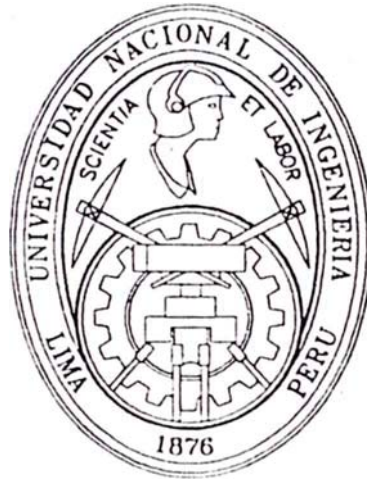


Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



NUEVO SISTEMA DE FISCALIZACION ADUANERA

INFORME DE INGENIERIA

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

MIGUEL ARTURO GUERRERO VALDIVIEZO

LIMA - PERÚ

2003

NUEVO SISTEMA DE FISCALIZACION ADUANERA

Autor: Miguel Arturo Guerrero Valdiviezo

INDICE

DESCRIPTORES TEMÁTICOS	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	1
- ¿Por qué se realizó el presente trabajo?	1
- Características del trabajo	2
CAPÍTULO I. ANÁLISIS SITUACIONAL	5
CAPÍTULO II. OBJETIVOS	9
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	10
CAPÍTULO IV. LÍNEAS DE ACCIÓN / ESTRATEGIAS	19
4.1- Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo	19
4.2- Rediseño de los Tipos de Control Aduanero	20
4.3- Reorientación de las Funciones de las Unidades Descentralizadas de Control	21
4.4- Nuevo Marco Normativo en la Lucha Contra el Fraude	23
4.5- Capacitación	24
4.6- Conformación de Alianzas Estratégicas y Multisectoriales a Nivel Nacional e Internacional en la Lucha Contra el Fraude Aduanero	24
4.7- Implementación de Mecanismos de Retro- alimentación y Difusión	25
CAPÍTULO V. SECUENCIA DE DESARROLLO DEL TRABAJO	26
5.1- Definición y Objetivos del Modelo	26
5.2- Identificación de Fuentes de Información	26
5.3- Tipos de Fraude	27

5.4-Identificación de Factores de Riesgo	28
5.5- Identificación de Perfiles de Riesgo	29
5.6- Configuración y Aplicación del Modelo	29
5.7- Definición de Requerimientos Para la Implementación del Modelo	30
CAPÍTULO VI. COSTO DEL DESARROLLO DEL TRABAJO	33
CAPÍTULO VII. COMPONENTES DEL NUEVO SISTEMA DE FISCALIZACIÓN ADUANERA	35
7.1.- Modelo de Análisis Inteligente del Riesgo Aduanero MAIRA	36
7.1.1- Definición	36
7.1.2- Características del Modelo	37
7.1.3- Operatividad del Modelo	41
7.1.4- Aplicacion del Modelo	51
CAPÍTULO VIII. SUPUESTOS O RIESGOS DE IMPLEMENTACIÓN	59
8.1- Configuración del Riesgo	59
8.2- Aplicación del Riesgo	60
8.3- Factores a Considerar en la Implementación	61
8.4- Aspectos Operativos	62
8.5- Aspectos Normativos	65
CAPÍTULO IX. LECCIONES APRENDIDAS Y MEJORES PRÁCTICAS	73
CAPÍTULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFÍA	77
GLOSARIO	78
ANEXOS	79
Anexo 1.- Tipos de Fraude / Perfil de Riesgo / Control	80
Anexo 2.- Propuesta de Registro de Incidencia por Tipo de Fraude	87

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

- FISCALIZACIÓN ADUANERA
- ADUANAS
- RIESGO ADUANERO
- FRAUDE ADUANERO
- ANÁLISIS DEL RIESGO
- MODELO PROBABILÍSTICO / NEURONAL
- ANÁLISIS DISCRIMINANTE

I.- RESUMEN

El presente trabajo fue elaborado por iniciativa de la Gerencia de Fiscalización, con personal profesional de la Intendencia Nacional de Fiscalización, entre los cuales fui seleccionado.

Una de las tareas principales de la Aduana es la de controlar el ingreso y salida de mercancías, vehículos y personas. El crecimiento del número de operaciones diarias y la necesidad de dar un servicio ágil y eficiente, han generado que ADUANAS constantemente sufra cambios tecnológicos y administrativos. Uno de esos cambios se refleja en el presente trabajo, el cual esta encaminado a hacer más eficiente la labor de ADUANAS.

Se presenta un Modelo de Fiscalización, en donde se utiliza no sólo los recursos humanos de la institución sino también los recursos tecnológicos, que la ciencia hoy pone en nuestras manos.

En los dos primeros capítulos se describe las limitaciones del modelo de Fiscalización que utiliza actualmente ADUANAS, la situación coyuntural que obliga a ADUANAS a buscar un Nuevo Modelo, y las principales características del trabajo.

El capítulo tres describe el objetivo general y los objetivos específicos del presente trabajo.

El capítulo cuatro contiene el marco teórico sobre el cual se sustenta nuestro informe.

En el capítulo cinco se hace un recuento de las acciones y estrategias a seguir por ADUANAS para desempeñar su labor, entre las cuales se menciona el Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo, motivo por el cual se generó el

presente Modelo de Fiscalización. También se mencionan otras acciones relacionadas con la implementación del Modelo.

En el siguiente capítulo se hace un recuento de las acciones a seguir para la elaboración e implementación del Nuevo Modelo.

En el capítulo siete se realizó el cálculo de los costos directos del presente trabajo, dicho cálculo es de carácter teórico, por que ADUANAS no destinó recursos económicos para la elaboración del presente trabajo.

En el capítulo ocho se describe el modelo detalladamente, con definiciones del modelo y de los términos utilizados, características, técnicas empleadas y la aplicación del Modelo sobre las declaraciones o solicitudes presentadas a ADUANAS.

El capítulo nueve se presenta la implementación del modelo, aquí se ha tenido en cuenta las necesidades de cambios organizacionales, operativos y normativos, así como los riesgos, producto de la aplicación del modelo.

Los últimos capítulos dan cuenta de las Conclusiones y Recomendaciones del presente trabajo, así como un Glosario de Términos y la Bibliografía empleada.

Finalmente se presenta los siguientes Anexos: 1.- Tipos de Fraude / Perfil de Riesgo / Control, y 2.- Propuesta de registro de incidencia por tipo de fraude, elaborados con la participación de la mayor parte del personal de la Intendencia Nacional de Fiscalización Aduanera, a los que se les solicito su colaboración, según su experiencia laboral.

INTRODUCCION

En enero de 1991, por concurso público, ingresé a la Escuela Nacional de Aduanas, en dicho concurso se requerían profesionales (universitarios: egresados, bachilleres o titulados) de diversas carreras. Luego de aprobar los estudios y realizar prácticas en la Aduana, obtuve el Título de Especialista en Aduanas y fui contratado como Analista Profesional en Aduanas. He laborado en la Aduana Aérea en las Divisiones de Equipajes, Importaciones y Regímenes Suspensivos y de Perfeccionamiento Activo; Actualmente me encuentro laborando en la División de Fiscalización del Sector Extractivo e Industrial.

El presente trabajo fue elaborado en forma grupal y mi participación estuvo relacionada con la determinación de los Tipos de Fraude y Perfiles de Riesgo de los regímenes de Importación e Importación Temporal.

¿Por qué se realizó este trabajo?

La apertura del comercio exterior peruano en los últimos años, asociada a las nuevas condiciones establecidas con la puesta en vigencia de las Normas de Valoración, aprobadas por el Acuerdo Relativo a la Aplicación del Artículo VII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, la creación de zonas francas, entre otros, ha significado la aparición de un nuevo y complejo escenario, caracterizado por la **reducción de los ingresos tributarios**, la presión de ciertos gremios para **facilitar el comercio exterior** y al mismo tiempo, la obligación de **combatir eficazmente al contrabando y la defraudación de rentas**.

De otro lado, los controles aplicados no han tenido innovaciones significativas en los últimos años, generando una **pérdida de efectividad**, siendo necesario el rediseño de los mismos, a efectos de **eleva el nivel de cumplimiento tributario**. En éste contexto, se plantea redefinir los procesos del despacho y la fiscalización, en términos de **hallar el equilibrio armónico, entre las funciones de control y facilitación del comercio**.

En el proceso de fiscalización, los operadores de comercio exterior, a los cuales se dirige el control, se caracterizan por un **comportamiento dinámico** (cambia rápidamente), lo cual dificulta su conocimiento y aumenta el grado de riesgo, en muchos casos favorecidos por los vacíos de las Normas Legales, afectando el cumplimiento de la misión fiscalizadora de la Institución.

Frente a esta situación, es necesaria la adecuación e implementación de un sistema de fiscalización más dinámico, oportuno y de mayor cobertura, rediseñando los mecanismos de control inteligente aplicables tanto al control concurrente como al posterior, aprovechando las ventajas del uso de tecnologías de la información, en coparticipación con otras entidades a través de alianzas estratégicas. Asimismo, la implementación de este nuevo sistema de fiscalización, requiere de un nuevo marco normativo y una estructura organizacional flexible que facilite la interrelación entre las diferentes unidades de control.

CARACTERISTICAS DEL TRABAJO

Por iniciativa de la Gerencia de Fiscalización y con la autorización de la Intendencia Nacional de Fiscalización Aduanera, se llevó a cabo el siguiente proyecto, el cual reemplazaría el modelo actual de maximización de hallazgos mediante la implementación de un nuevo Modelo de Análisis Inteligente del Riesgo Aduanero (MAIRA), con el fin de lograr una mayor

efectividad en la selección de operadores sujetos a control en el despacho aduanero y en la fiscalización posterior.

El nuevo modelo es una representación de la interacción de entidades, factores, perfiles, elementos de riesgo. Esta concepción se enmarca en la gestión de riesgo, mediante el análisis de la información proveniente de fuentes internas e incorporando nuevas de origen externo, obteniendo así un mejor conocimiento del comportamiento del operador de comercio, permitiendo la identificación y clasificación de los perfiles de riesgo, diferenciando aquellos ligados al operador de los relacionados con la mercancía, para la determinación de los tipos de control más efectivos para enfrentar el fraude. En este proceso el modelo tiene como atributo principal el aprendizaje y hace uso intensivo de la información, en vía de retroalimentación; evalúa el riesgo de manera integral, bajo dos perspectivas, la tradicional referida al fraude aduanero y la referente a la capacidad de pago (riesgo de cobranza). Como resultado del análisis, se determina el control adecuado para enfrentar los riesgos detectados (concurrente o posterior).

Se han identificado cuarenta y seis (46) perfiles de riesgo en los diferentes regímenes y operaciones aduaneras, treinta y tres (33) de ellos asociados al operador, nueve (09) a la mercancía y cuatro (04) a ambos. En catorce (14) de ellos el tipo de control adecuado es en el despacho, veintiocho (28) en el control posterior y en cuatro (04) pueden aplicarse ambos controles.

Al mismo tiempo, se está considerando el rediseño de las acciones de fiscalización, identificando las características según perfiles de riesgo y tipo de fraude. Para ello además de modificar los niveles de asignación de los canales vigentes, se están incorporando nuevos tipos de control considerando las variables de oportunidad, complejidad, rentabilidad y/o daño a la industria nacional.

Producto de la evaluación de la factibilidad de cobranza en la fiscalización posterior, considerando los riesgos derivados de la no ubicación del evasor, o la ausencia de medios de pago por parte de este, se ha previsto la implementación de un nuevo tipo de control inmediato y específico (cuarto canal), que añade a las labores habituales de revisión física y documentaria, verificaciones domiciliarias y revisiones contables, que permiten una actuación inmediata de los operadores sobre los que existan dificultades para la actuación posterior, como es el caso de: Importaciones de consignatarios inexistentes, importadores golondrinos, importadores no habidos, suplantados, testaferros, operadores sin registros contables, entre otros.

Los cambios en los tipos de control requerirán de la adecuación de la estructura organizacional de las aduanas de despacho, con la finalidad de incorporar estas nuevas funciones de fiscalización inmediata, y controlar de manera integral al operador de comercio.

En la aplicación de controles se ha identificado vacíos e imprecisiones en el marco normativo vigente, que impiden obtener resultados efectivos. A fin de superar dichas limitantes se han desarrollado un conjunto de propuestas normativas, en materia de la Ley General de ADUANAS, Ley de Delitos Aduaneros, Código Tributario, Valoración Aduanera, Régimen de Restitución de Derechos, entre otros.

Es previsible que la implementación conjunta de los aspectos mencionados, mejorará sustantivamente la eficacia de los controles aplicados, contribuyendo decididamente al logro de la misión asignada a ADUANAS, Por ello la Intendencia Nacional de Fiscalización Aduanera en cumplimiento de su misión y acorde al Plan Estratégico Institucional ha desarrollado la presente propuesta.

CAPITULO I

ANALISIS SITUACIONAL

El modelo actual basa su accionar en la determinación del riesgo de las operaciones aduaneras, mediante el uso de un conjunto limitado de indicadores, sin determinar perfiles de riesgo. Esta carencia no permite asignar y/o combinar adecuadamente los diferentes tipos de control y la oportunidad de su aplicación, reduciendo su efectividad.

1. Asignación de los controles en el despacho sin clasificación del riesgo y la determinación de un adecuado control

El modelo de maximización de hallazgos basa su accionar en la determinación del riesgo de las operaciones aduaneras, mediante el uso de indicadores. Si bien es posible identificar los niveles de riesgo, la ausencia de una clasificación de los diferentes perfiles de riesgo en la selección no permite una asignación adecuada de los controles, reduciendo su efectividad.

Existen diversos tipos de incumplimiento que pueden ser enfrentadas eficazmente, en el control previo al levante de las mercancías, especialmente aquellos ligadas a la mercancía, a la vez que se presentan otros en los cuales la comprobación del fraude necesariamente requieren la ejecución de auditorías, estos son generalmente ligadas al operador de comercio.

Adicionalmente, existen operadores en los cuales no es posible efectuar un seguimiento a sus actividades, lo que incrementa el riesgo de no efectivizar las cobranzas determinadas por acciones de fiscalización posterior.

2. Inadecuada integración de las acciones de control concurrente y las acciones de control posterior.

El sistema de fiscalización concentra el accionar sobre el operador en el control posterior. Las actividades de fiscalización en el despacho aduanero están enfocadas en la verificación de la documentación y las mercancías. Estas diferencias en la orientación no facilitan la integración de los procesos de fiscalización, limitando su efectividad, lo que se recoge en la normatividad vigente para el despacho aduanero y el control posterior.

Ello propicia, en algunos casos, una inadecuada asignación de los recursos, lo cual limita las posibilidades de ampliar la cobertura de la fiscalización.

En el año 2001, aún cuando la INFA ha alcanzado el 95.80% de las metas previstas de acuerdo al Convenio Aduanas MEF, la cobertura alcanzada consistente en 466 operadores fiscalizados, constituye apenas el 1.8% del universo de operadores

3. Coordinación limitada con entidades de control nacionales y extranjeras

La comprobación de incumplimiento requiere, en la mayor parte de casos, de la obtención de información de otras administraciones aduaneras; sin embargo, los mecanismos de coordinación existentes con estas entidades aún son insuficientes. Asimismo, existe la necesidad de profundizar las coordinaciones con entidades

nacionales, públicas y privadas, como la SUNAT, SBS, SUNARP, ORLC, Migraciones y otras, para el desarrollo del intercambio de información relevante para la función fiscalizadora, e incorporarlas dentro de la gestión del riesgo.

4. Imprecisiones y vacíos Normativos

En el sistema actual, se ha podido determinar una serie de vacíos e insuficiencias legales y normativas que han originado dificultades en la actuación de las áreas operativas y de fiscalización, emitiéndose actos administrativos, observados posteriormente en los procesos de reclamación y apelación, y por ende limitando la obtención de resultados en la lucha contra el fraude.

5. Capacitación del personal aduanero sin especialización en Fiscalización

Con la puesta en vigencia del acuerdo de valoración de la OMC, la comprobación y determinación del valor aduanero en las acciones de auditoria han adquirido mayor complejidad, por lo cual se ha incrementado el número de horas-hombre necesarias para su ejecución, al mismo tiempo que el perfil del personal fiscalizador debe incluir calificación para la ejecución de auditorias contables – financieras.

Ello demanda contar con mayores recursos humanos para el logro de una fiscalización más dinámica y de mayor cobertura orientada a la minimización de los fraudes detectados.

6. Deudas consideradas en cobranza dudosa

ADUANAS mantiene una cantidad significativa de deudas por cobrar, en proceso de cobranza coactiva, cuyos contribuyentes no han podido ser ubicados, y respecto de las cuales los ejecutores coactivos estarían próximos a dar por agotadas las acciones de

cobranza, reflejándose ello en la ausencia de un incremento en la recaudación; no obstante los gastos que para ello ha representado el intentar cobrarlas.

Muchas de estas deudas cumplirían ya con los requisitos para ser declaradas deudas de cobranza dudosa, y los contribuyentes involucrados además podrían ser considerados como no habidos, con resultados negativos para ADUANAS.

CAPITULO II

OBJETIVOS

General

Minimizar la ocurrencia de las modalidades de elusión y/o evasiones de las obligaciones tributario - aduanero y conexas.

Específicos

- Incrementar en forma eficiente y oportuna la cobertura fiscalizadora, reflejada en el nivel de incidencias, identificando y controlando los incumplimientos tributarios de mayor relevancia, y las modalidades de fraude aún no enfrentadas.
- Elevar el nivel de eficacia en la cobranza de los adeudos determinados por las acciones de fiscalización.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

Modelo.- Representación de un objeto o situación real.

Modelo Analógico.- Aunque tiene forma física, un modelo analógico no tiene una apariencia física similar a la del objeto o situación real que representa.

Modelo Determinístico.- Modelo en el que se conocen todos los insumos incontrolables que son además variables.

Modelo estocástico.- Modelo en el que, cuando menos, un insumo incontrolable es incierto y está sujeto a variación; a los modelos estocásticos se les denomina también probabilísticas.

Modelo icónico.- Réplica o reproducción física de un objeto real.

Modelo Matemático.- Símbolos y expresiones matemáticas que se utilizan para representar una situación real.

Red Neuronal artificial.- Las redes neuronales artificiales tratan de representar el conocimiento inspirándose en la estructura neuronal del cerebro. Estos modelos parten de un modelo matemático de neurona artificial; interconectando neuronas artificiales se obtienen redes neuronales artificiales de diversa complejidad. Estas estructuras neuronales no dejan de ser modelos matemáticos idealizados de la estructura del cerebro, pero al ser simuladas en un computador convencional o realizadas mediante circuitos electrónicos específicos, presentan un comportamiento sorprendentemente parecido en ciertos aspectos al del cerebro, como pueda ser su capacidad de reconocer

patrones o pautas dentro de una inmensa maraña de datos, o su tolerancia a fallos e imprecisiones.

Sistema .- Un sistema es un conjunto de componentes que interaccionan entre si para lograr un objetivo común

Sistema de Información.- Es el medio mediante el cual los datos fluyen de una persona o unidad orgánica hacia otra persona o unidad orgánica.

Análisis Discriminante.- El análisis discriminante –introducido por Fischer (1936)- es una técnica estadística utilizada en el reconocimiento de patrones. En el análisis discriminante estudiamos las técnicas de clasificación de sujetos en grupos ya definidos. Partimos de una muestra de N sujetos en los que se ha medido p variables cuantitativas independientes, que son las que se utilizarán para tomar la decisión en cuanto al grupo en el que se clasifica cada sujeto, mediante el modelo matemático estimado a partir de los datos. Dentro del análisis discriminante nos encontramos a su vez con dos enfoques diferentes, uno que denominaremos **predictivo** y otro **explicativo**.

En el **análisis discriminante predictivo** se trata de estimar a partir de los datos unas ecuaciones que aplicadas a un nuevo sujeto, para el que se determinan los valores de las diferentes variables, pero del que se desconoce a qué grupo pertenece, nos proporcionen una regla de clasificación lo más precisa posible. Se trata pues de formular un algoritmo por el que se pueda determinar a qué grupo pertenece una nueva observación. Este tipo de análisis puede constituir por ejemplo una ayuda al diagnóstico, o un método de ayuda a la decisión sobre la utilización de una terapia concreta. En el análisis discriminante predictivo es importante cuantificar con qué precisión se clasificará a un nuevo sujeto.

A diferencia del anterior, en el **análisis discriminante descriptivo** estamos más interesados en las variables empleadas para diferenciar los grupos, en las variables explicativas, y lo que deseamos es determinar cuáles de esas

variables son las que más diferencian a los grupos, cuales son importantes y cuales no a efectos de clasificar los sujetos.

Mediante las ecuaciones estimadas en el procedimiento de análisis discriminante obtenemos un mecanismo para asignar un sujeto a uno de los grupos, a partir de los valores de las variables explicativas. Si estamos trabajando sólo con dos grupos, en la asignación existen dos posibles errores: el que se comete al clasificarlo en el primer grupo, cuando en realidad pertenece al segundo $P(I/II)$, y el que se cometería al incluirlo en el segundo grupo, cuando en realidad pertenece al primero $P(II/I)$. El criterio matemático de clasificación se determina de tal manera que minimice la probabilidad de error, que en el caso más general de prevalencias diferentes en cada grupo con valores $P(I)$ y $P(II)$, será

$$P(\text{error}) = P(I/II) P(II) + P(II/I) P(I)$$

Cuando la importancia de cada uno de los errores es diferente, por ejemplo si estamos ante un diagnóstico, cuando es más grave el error que se comete al clasificar a un individuo enfermo como sano (falso negativo) que el que se cometería al clasificar a uno sano como enfermo (falso positivo), el criterio de clasificación puede tenerlo en cuenta, introduciendo en la ecuación que se va a minimizar un peso o coste para cada error. Si llamamos $C1$ al peso o coste del error de clasificar en el grupo II a un sujeto del grupo I, y $C2$ al de clasificar en el grupo I a un sujeto del grupo II, se trata ahora de minimizar la ecuación

$$C(\text{error}) = C1 P(I/II) P(II) + C2 P(II/I) P(I)$$

siendo $C1+C2=1$

Cuando tenemos dos grupos y p variables explicativas, el análisis discriminante nos permite estimar los coeficientes $b_0, b_1 \dots b_p$ de una función de clasificación

$$D = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_p \cdot x_p$$

Siendo $P(I)$ y $P(II)$ las prevalencias de cada grupo, C_1 y C_2 los costes de clasificación incorrecta anteriormente definidos, y si denominamos

$$c = \frac{C_2 \cdot P(II)}{C_1 \cdot P(I)}$$

la regla de decisión consiste en clasificar una observación concreta de X en el grupo I cuando $D > \ln c$, y clasificarla en el grupo II cuando $D < \ln c$

Este procedimiento se generaliza para clasificación en más de dos grupos.

La regresión logística como herramienta de análisis discriminante

El principal inconveniente del análisis discriminante tradicional radica en que supone que los grupos pertenecen a poblaciones con distribución de probabilidad normal multivariante para las variables explicativas X_1 a X_p , con igual matriz de varianzas y covarianzas. Por ello no debiera incluirse en el modelo variables que no cumplieran esa condición, lo que no permite por ejemplo la utilización de variables cualitativas.

Sin embargo, en el modelo de regresión logística, se estima la probabilidad de un suceso en función de un conjunto de variables explicativas y en la construcción del mismo no hay ninguna suposición en cuanto a la distribución de probabilidad de esas variables, por lo que pueden intervenir variables no normales y **variables cualitativas**. Si tenemos dos grupos, de tal manera que un sujeto o pertenece al grupo I o al II (por ejemplo o tiene hipertensión o no la tiene), podemos considerar el modelo de regresión logística como una fórmula para calcular la probabilidad de pertenecer a uno de esos grupos, y estimar así la probabilidad de que una observación X pertenezca al grupo I, o su complementaria la probabilidad de que pertenezca al grupo II. De esta forma podemos considerar la regresión logística como una alternativa al análisis discriminante. Además la interpretación del resultado de aplicar una ecuación logística es más intuitiva al tratarse de un valor de probabilidad.

Cuando tenemos más de dos grupos el **modelo logístico** introducido para **una variable dicotoma** (dos grupos) se puede extender de forma natural, con pocas modificaciones, conociéndose entonces como **regresión logística politómica**. La idea es la siguiente: en la regresión logística si denominamos P a la probabilidad del suceso (por ejemplo probabilidad de pertenecer al grupo I), su complementaria (probabilidad de no suceso o en nuestro caso probabilidad de pertenecer al grupo II) es $1-P$. Al cociente entre ambas probabilidades se le denomina **odds** suceso, y el modelo logístico para dos categorías postula

$$odds = \frac{p}{1-p} = \frac{P(I|X)}{P(II|X)} = \exp(b_0 + b_1x_1 + \dots + b_px_p)$$

es decir que modela el odds del grupo I respecto al grupo II. $P(I|X)$ indica probabilidad condicionada a observar el vector X .

Consideremos ahora tres grupos, es decir un modelo logístico para una variable cualitativa con tres posibles categorías, y referenciamos el primer grupo con el valor 0, el segundo con el 1 y el tercero con 2, para utilizar la terminología habitual de la regresión. Podemos extender el modelo anterior de la forma siguiente:

$$o_1(X) = \frac{P(1|X)}{P(0|X)} = \exp(b_{10} + b_{11}x_1 + \dots + b_{1p}x_p)$$

$$o_2(X) = \frac{P(2|X)}{P(0|X)} = \exp(b_{20} + b_{21}x_1 + \dots + b_{2p}x_p)$$

que modela el odds del grupo 1 respecto al 0 y del grupo 2 respecto al 0. A partir de esos odds se puede calcular la probabilidad condicional de cada una de las categorías (probabilidad de pertenecer a cada uno de los grupos), dado X unos valores de las variable explicativas. Después de unas sencillas operaciones algebraicas obtenemos:

$$P(0|X) = \frac{1}{1 + \exp(o_1) + \exp(o_2)}$$

$$P(1/\mathbf{X}) = \frac{\exp(o_1)}{1 + \exp(o_1) + \exp(o_2)}$$

$$P(2/\mathbf{X}) = \frac{\exp(o_2)}{1 + \exp(o_1) + \exp(o_2)}$$

Ejemplo

En este ejemplo analizamos una base de datos correspondiente a datos socio-económicos de 109 países del mundo del año 1995. Dichos países están clasificados de acuerdo a 6 regiones económicas: OCDE, Europa Oriental, Asia/Pacífico, Africa, Oriente Medio y América Latina. Las variables analizadas son el porcentaje de habitantes en ciudades (URBANA), el aumento de la población (INCR_POB), la tasa de natalidad (TASA_NAT), la tasa de mortalidad (TASA_MOR) y las transformaciones logarítmicas de la población (LOGPOB), la densidad (LOGDENS), la esperanza de vida femenina (LOGESPF) y masculina (LOGESPM), de la tasa de alfabetización (LOGALF), de la tasa de mortalidad infantil (LOGMINF), del cociente nacimientos/muertes (LOGNACDE), de la tasa de fertilidad (LOGFERT) y del PIB per cápita (LOGPIBCA).

En este caso se tiene, por lo tanto, que $q=6$, $p=13$ y $n=109$. Además, $n_1=21$, $n_2 = 14$, $n_3 = 17$, $n_4 = 19$, $n_5 = 17$ y $n_6 = 21$.

El objetivo del estudio es analizar si existen diferencias entre las diversas regiones socio-económicas y, en caso afirmativo, en qué sentido.

2. CÁLCULO DE LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES

La discriminación entre los q grupos se realiza mediante el cálculo de unas funciones matemáticas denominadas *funciones discriminantes*. Existen varios procedimientos para calcularlas siendo el procedimiento de Fisher uno de los más utilizados que es el que exponemos, a continuación.

2.1 Procedimiento Discriminante de Fisher

El procedimiento de Fisher toma como funciones discriminantes, combinaciones lineales de las variables clasificadoras de la forma:

$$D = u_1 Y_1 + u_2 Y_2 + \dots + u_p Y_p = \mathbf{u}'\mathbf{Y}$$

Sean $\{d_{gk} \ k=1, \dots, n_g; \ g=1, \dots, q\}$ los valores de la variable D en cada uno de los q grupos donde d_{gk} denota el valor de D en la k-ésima observación del g-ésimo grupo.

$$\text{Sean } \left\{ \bar{d}_g = \frac{\sum_{k=1}^{n_g} d_{gk}}{n_g}; \ g = 1, \dots, q \right\} \text{ las medias muestrales de la variable}$$

$$\bar{d} = \frac{\sum_{g=1}^q \sum_{k=1}^{n_g} d_{gk}}{n}$$

D en cada uno de los q grupos y sea \bar{d} la media de la variable D.

El procedimiento de Fisher determina el vector \mathbf{u} que maximiza el cociente:

$$\frac{\text{Variabilidad entre grupos}}{\text{Variabilidad intra grupos}} = \frac{\frac{\sum_{g=1}^q n_g (\bar{d}_g - \bar{d})^2}{q-1}}{\frac{\sum_{g=1}^q \sum_{k=1}^{n_g} (d_{gk} - \bar{d}_g)^2}{n-q}} = \frac{\mathbf{u}'\mathbf{B}\mathbf{u}}{\mathbf{u}'\mathbf{W}\mathbf{u}} \quad \frac{n-q}{q-1}$$

donde:

$$\mathbf{W} = \sum_{g=1}^G \sum_{k=1}^{n_j} (\mathbf{y}_{gk} - \bar{\mathbf{y}}_g)(\mathbf{y}_{gk} - \bar{\mathbf{y}}_g)' = \sum_{g=1}^G \mathbf{W}_g =$$

$$\begin{bmatrix} \sum_{g=1}^G \sum_{k=1}^{n_g} (y_{lgk} - \bar{y}_{lg})^2 & \dots & \sum_{g=1}^G \sum_{k=1}^{n_g} (y_{lgk} - \bar{y}_{lg})(y_{Kgk} - \bar{y}_{Kg}) \\ \dots & \dots & \dots \\ \sum_{g=1}^G \sum_{k=1}^{n_g} (y_{Kgk} - \bar{y}_{Kg})(y_{lgk} - \bar{y}_{lg}) & \dots & \sum_{g=1}^G \sum_{k=1}^{n_g} (y_{Kgk} - \bar{y}_{Kg})^2 \end{bmatrix}$$

es la matriz de suma de cuadrados intra-grupos

$$\mathbf{B} = \sum_{g=1}^G n_g (\bar{y}_g - \bar{y})(\bar{y}_g - \bar{y})'$$

$$= \begin{bmatrix} \sum_{g=1}^G n_g (\bar{y}_{lg} - \bar{y}_1)^2 & \dots & \sum_{g=1}^G n_g (\bar{y}_{lg} - \bar{y}_1)(\bar{y}_{Kg} - \bar{y}_K) \\ \dots & \dots & \dots \\ \sum_{g=1}^G n_g (\bar{y}_{Kg} - \bar{y}_K)(\bar{y}_{lg} - \bar{y}_1) & \dots & \sum_{g=1}^G n_g (\bar{y}_{Kg} - \bar{y}_K)^2 \end{bmatrix}$$

es la matriz de suma de cuadrados inter-grupos.

Se impone, además, la condición de normalización $\mathbf{u}'\mathbf{W}\mathbf{u} = 1$

La solución viene dada por el vector propio \mathbf{u}_1 de $\mathbf{W}^{-1}\mathbf{B}$ asociado al mayor valor propio λ_1 de esta matriz.

En general, si se quieren calcular r funciones discriminantes con varianza 1, y que sean incorreladas entre sí, es decir, que verifiquen que $\mathbf{u}_i'\mathbf{W}\mathbf{u}_j = \lambda_{ij}$, $i, j=1, \dots, r$, se obtienen como soluciones los r vectores propios de $\mathbf{W}^{-1}\mathbf{B}$ asociados a los r mayores valores propios de esta matriz $\lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_r > 0$. A las funciones $D_i = \mathbf{u}_i'\mathbf{Y}$ $i=1, \dots, r$ se les llama *funciones discriminantes canónicas o funciones discriminantes de Fisher*.

Observación

Si r es el número de funciones discriminantes se tiene que $\mathbf{W}_D = \mathbf{I}_r$ y $\mathbf{B}_D = \text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_r)$ donde \mathbf{W}_D y \mathbf{B}_D son las matrices \mathbf{W} y \mathbf{B} calculadas utilizando las puntuaciones discriminantes. Se sigue que:

$$\lambda_i = \sum_{g=1}^q n_g (\bar{d}_g^i - \bar{d}^i)^2 ; i=1, \dots, r$$

donde $\{\bar{d}_g^i; g=1, \dots, q\}$ son las puntuaciones medias de la i -ésima función discriminante en los q grupos y \bar{d}^i es la puntuación media total.

Por lo tanto, los valores propios $\{\lambda_i; i=1, \dots, r\}$ miden el poder de discriminación de la i -ésima función discriminante de forma que si $\lambda_i = 0$ la función discriminante no tiene ningún poder discriminante. Dado que el rango de la matriz $\mathbf{W}^{-1}\mathbf{B}$ es a lo más $\min\{q-1, p\}$ el número máximo de funciones discriminantes que se podrán calcular será igual a $\min\{q-1, p\}$.

2.4 Determinación del número de funciones discriminantes

El número de funciones discriminantes significativas se determina mediante un contraste de hipótesis secuencial.

Si denotamos por k =número de funciones discriminantes significativas el proceso comienza con $k=0$. En el $(k+1)$ -ésimo paso del algoritmo la hipótesis nula a contrastar es

$$H_0: \lambda_{k+1} = \dots = \lambda_{\min\{q-1, p\}} = 0$$

y el estadístico de contraste viene dado por:

$$T = \left(n - 1 - \frac{p+q}{2} \right)^{\min\{q-1, p\}} \sum_{j=k+1}^{\min\{q-1, p\}} \log(1 + \lambda_j)$$

el cual se distribuye como una $\chi^2_{(p-k)(q-k-1)}$ si H_0 es verdad.

El p -valor asociado al contraste viene dado por:

$$P\left[\chi^2_{(p-k)(q-k-1)} \geq T_{\text{obs}} \right]$$

donde T_{obs} es el valor observado de T .

El contraste para en el primer valor de k para el cual la hipótesis nula H_0 se acepta.

CAPITULO IV

LINEAS DE ACCION / ESTRATEGIAS

4.1.- FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

Se propone el reemplazo del actual modelo de maximización de hallazgos, mediante la implementación de un nuevo Modelo de Análisis Inteligente del Riesgo Aduanero (MAIRA), con el fin de lograr una mayor efectividad en la selección de operadores sujetos a control en el despacho aduanero y en la fiscalización posterior.

El modelo planteado analiza la información proveniente de fuentes internas y externas sobre el comportamiento del operador de comercio, identifica y clasifica los perfiles de riesgo, agrupándolos en aquellos ligados al operador de los relacionados con la mercancía, y determina los tipos de control más efectivos para enfrentar el fraude, en el control concurrente y posterior. De este modo se concentra el accionar fiscalizador en la verificación de los operadores de mayor riesgo. Esta priorización permitirá reducir sistemáticamente el control de operadores que muestran conductas de cumplimiento y dedicar mayores recursos en los operadores que incurren en incumplimiento.

A tal efecto, se hace uso de diferentes herramientas automatizadas en la determinación de los patrones de conducta de los operadores. De acuerdo a los diversos tipos de fraude, el modelo usa el mecanismo

de análisis más adecuado para la identificación del riesgo. Por otro lado, los resultados obtenidos en los controles determinados por el modelo retroalimentan al sistema, a través de la evaluación de su eficacia y, como consecuencia, el retiro, modificación e incorporación de nuevos perfiles de riesgo.

4.2.- REDISEÑO DE LOS TIPOS DE CONTROL ADUANERO (ACCIONES DE FISCALIZACIÓN)

Lo que se pretende es compatibilizar la aplicación combinada de controles, integrando las ventajas de cada uno, **en función del tipo de fraude / tipo de operador** a enfrentar, lo cual implica una clasificación de los operadores basada en la evaluación de los perfiles de riesgo, considerando en cada control las variables de oportunidad, complejidad, rentabilidad y/o daño a la industria nacional. A su vez se prioriza el indicador **“alto riesgo en la cobranza en la fiscalización posterior”**, ello en la medida que la factibilidad de la cobranza en actos de fiscalización posterior se ve notablemente minimizada, ante la no ubicación del evasor, o la ausencia de medios de pago por parte de éste.

Este rediseño incluye la modificación de los niveles de asignación de los canales vigentes, tendientes a reducir los tiempos de despacho aduanero acordes a los objetivos del proyecto de despacho único, que permitan elevar los niveles de eficiencia y eficacia del control concurrente.

Sin embargo, no se contempla la eliminación del canal naranja, por el contrario se plantea contar con una gama de controles, introduciendo la implementación de un nuevo canal de **“fiscalización específica e inmediata (cuarto canal)”**, que comprenda no sólo la inmovilización de carga en zona primaria, reconocimiento físico, revisión

documentaria, sino verificaciones domiciliarias y revisión contable, que permitan una actuación inmediata sobre operadores, sobre los que existan dificultades para la actuación posterior: importaciones de consignatarios inexistentes, importadores golondrinos, importadores no habidos, suplantados, testaferros, operadores sin registros contables, entre otros.

Cabe precisar que las fiscalizaciones inmediatas no sólo se incluirán en el régimen de importación, sino en otras destinaciones; por ejemplo en las solicitudes de Restitución de Derechos, el piloto que actualmente se viene ejecutando, arroja más de un 50% de solicitudes incorrectas, que han evitado la emisión y/o entrega de cheques, con el consiguiente beneficio para el fisco.

4.3.- REORIENTACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LAS UNIDADES DESCENTRALIZADAS DE CONTROL (NUEVA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL)

A efectos de lograr una adecuada integración entre las fases de programación y ejecución, y un mejor aprovechamiento de los recursos, se propone reorientar su accionar, mediante la ejecución de acciones de fiscalización inmediata por parte de las aduanas de despacho. Para lo cual se requiere la adecuación de su estructura organizacional, a fin de responder a la necesidad de controlar integralmente al operador de comercio más que a las transacciones, de manera aislada. Para ello se plantea:

- Sectorización en la división de la carga funcional, en función del perfil económico-productivo del operador.
- Implementación de un nuevo tipo de control: cuarto canal.
- Asignación de nuevas funciones de fiscalización inmediata.
- Delegación de acciones en apoyo a otras unidades de control.
- En concordancia con el proyecto de despacho único:

- . La unificación en la atención del despacho para los diferentes regímenes.
- . Creación de la Aduana Jurisdiccional.

Se indican los tipos de control propuestos como nuevas acciones de fiscalización inmediata:

Requerimientos de Cobertura de Fiscalización al año 2002

Acciones de Fiscalización	Requerido Mensual	Requerido Anual
Inspecciones a solicitantes Nuevos de DrawBack (Atención de Fichas Electrónicas)	25 mensuales	300 al año (Universo:1003 usuarios en el año 2001)
Inmovilizaciones	20 mensual	240 año (Similar al año 2001)
Inspecciones Beneficiarios de Importación Temporal – Modalidad Normal	10 mensual	120 año (Universo 570)
Operadores (Depósitos, Terminales de Almacenamiento, Empresas de Mensajería, Agencias de Aduana, Empresas de transporte)	40 mensual	480 año (Universo es 847)
Total	105 mensual	1260 año

FUENTE: Informe de Gestión 2002 de la Intendencia Nacional de Fiscalización Aduanera. No incluye el rubro de Auditoría a empresas.

4.4.- NUEVO MARCO NORMATIVO EN LA LUCHA CONTRA EL FRAUDE

Se propone complementar el actual marco legal, en cuanto a diversos aspectos vinculados al ámbito aduanero a través de modificaciones de la Ley General de ADUANAS, Ley de Delitos Aduaneros, Código Tributario, Valoración Aduanera, Régimen de Restitución de Derechos, entre otras, a fin de fortalecer la lucha contra el fraude aduanero y considerando el rediseño de las acciones de fiscalización.

Las principales innovaciones en el proyecto de la nueva Ley de Delitos Aduaneros radican en la introducción de la penalidad a la tentativa de delito, tipificación de nuevas modalidades, incluidas aquellas que se realizan al amparo del Régimen de tránsito y precisiones en materia de valorización de mercancías y aplicación de multas.

En el Régimen de Restitución de Derechos Arancelarios cabe destacar: la exigencia de la acreditación de los pagos mediante el sistema financiero formal, redefinición del FOB sujeto a restitución, precisiones sobre la exigibilidad de las devoluciones, entre otras modificaciones al procedimiento operativo.

En materia de Valoración Aduanera conjuntamente con la INTA, se proyectó el nuevo Reglamento de Valoración de Mercancía en el marco del Acuerdo de la OMC, el que introduce nuevo tratamiento en la valoración de mercancías sensibles al fraude comercial con alto índice de denuncias, trasladando para estos casos la carga de la prueba al importador.

Con relación al Código Tributario, se ha planteado en coordinación con SUNAT, nuevo tratamiento en el tema de no habidos, ampliación

de facultades de fiscalización, y nuevos supuestos de interrupción de prescripción tributaria.

4.5.- CAPACITACIÓN

Se viene trabajando en un Programa de Capacitación Integral en técnicas de auditoría, uso de herramientas de análisis automatizado, de la información obtenida en la programación y ejecución de auditorías, así como en la elaboración de manuales internos para coadyuvar al desempeño del auditor.

4.6.- CONFORMACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS Y MULTISECTORIALES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN LA LUCHA CONTRA EL FRAUDE ADUANERO

Se implementarán y/o fortalecerán las alianzas estratégicas y multisectoriales con diversas instituciones nacionales y extranjeras, Es necesario la implementación y consolidación de los mismos con otras administraciones aduaneras, que permitan constatar rápidamente, por ejemplo, la validez de una factura comercial para casos de subvaluación, o arribo de mercancía al país de destino, y valor de mercancías en las verificaciones del cumplimiento de los requisitos para acogerse al régimen de restitución de derechos. Los mecanismos de intercambio suscritos por ADUANAS (RILO), están dirigidos a combatir el tráfico ilícito de drogas, por lo que es necesario incorporar nuevos acuerdos bilaterales o multilaterales en la lucha contra el fraude aduanero.

Del mismo modo, si bien se han iniciado coordinaciones con entidades nacionales, públicas y privadas, como la SUNAT, SBS, SUNARP, ORLC, Migraciones y otras, para el desarrollo del intercambio de información relevante para la función fiscalizadora, se requiere incorporarlas dentro de la gestión del riesgo.

Por otro lado, para mejorar la eficacia de la verificación de mercancías restringidas y prohibidas es necesario perfeccionar los mecanismos de control en coordinación con DIGEMID, DIGESA, SENASA, DISCAMEC, entre otras entidades.

Con relación a los organismos de administración tributaria, se debe incrementar acciones coordinadas que permitan una fiscalización integral para operadores de alto riesgo.

4.7.- IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE RETROALIMENTACIÓN Y DIFUSIÓN

Se busca perfeccionar los mecanismos de comunicación directa con las empresas importadoras, a efectos de las mismas para que conozcan el estado de sus solicitudes y denuncias a través del portal de ADUANAS, e impulsar la retroalimentación, mediante la implementación de mecanismos de comunicación entre los equipos de trabajo intra e interdependencias. Para ello se designarán supervisores que monitorearán y actualizarán permanentemente los resultados y avances de la fiscalización, por temas susceptibles de ser requerida por entidades del gobierno, Sociedad Nacional de Industrias, etc.

Adicionalmente, se pretende mejorar la difusión de los hallazgos de fiscalización en el Portal de Aduanas, lo cual constituye una herramienta disuasiva dirigida a los operadores de comercio exterior, considerando que existen infracciones que se cometen por desconocimiento de normas y/o procedimientos.

Como se observa, la implementación del nuevo sistema de fiscalización comprende el rediseño de la gestión de riesgo, la reestructuración de los tipos de control y de las actividades llevadas a cabo como parte de ella, cambios en la organización y la modificación e incorporación de un nuevo marco normativo.

CAPÍTULO V

SECUENCIA DE DESARROLLO DEL TRABAJO

La elaboración del modelo fue producto de la planeación y ejecución de un conjunto de actividades, con participación del personal de las unidades orgánicas de la Intendencia, las cuales se detallan a continuación:

5.1.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DEL MODELO:

Una vez conformado el equipo de trabajo, conformado por personal de las diferentes áreas de la INFA, se definió el modelo de riesgo y se identificaron sus elementos e interrelaciones: entidades de riesgo (operador de comercio exterior y mercancía), las fuentes de información y los mecanismos de selección y asignación de controles, así como la retroalimentación.

5.2.- IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información que suministran información al modelo son de procedencia interna y externa. Las primeras corresponden al sistema de información aduanero: SIGAD (Regímenes del Despacho Aduanero), SIFA (Denuncias, Programas de Auditoria, Inmovilizaciones y Alertas), SIVEP (precios). Las externas, corresponden a la información necesaria para la evaluación y determinación del riesgo del operador, proporcionada por entidades nacionales y extranjeras, con las cuales Aduanas viene estableciendo convenios de intercambio de

datos. Destacan la SUNAT, SBS, INDECOPI, ORLC, Dirección General de Migraciones.

En la etapa de implementación se ha considerado incluir la información suministrada por SUNAT, SBS e INDECOPI. Posteriormente se incorporará información de otras instituciones, conforme se tenga disponibilidad de ellas y perfeccione el funcionamiento del sistema.

5.3.- IDENTIFICAR TIPOS DE FRAUDE

La evaluación de los incumplimientos se realiza de manera sistemática mediante la agrupación de los mismos en tipos de fraude. Del análisis efectuado se ha determinado la siguiente clasificación (anexo 1):

- Subvaluación
- Incorrecta Clasificación arancelaria
- Sobre valoración
- Falso Origen
- Carencia de acreditación, uso indebido de licencias, certificados, permisos
- Uso indebido de Beneficios Tributarios
- Contravenciones de Obligaciones y Formalidades
- Incorrecta declaración de cantidad o mercancías no declaradas
- Falsa declaración de especie, calidad o uso.
- Mercancías falsificadas / piratas
- Adulteración de documentos
- Uso indebido de Regímenes Suspensivos
- Uso indebido de Regímenes Temporales
- Uso indebido de Regímenes de Perfeccionamiento activo
- Otros tipos de fraudes.

5.4.- IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

El riesgo es una información de difícil medición directa, por lo que es usual determinarlo en función de las variables con las que se encuentra directamente relacionado. La fidelidad con la que se identifiquen las variables afectará el resultado de la medición del riesgo.

Los equipos de trabajo identificaron los factores de riesgo, revisando temáticamente las transacciones históricas registradas en el SIGAD, y considerando las fuentes externas de información, fuentes de información obtenidas de las mediciones de riesgo realizadas por terceros, denuncias o informaciones, resultados de incidencias de organismos como la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), entre otros.

Con la finalidad de identificar las variables relevantes como factores de riesgo cuyo valor o relación con otras variables podrían predecir un tipo de fraude verificable en las acciones de control y fiscalización, además de cuantificar, identificar y jerarquizar los tipos de fraudes; se tomaron 388 tablas de SIGAD correspondientes a Manifiestos (55), Importación Definitiva y Fichas Electrónicas (91), Informes de Verificación (5), Depósito de Aduanas (10), Tránsito y Reembarque (42), Exportación (29), Tránsito (13), Importación Temporal (35), Exportación Temporal (26), Admisión Temporal (26), Admisión Temporal (24); Reposición de Mercancías (20), Liquidación de Cobranza (38), SIFA (59) y la información proveniente de la SBS y la SUNAT.

Adicionalmente, se consideró, en la identificación de los factores de riesgo, la evaluación de las tendencias económicas nacionales y globales, especialmente de los sectores de la economía nacional afectados por las modalidades de fraude aduanero.

5.5.- IDENTIFICACIÓN DE PERFILES DE RIESGO

La identificación de los perfiles de riesgo es resultado de la evaluación del comportamiento de los factores de riesgo, los que permiten identificar patrones que permitan configurar posibles incumplimientos.

Se han identificado cuarenta y seis (46) perfiles de riesgo en los diferentes regímenes y operaciones aduaneras; treinta y tres (33) de ellos asociados al operador, nueve (09) a la mercancía y cuatro (04) a ambos. En catorce (14) de ellos el tipo de control adecuado es en el despacho, veintiocho (28) en el control posterior y en cuatro (04) pueden aplicarse ambos controles. El detalle de los mismos se encuentra en el anexo 1.

Para realizar la identificación de los perfiles se usaron dos mecanismos. El primero, asociado a la base de conocimientos, requiere la especificación de las características asociadas a la DUA que condicionan su selección.

El segundo requiere solamente la identificación de variables o factores de riesgo por modalidad de fraude. Las ponderaciones de cada variable en el perfil, son el resultado del análisis de registros históricos donde el criterio de incidencia, determina la ponderación de cada variable del perfil.

5.6.- CONFIGURACIÓN Y APLICACIÓN DEL MODELO

La determinación del riesgo comprende dos esquemas independientes; pero que interactúan permanentemente: la configuración y la aplicación del modelo de riesgo, las que han sido detalladas en el rubro OPERATIVIDAD del modelo.

La configuración del riesgo establece el mecanismo por el cual se adicionan, modifican y eliminan factores y se generan perfiles de riesgo, y su aplicación a los diferentes tipos de control.

La aplicación del modelo de riesgo ocurre en dos ámbitos de actuación: en el despacho aduanero y en el control posterior.

En el control concurrente el sistema se selecciona el tipo de control aplicable a las operaciones aduaneras, de acuerdo a los perfiles de riesgo identificados en la transacción. Una operación sometida a una acción de control, puede comprender varios perfiles de riesgo.

En el control posterior, el sistema analiza los perfiles de riesgo aplicables a los operadores de comercio, seleccionando aquellos que tengan un mayor riesgo, los mismos que, luego de una evaluación de impacto, pueden ser sometidos a acciones de fiscalización.

Así mismo, los resultados de las revisiones en el control concurrente y posterior permiten la evaluación de los perfiles de riesgo.

5.7.- DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO

La implementación del modelo requiere el desarrollo de mecanismos automatizados para su configuración y adecuación para la selección de canales, las que serán desarrolladas por la Intendencia Nacional de Sistemas (INS), los cuales se detallan a continuación:

Requerimientos Generales

- Registro y actualización de las tablas de codificación de modalidades de fraudes.
- Adecuación del modelo de selección de canales (aplicación) en el Teledespacho.

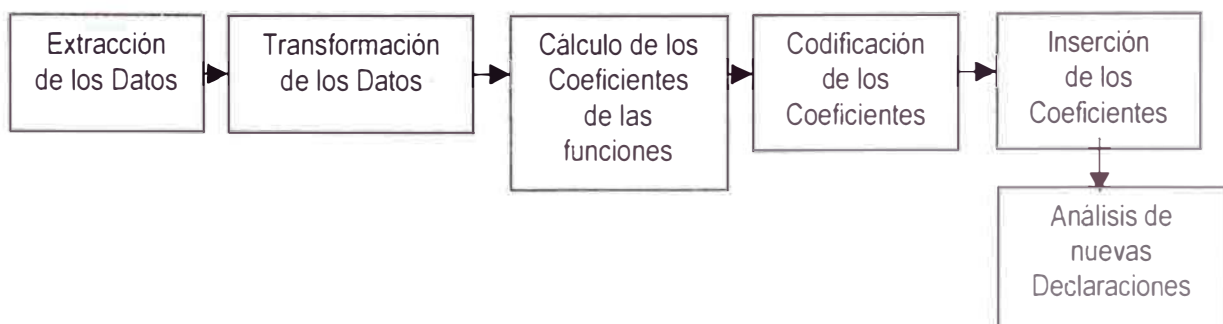
- Incluir, en la consulta de declaraciones realizada por el especialista de aduanas, el mensaje de riesgo asociado a cada transacción asignada a control.
- Registro de incidencias a fin de relacionarla con los tipos de fraude seleccionados por el modelo.
- Generación de una secuencia para la identificación de los consignatarios y consignantes (Declaran), para su uso como variable dummy.
- Generación de una secuencia para la identificación de subpartidas Nacionales (Nandina) para su uso como variable dummy.

Perfiles De Base De Conocimiento

- Carga inicial (mediante requerimiento de corrección de datos) de los Perfiles de Base de Conocimiento.
- Registro y mantenimiento de los perfiles de base de conocimiento mediante el uso de tablas que contengan dichos perfiles.
- Consulta y Evaluación de los Perfiles de Base de Conocimiento mediante el Módulo de Tablas Generales.
- Registro de información relevante para la generación de nuevos perfiles de base de conocimiento, en lenguaje habitual, por parte de todas las personas relacionadas con la fiscalización en Aduanas mediante un tipo de ficha electrónica.

Análisis Discriminante o Neuronal Supervisado

Para la aplicación del análisis discriminante existen 5 etapas claramente diferenciadas:



Las 5 primeras etapas se realizan de manera manual bajo el esquema actual, pero se requiere la automatización de todas estas etapas. Existiendo requerimientos conjuntos para el análisis discriminante o el neuronal supervisado que se detalla a continuación:

- Elaboración de tablas o vistas para ser utilizadas como data de entrenamiento para el Análisis Neuronal o Discriminante.
- Transformación de los datos de manera tal de prepararlos para el algoritmo neuronal o discriminante.
- Ejecución de los algoritmos neuronal y discriminante.
- Inclusión de las funciones discriminantes y perfiles neuronales en el sistema, para su posterior utilización por el Teledespacho.

Análisis Neuronal No Supervisado

- Implementación del algoritmo de identificación de los cambios en el comportamiento de los operadores y su registro en una tabla.
- Utilización y reporte del cambio de comportamiento de los operadores tanto para su utilización en el teledespacho como por el control posterior.

CAPÍTULO VI

COSTO DEL DESARROLLO DEL TRABAJO

El presente trabajo se realizó con los recursos humanos y materiales de la Intendencia Nacional de Fiscalización Aduanera y la Intendencia Nacional de Sistemas. Las cifras y cálculos son sólo referenciales puesto que ningún trabajador percibió un pago adicional por el desarrollo del presente trabajo. Se presenta el cálculo de los costos directos únicamente:

Mano de Obra:

El grupo de trabajo estuvo integrado por 7 Analistas y Especialistas en Aduanas, se trabajó a tiempo parcial cerca de 2 meses un aproximado de 50 horas cada uno.

Mano de Obra 1: $7 \times 50 \times 20 = S/. 7\,000,00$

Un equipo de tres Analistas trabajaron en elaboración de los algoritmos, durante 2 semanas a tiempo parcial aproximadamente 25 horas cada uno.

Mano de Obra 2: $3 \times 25 \times 18 = S/. 1\,350,00$

Total Mano de Obra = S/. 8 350,00

Equipos y Suministros

Cada participante cuenta con una computadora Pentium IV de Aproximadamente \$ 850.00. Considerando una vida útil de 3 años para el computador, que se labora 20 días al mes (de Lunes a Viernes), considerando 8 horas diarias y un tipo de cambio de S/. 3.50 por Dólar. Entonces tenemos

que cada hora de la computadora nos costaría: $[850/(3 \times 12 \times 20 \times 8)] \times 3.50 = S/. 0.52$. Se laboraron en total: $7 \times 50 + 3 \times 25 = 425$ horas, lo cual representa un costo de: $0.52 \times 425 = S/. 221.00$.

Papel y Gastos de Impresión: Aproximadamente: S/. 50.00

Total Equipos y Suministros, = S/. 271.00

Energía Eléctrica

Considerando una luminaria de 80 Watts por cada tres trabajadores, y que cada computador consume aproximadamente 100 Watts, en total se gasta $80 \times (7/3 \times 50 + 3/3 \times 25) + 100 \times 425 = 53833$ Watt-hora = 53.8 Kwh.

EDELNOR cobra aproximadamente S/. 0.42 por Kwh. (incluidos impuestos y otros pagos), dato extraído de la página web WWW.EDELNOR.COM.PE

Total Energía Eléctrica = S/. 22.60

Costo Total = $8350 + 271 + 22.60 = S/. 8\ 643.50$

CAPÍTULO VI

COMPONENTES DEL NUEVO SISTEMA DE FISCALIZACION

ADUANERA

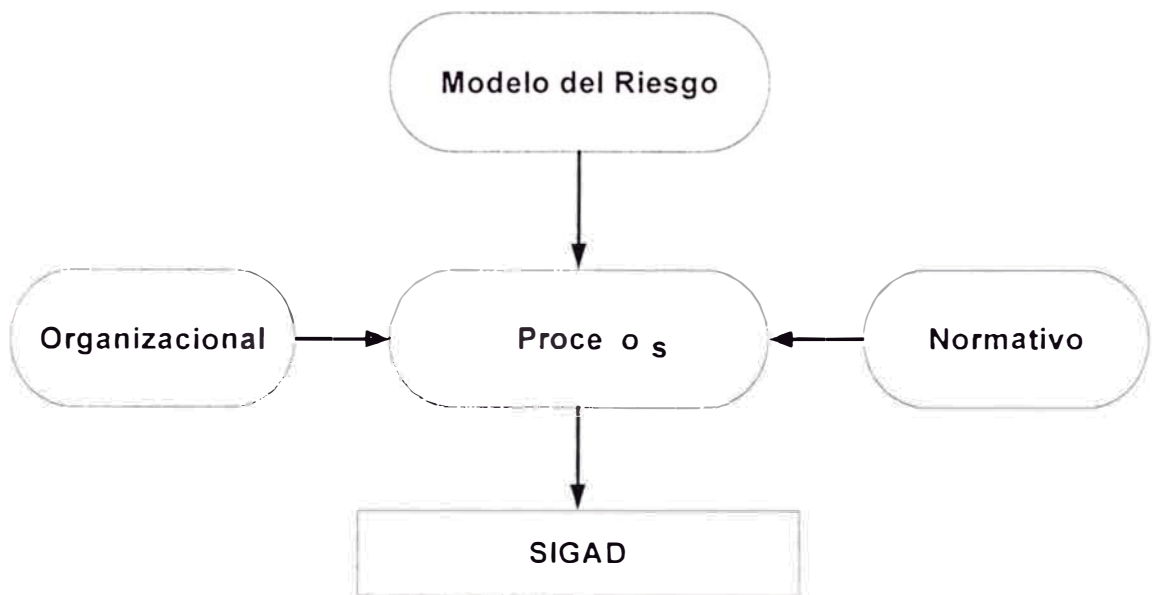
La propuesta del nuevo sistema de fiscalización implica efectuar sustanciales modificaciones al actual proceso, con el propósito de asegurar los objetivos y la estrategia planteada. Los cambios corresponden a determinados componentes íntimamente relacionados: modelo del riesgo, proceso, organización, marco legal y soporte informático.

El modelo de riesgo es una concepción teórica del funcionamiento del sistema de fiscalización, aplicable en el proceso de fiscalización y en el proceso del despacho. En consecuencia el modelo modifica las actividades actuales de cada uno de estos procesos.

La nueva disposición de las actividades de los procesos, la carga de trabajo y su flujo de comunicación tanto para las operaciones del despacho como a las de control, requieren un nuevo esquema organizacional apropiado.

Un aspecto particular que afecta las acciones de fiscalización es el marco normativo, que en algunos casos impide o dificulta la acción de control. Por tal razón se propone modificaciones al marco jurídico vigente que faciliten la acción de Aduanas.

El componente informático, cuyo nombre propio es el SIGAD, es el soporte tecnológico tanto para el registro y proceso de datos, así como para la disposición de la información resultante de todos los procesos de aduanas. En consecuencia, se requerirá realizar adecuaciones a los módulos asociados a los procesos de despacho y fiscalización, para la implementación del sistema.



7.1.- MAIRA – MODELO DE ANÁLISIS INTELIGENTE DEL RIESGO ADUANERO

7.1.1.- DEFINICIÓN

El Modelo es una representación de la interacción de entidades, factores, perfiles, elementos de riesgo que permitan gestionar eficazmente la función fiscalizadora de Aduanas así como dirigir las actividades de control en términos de eficacia.

El modelo de riesgo optimiza la evaluación del riesgo, con el propósito de lograr selecciones acertadas tanto de operadores de comercio exterior como de transacciones aduaneras, mediante el monitoreo y el análisis de la información, permitiendo orientar los controles en función del incumplimiento y en la variación de los patrones de

comportamiento, distribuyendo adecuadamente los recursos disponibles y concentrando los esfuerzos en las operaciones de mayor riesgo.

Característica singular es la concepción integrada del riesgo, considerando al operador como a la mercancía, y aplicada en las diversas instancias del proceso aduanero. Dicha combinación de acciones de control, permite el monitoreo completo y permanente del operador.

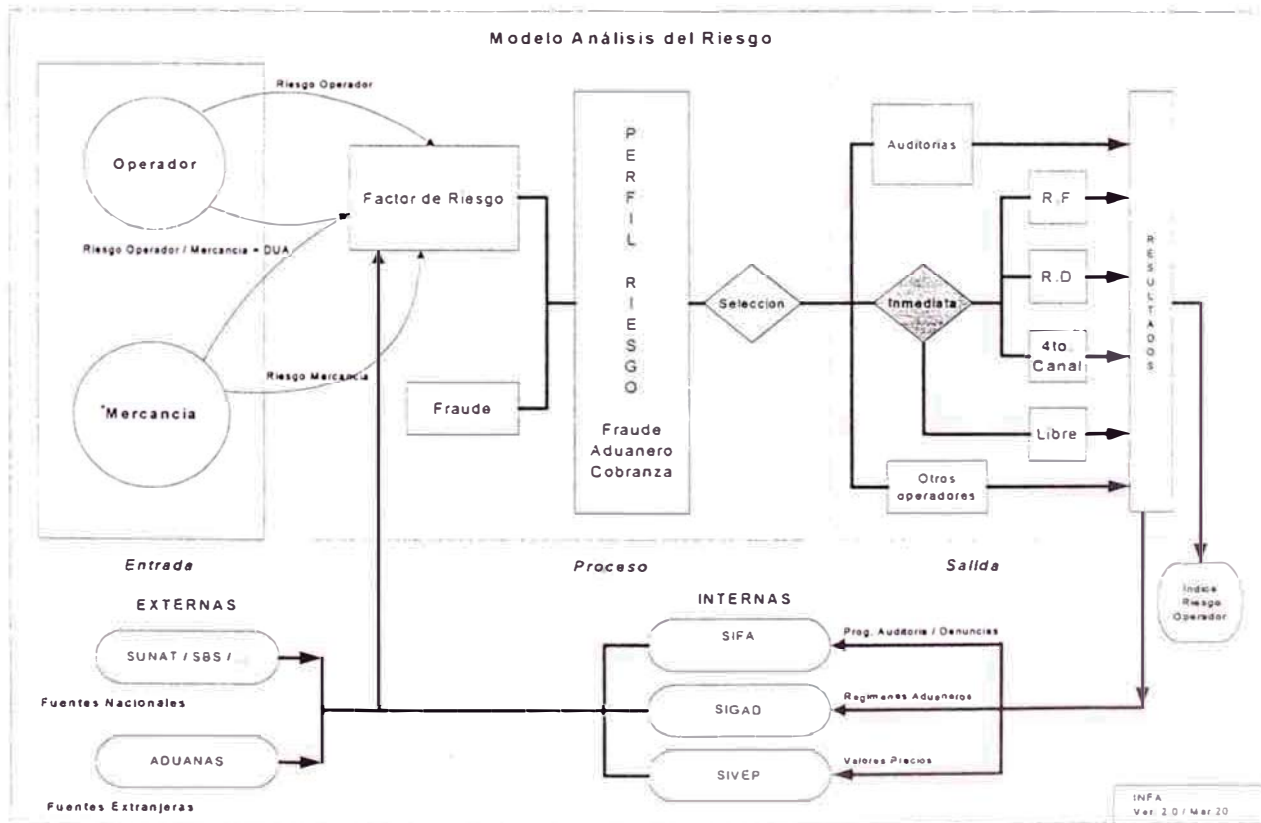
El modelo busca al mismo tiempo evaluar el riesgo de cobranza del operador, determinando en estos casos; acciones de control inmediatas que minimicen la posibilidad de incumplimiento en el pago de obligaciones generadas con posterioridad al levante de las mercancías.

7.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL MODELO

1. Gestiona el riesgo considerando como entidades al operador de comercio (importador-exportados, agencia de aduana, almacén aduanero, entre otros), y a la mercancía.
2. Considera el riesgo de cobranza del operador.
3. Diseñado para dar completo soporte a los controles del proceso de Despacho.
4. Hace uso de técnicas estadísticas (Análisis Discriminante), de redes neuronales y de Base de Conocimientos para la determinación de Perfiles de Riesgo (patrones de comportamiento).
5. Considera la información proveniente de fuentes externas (instituciones) como insumos para la identificación de factores y perfiles de riesgo. La información externa disponible inicialmente esta referida a la proporcionada por SUNAT y SBS.

6. Alta integración con los módulos del SIGAD, compartiendo y relacionando datos.
7. Asociación explícita entre modalidad de fraude, perfil de riesgo y acción de control.
8. Aplica el estudio de patrones de comportamiento y la selección aleatoria para descubrir nuevos perfiles de Riesgo de eventos no determinados.
9. Retroalimentación de los resultados de las acciones de control (incidencias, resultados de la fiscalización) como insumos del modelo.
10. Flexibilidad para incorporar modificaciones en los componentes del modelo, producto de la evaluación de los perfiles de riesgo, cambios normativos, políticas de fiscalización y fiscalizaciones específicas.

Representación Grafica Del Modelo De Análisis De Riesgo



R.F. Revisión Física (Canal Rojo) / R.D. Revisión Documental (Canal Naranja) / Libre (Canal Verde)

Elementos Del Modelo

En el modelo se identifican los siguientes elementos:

Entidades: Son los elementos de referencia del riesgo. Se identifican como tales al Operador de Comercio Exterior y la Mercancía

Operador de Comercio Exterior: Es la entidad de riesgo que interviene en las operaciones de comercio exterior sujetas al control de ADUANAS.

Mercancía: Es considerada como entidad inherente a la transacción con características propias que posibilitan su identificación y comparación.

Riesgo: El riesgo se define como la posibilidad de ocurrencia del incumplimiento de la normatividad vigente.

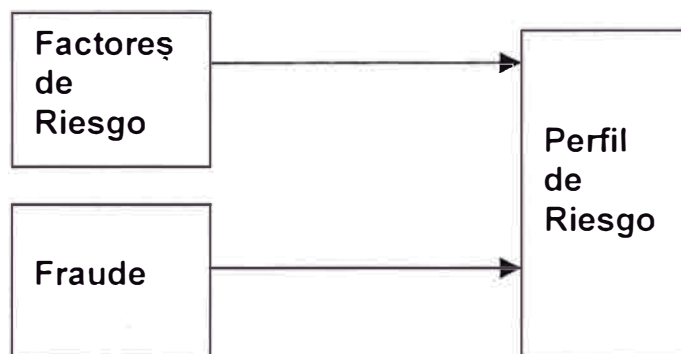
Factor de Riesgo: Es la variable o rasgo característico que conforma la descripción del riesgo de la entidad.

Fraude: Conformado por la identificación específica de tipos de fraude, en relación directa con la normatividad vigente: Ley General de Aduanas, Reglamento de la Ley General de Aduanas, Código Tributario.

Modalidad de Fraude: Corresponde a una práctica reconocible y específica que supone la ocurrencia de un fraude, donde el incumplimiento es identificable en la normatividad legal.

Perfil de Riesgo: Conjunto de factores de riesgo o datos, que son la expresión de hechos, evidencias, indicios, y que conforman un patrón de comportamiento

En consecuencia, un **Perfil de Riesgo** está compuesto de varios **Factores de Riesgo**.



Índice de Riesgo: Valor cuantitativo o cualitativo que expresa la medición de cada uno de ellos en función al grado de acierto, consecuencia de la comparación entre la predicción y los resultados, contendrá un conjunto particular de perfiles de riesgo con los cuales es más eficaz. Esta complementariedad de mecanismos, proporciona mayor solidez al modelo.

Contingencia del riesgo. Es el resultado de la aplicación del perfil de riesgo a una entidad y válido para un periodo determinado.

Fuentes internas: información proveniente del sistema aduanero (SIGAD, SIVEP y SIFA)

Fuentes externas: información de procedencia nacional y extranjera. Las nacionales se refieren a la información suministrada por instituciones como SUNAT, SBS, ORLC, CONASEV, INDECOPI, RENIEC, entre otras, algunas de las cuales también coinciden en la identificación del riesgo similar y/o complementario al riesgo de Aduanas. Respecto a las fuentes del exterior, se consideran las que provienen de administraciones aduaneras de los países con los

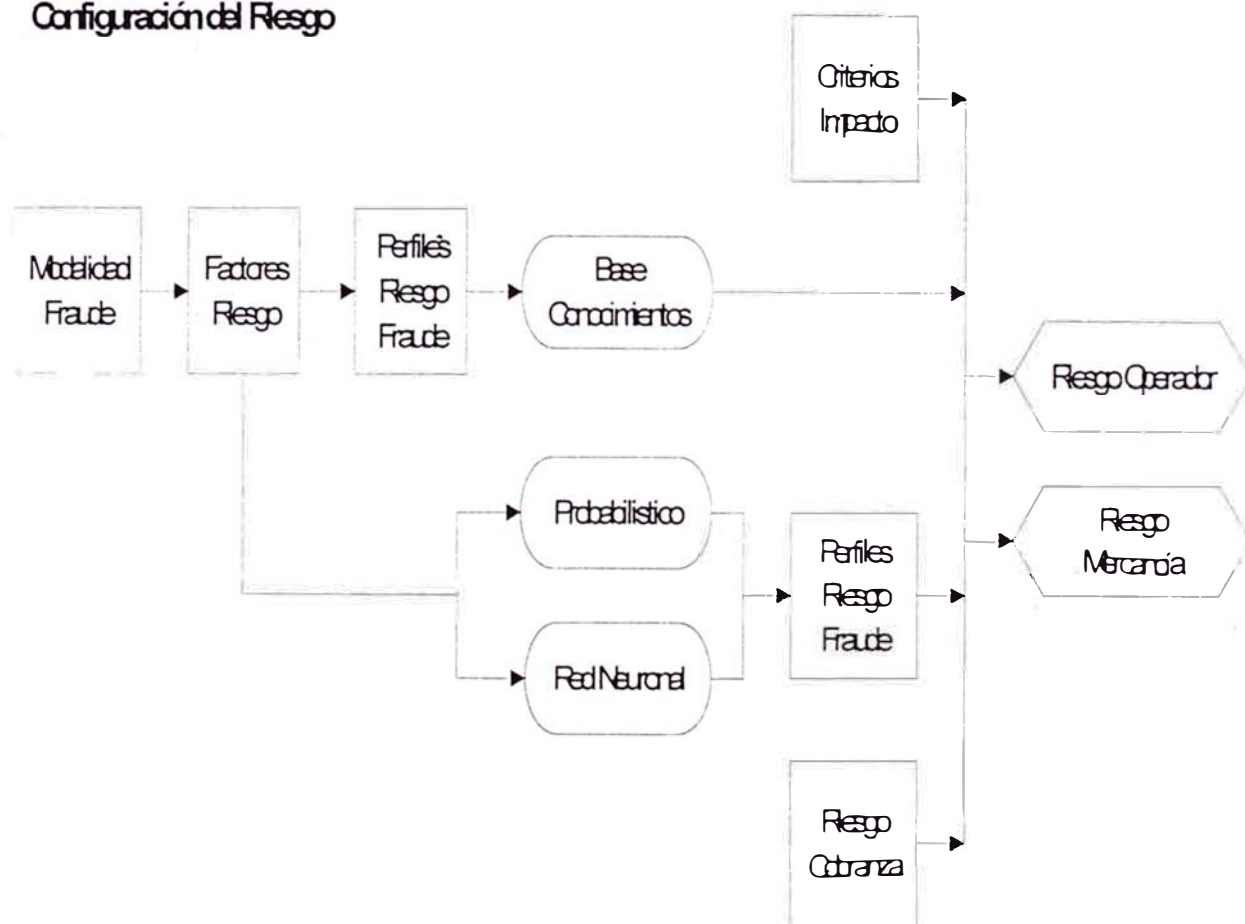
cuales desarrollamos intercambio comercial y organismos internacionales como APEC, CAN, etc.

7.1.3. OPERATIVIDAD

El modelo de análisis inteligente de riesgo aduanero se basa en la aplicación de múltiples herramientas, las que comprenden técnicas probabilísticas, de inteligencia artificial y la de base conocimiento de los fraudes detectados por el funcionario aduanero, para, mediante su aplicación conjunta, identificar a los operadores y transacciones que presenten una alta probabilidad de cometer un fraude.

La determinación del riesgo, comprende dos fases diferenciadas, la configuración y la aplicación. La primera es un proceso que tiene como finalidad la definición y establecimiento de las ponderaciones de los perfiles de riesgo. La aplicación corresponde al uso de los perfiles para la determinación de las acciones de control concurrente y posterior.

Configuración del Riesgo

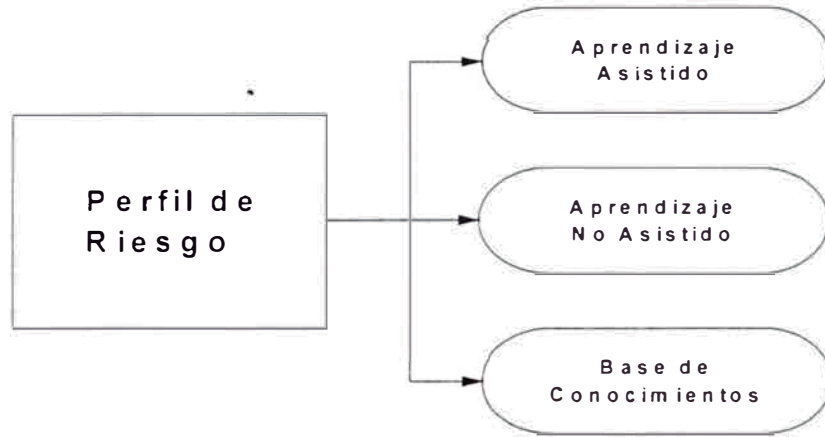


Perfiles De Riesgo

En el modelo de Riesgo se han considerado tres métodos de estimación de perfiles de riesgo. El primero de ellos se basa en análisis discriminante, el segundo en la aplicación de redes neuronales - inteligencia artificial (entrenamiento asistido y el entrenamiento no asistido) y la tercera en función a la elaboración de una base de conocimiento de la experiencia del personal de fiscalización.

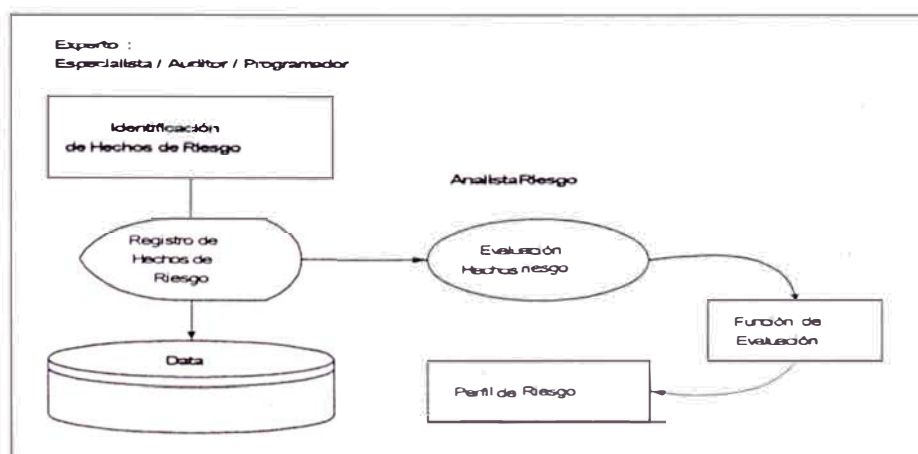
Las dos primeras herramientas son heurísticas, de las cuales se puede señalar que el entrenamiento supervisado realiza un análisis retrospectivo, mientras que el entrenamiento no supervisado puede dar una respuesta casi inmediata en el cambio de un patrón de comportamiento. Por otro lado, los perfiles obtenidos de la base de

conocimientos son perfiles determinísticos, que a diferencia de las anteriores presenta como fortaleza el poder aplicarse de manera prospectiva.



Perfiles De Riesgo Según Base De Conocimiento

- Los perfiles de la base de conocimiento son resultado de los factores de riesgo, obtenidos de las vivencias y experiencias de todas las entidades involucradas en el proceso aduanero.
- Estos perfiles son recogidos por diversos medios y serán registrados en el modelo de gestión del riesgo, para la determinación del canal de control más eficaz por perfil de riesgo, previo análisis del impacto y viabilidad del mismo.



- Este tipo de perfil se aplica en los casos donde los factores que explican el incumplimiento y las relaciones entre ellos se encuentran plenamente identificados. Aquellos casos, en donde la

relación entre los factores no se encuentre claramente definidas, son analizados mediante herramientas probabilísticas o de redes neuronales. Dentro de los mismos se consideran, aquellas disposiciones normativas que determinan la aplicación de un determinado tipo de control al operador o a la mercancía.

- La aplicación de un perfil de base de conocimientos se realiza basado en la aplicación de reglas si-entonces. El cumplimiento de la regla puede sugerir la aplicación de un tipo de control. Sin embargo, la determinación del control requiere una evaluación previa del impacto, considerando el movimiento asociado a este tipo de perfil (en número de declaraciones, valor FOB), en el historial previo sobre la aplicación de controles sobre el mismo y las incidencias obtenidas.

Aprendizaje Asistido – Modelo Probabilístico / Neuronal

Los perfiles de riesgo, evaluados mediante la aplicación de modelos probabilísticas (análisis discriminante) o redes neuronales, son aquellos en los cuales se han identificado un conjunto de factores que explican el fraude, pero no se tiene establecida la relación entre las mismas. Por ello se requiere evaluar los factores de riesgo asociados a la modalidad de fraude, de manera que se establezca unos niveles de riesgo o ponderaciones asociadas a cada factor.

Estas herramientas se caracterizan porque el proceso de aprendizaje se realiza mediante la evaluación de los factores de riesgo asociados a una determinada modalidad de fraude, identificados en tablas, como se muestra a continuación:

Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Incidencia
				SÍ
				SÍ

				NO
				NO

Adicionalmente, estos factores de riesgo dependen del régimen aduanero y su importancia es relativa por cada dependencia.

Asimismo se cuenta con información referente a, si dicha declaración u operador incurrió en la modalidad de fraude evaluada. Mediante el análisis de la información realizada por herramientas automatizadas se procede a la determinación de los factores relevantes y las ponderaciones asociadas. Posteriormente, la herramienta puede detectar el perfil de riesgo en otros operadores o transacciones similares.

La aplicación de la operación se realiza con funciones del tipo

Nivel de riesgo asociado al perfil = $NR^j = \sum f_i x_i$

Donde f_i : ponderación asociada al factor i

X_i : valor del factor encontrado en cada operación.

NR^j nivel de riesgo asociado al perfil j

El nivel de riesgo, cuando exceda un nivel mínimo, implicará la aplicación de un determinado tipo de control, el cual es aplicable a cada perfil identificado.

Las características del modelo de análisis discriminante se detallan a continuación:

Análisis Discriminante

El modelo considera como una herramienta de selección, el análisis discriminante, técnica que permite diferenciar entre dos o más grupos,

donde cada elemento del grupo posee el mismo patrón de comportamiento, a partir de una serie de variables explicativas, obteniendo una serie de funciones (denominadas discriminantes) que maximizan las diferencias entre los grupos, permitiendo pronosticar de una manera más precisa a que grupo pertenece una nueva observación.

El modelo plantea, estimar funciones discriminantes para cada modalidad de fraude identificado, donde los factores de riesgo constituyen las variables explicativas, determinando las ponderaciones asociadas a cada factor de manera tal, que al evaluar una entidad de riesgo se determine la probabilidad de presentar determinados fraudes.

Esta herramienta, permite la trazabilidad de las interacciones entre los diversos factores que conllevan a la determinación del riesgo, asignando ponderaciones de acuerdo a los hechos históricos de manera objetiva.

El modelo de asignación de canales vigente, usa el análisis discriminante para la determinación de los canales de control en el despacho aduanero, y se viene aplicando actualmente en los regímenes de Importación Definitiva, Depósito, Courier y Exportaciones.

El nuevo modelo incluye mejoras significativas en el uso de esta técnica:

El proceso de identificación en el modelo actual, se basa en el análisis de las transacciones, a fin de identificar aquellas que tienen mayor probabilidad de presentar una incidencia en general, sea esta con o sin ajuste de valor. La cantidad de dependencias de aduanas y

regímenes aduaneros donde se aplica el modelo determina la cantidad de funciones discriminantes. Se cuentan con dieciocho (18) funciones en el modelo actual.

El nuevo Modelo contempla, la evaluación de las declaraciones a fin de identificar aquellas que tienen mayor probabilidad de estar asociada a determinada modalidad de fraude; es decir, lo que se busca predecir es la probabilidad asociada a una declaración de presentar determinados fraudes identificados. Por lo tanto, en este esquema existen tantas funciones discriminantes como modalidades de fraude, aduanas y regímenes queden bajo el alcance del modelo.

Como consecuencia de la característica, previamente señalada del presente modelo, las variables a utilizar están ahora asociadas a la identificación de fraudes, lo que ha redundado en la utilización de variables adicionales.

El nuevo modelo contempla, la utilización intensiva de variables imaginarias (dummies) para cada una de las categorías de las variables cualitativas, lo que conlleva a realizar un análisis a detalle, evitando de esta manera, diluir el comportamiento individual de un perfil de riesgo por efecto de la agrupación, que se realizaba con aquellas variables que presentan un gran número de ellos.

Por otro lado la utilización de dummies y no de índices de riesgo, elimina el sesgo que se produce al definir a una categoría con un valor numérico, producto de una fórmula que evalúa en mayor o menor magnitud diversas características asociadas.

Aprendizaje No Asistido

Mediante esta técnica se analiza los factores de riesgo para identificar patrones de conducta, que evidencien posibles incumplimientos en operadores con mayores niveles de riesgo.

El aprendizaje no asistido puede ser evaluado mediante el uso del análisis discriminante, mencionado previamente, o con una red neuronal:

Las redes, con aprendizaje no asistido, no requieren de influencia externa para ajustar los pesos de las conexiones entre las neuronas. La red no recibe ninguna información, por parte del entorno, que le indique la salida generada en respuesta a una determinada entrada. La red identifica los cambios en el comportamiento de un operador, lo cual es un indicador de riesgo y da la señal de alerta para el análisis respectivo.

Se plantea usar este mecanismo para la evaluación de los patrones de comportamiento del operador, mediante el análisis de la información histórica sobre el movimiento del operador, y de los cambios en el mismo.

Esto puede evaluarse mediante el uso de técnicas de árboles de decisión, donde cada rama indica las características del comportamiento del operador de comercio. Un cambio en el mismo determina la aparición de una nueva rama.

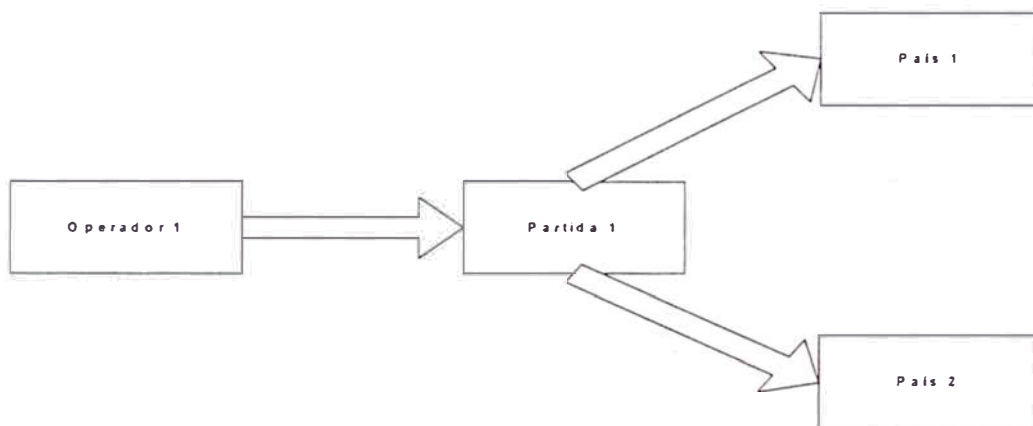
Por ejemplo:

Un Operador de comercio tiene el siguiente movimiento en el período n:

Operador	Partida	País de Origen	No DUAs	Valor FOB/CIF
----------	---------	----------------	---------	---------------

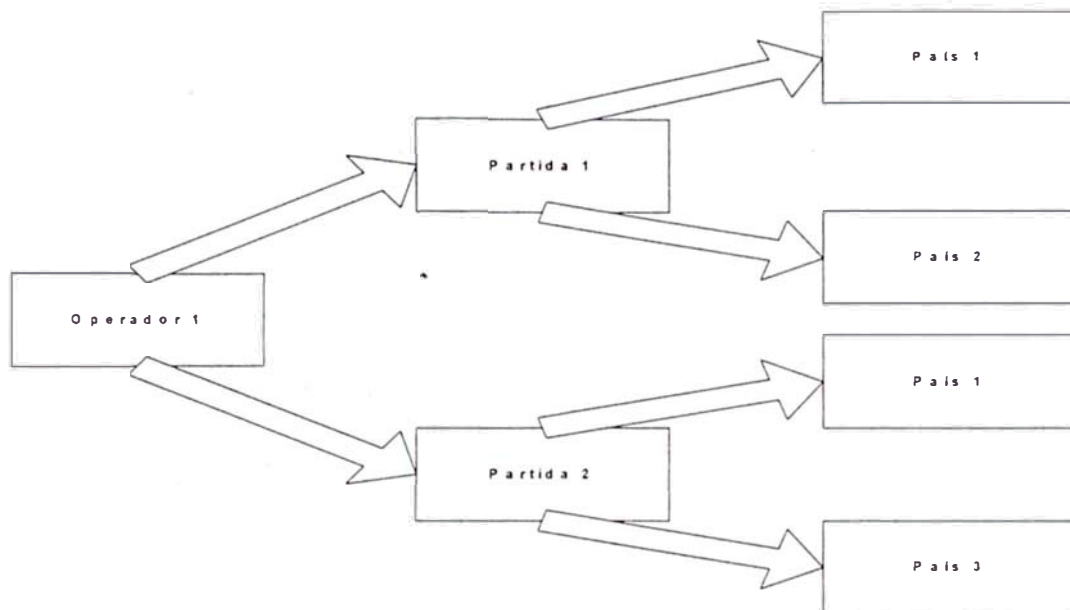
	Arancelaria			
Operador 1	Partida 1	País 1	Cant11	FOB11
	Partida 1	País 2	Cant12	FOB12
Operador 2			

Este esquema se puede presentar de la siguiente manera:



Un cambio en el comportamiento del operador en el período $n + 1$ determina la aparición de una nueva rama en el árbol

Operador	Partida Arancelaria	País de Origen	No DUAs	Valor FOB/CIF
Operador 1	Partida 1	País 1	Cant11	FOB11
	Partida 1	País 2	Cant12	FOB12
	Partida 2	País 1	Cant21	FOB12
	Partida 2	País 3	Cant23	FOB23
Operador 2			



Este esquema permite evaluar el cambio de comportamiento del operador ante determinados eventos. Por ejemplo, en el caso de cambio del nivel arancelario.

Cada uno de los perfiles descritos puede corresponder a un riesgo asociado al operador o a la mercancía. El tipo de riesgo está determinado por los factores asociados al perfil. En algunos casos, la selección de un control eficaz para enfrentar el perfil identificado, implica incorporar factores adicionales que conviertan un riesgo de la mercancía en un riesgo del operador. Por ejemplo, cuando se analizan las importaciones de mercancías sensibles, provenientes de países de riesgo, la evaluación del impacto puede evidenciar, que la cantidad de operaciones que estarían sujetas a control, por el perfil citado, pudiera exceder la capacidad de respuesta de la administración, y no se garantiza la eficacia del control, por lo que es necesario incorporar como un factor adicional al operador. Por lo que un perfil que define un riesgo de mercancía puede, de este modo, convertirse en un riesgo del operador.

7.1.4. APLICACIÓN DEL MODELO

La operación del modelo se realiza en la selección de declaraciones, sujetas a acciones de control en el despacho aduanero y en la determinación de operadores, sujetos a auditorías e inspecciones en el control posterior.

En el Control antes del levante

La determinación del tipo de control (Canal Rojo, Naranja, Verde) en el modelo actual se realiza:

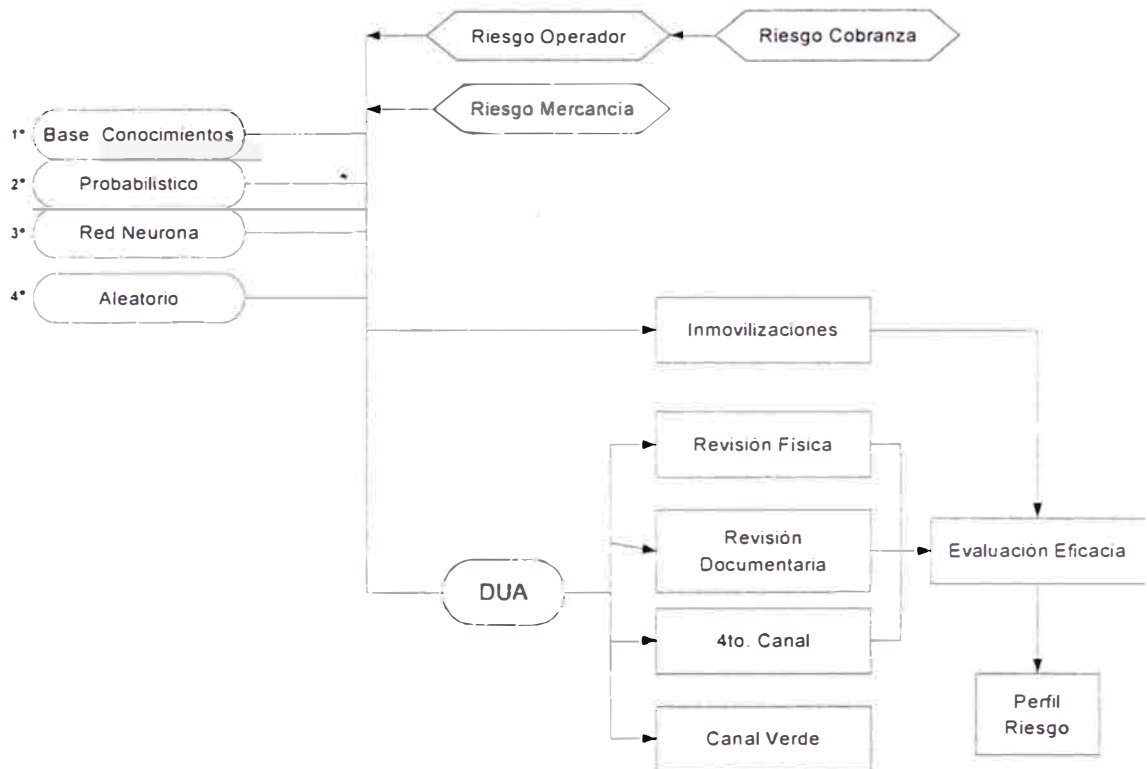
1. Se verifica si la operación está sujeta a un filtro de tipo normativo. Si es así, se asigna el tipo de control establecido por el primer filtro encontrado. No se evalúa si se tienen otros filtros.
2. Si la operación no cumple con ninguno de los filtros normativos, se aplica el modelo de selección de canales (mediante análisis discriminante), determinando el nivel de control. El modelo incluye un porcentaje de aleatoriedad para las operaciones donde el nivel de riesgo sea mínimo.

Este esquema no consideraba el uso de perfiles de riesgo, sino de factores o indicadores.

El modelo propuesto, permitirá evaluar el riesgo asociado por cada perfil de riesgo, dando a conocer al funcionario aduanero los diferentes perfiles de riesgo encontrados y las acciones requeridas para comprobar y enfrentar los riesgos detectados.

La selección del tipo de control asignado a una operación, se realiza mediante el siguiente procedimiento:

**Aplicación Modelo del Riesgo
- Control Concurrente-**



Evaluación de Perfiles de Riesgo asociados a la Base de conocimiento:

Se verifica, si la declaración cumple con las condiciones establecidas para cada uno de los perfiles de riesgo asociados a la Base de Conocimiento. Se obtienen los factores definidos como componentes del perfil, y se comparan con los valores encontrados en la operación a evaluar. Esta evaluación se realiza por cada perfil.

Producto de las evaluaciones realizadas se determina los tipos de control asociados a los perfiles de riesgo detectados:

Tipo de control por perfil de riesgo de base de conocimientos = $TCbc^i$

i : 1.....n Perfiles de riesgo detectados

Tipo de control: Cuarto Canal, Canal Rojo, Naranja

Si el impacto del perfil es bajo (cantidad de operaciones que cumplen con el perfil), la asignación es inmediata. De otro modo, se aplican otras condiciones (aleatoriedad, nivel de riesgo del operador), para determinar si se aplica o no el tipo de control.

Los criterios normativos son evaluados por este mecanismo.

Así mismo, el riesgo de cobranza posee las características de un perfil de riesgo de base de conocimientos, por lo que se considera como un perfil adicional a evaluarse, por el modelo de base de conocimientos. Por su importancia, se considera en un rubro adicional los criterios correspondientes a la determinación del riesgo de cobranza.

Evaluación de Perfiles de Riesgo asociados al modelo Probabilístico / neuronal:

Se evalúan los perfiles de riesgo definidos como probabilísticos / neuronales, determinándose, si el nivel de riesgo es superior al límite establecido, la aplicación de un determinado tipo de control.

A diferencia de los perfiles determinados por base de conocimientos, donde se aplica un tipo de control por perfil, en este caso puede aplicarse más de uno, dependiendo del nivel de riesgo.



Tipo de control por perfil de riesgo probabilísticos / neuronales =
TCmpⁱ

i : 1...m+1 Perfiles de riesgo detectados / modelo actual

Tipo de control: Canal Rojo, Naranja

Determinación del tipo de control asignado a la operación

Si al menos se encontró un tipo de control aplicable por la evaluación realizada por la base de conocimientos o el modelo Probabilístico / neuronal, se comparan los tipos de control obtenidos, asignándose el mayor nivel de control.

Canal asignado = $\max(TC_{xx^i})$ $xx = bc, mp, bc^i: 1....n, mp^i: 1....m$

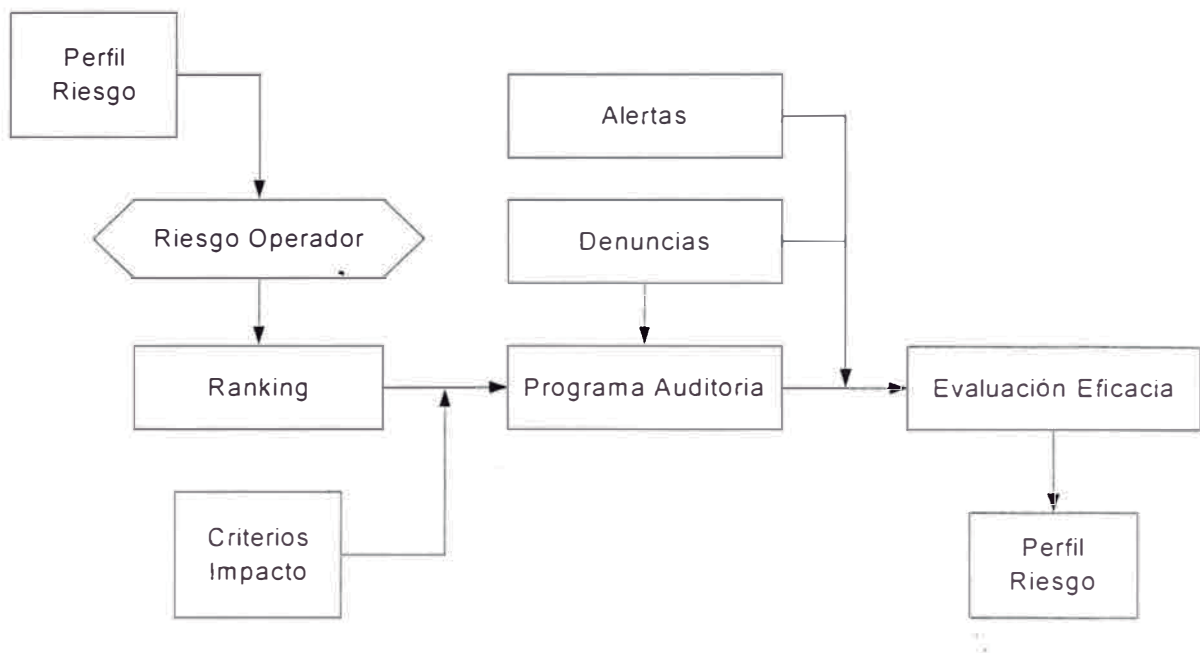
De no ser así, se establece un % aleatorio para la asignación del tipo de control (canal rojo, naranja, verde).

En el Control Posterior

A fin de seleccionar los operadores sujetos a acciones de fiscalización posterior, se realiza la determinación de los operadores que presentan un mayor nivel de riesgo por tipo de fraude.

Esta selección es realizada por las herramientas descritas para la selección de declaraciones en el despacho, considerando en este caso la determinación del nivel de riesgo en todas las declaraciones del operador, así como la segmentación de los mismos.

Se determinan los operadores con mayor nivel de riesgo. Luego de un análisis de impacto, se remiten a la División de Programación una relación de empresas, para, luego de la evaluación de factibilidad legal y técnica económica, proceda a la elaboración de programas de auditoría



Determinación Del Riesgo De Cobranza

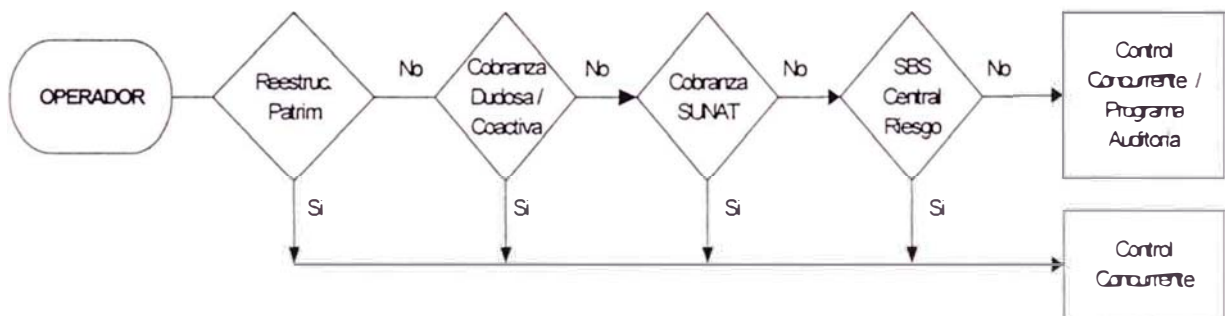
En la implementación del modelo de riesgo se ha considerado el indicador **“alto riesgo en la cobranza en la fiscalización posterior”**, el cual se evidencia al realizar una acotación y al no ser esta cancelada por el operador en un plazo relativamente corto, sin haber sido reclamada. En estos casos, la factibilidad de la cobranza se ve notablemente minimizada, ante la imposibilidad de ubicar al evasor, o la ausencia de medios de pago por parte de éste.

Por ello se ha visto por conveniente, detectar a los operadores que presenten este riesgo, a fin de minimizarlo, mediante la aplicación de criterios que evalúen la factibilidad de cobranza.

Estos criterios son:

- Operador en Reestructuración Patrimonial. Esta información puede ser obtenida de INDECOPI.

- Operadores en situación de cobranza dudosa o en cobranza coactiva. La INARA proporciona la relación de los dueños o consignatarios que presenten este tipo de riesgo.
- Operadores con pagarés protestados. Esta información puede ser obtenida de las centrales de riesgo (este filtro no incluye las letras protestadas).
- Operadores con calificadas por SUNAT como deudores de riesgo.
- Las deudas del operador en el sistema financiero calificadas por la SBS como “Deficiente”, “Dudoso” o “Pérdida”.



Los operadores, con este perfil de riesgo, estarán sujetos a acciones inmediatas de control.

Cuarto Canal

El cuarto canal es un tipo de control que posee características que lo distinguen de los existentes en el despacho, por el hecho de comprender actividades de verificación en la empresa. Se espera con ello combatir los fraudes realizados por: consignatarios inexistentes, importadores golondrinos, importadores no habidos, suplantados, testaferros, operadores sin registros contables, entre otros.

Las empresas sujetas a la selección del cuarto canal tendrán las siguientes características

- Selección inteligente por aplicación de perfiles de riesgo de fraude y de alto riesgo de cobranza.
- Empresas que importen mercancías consideradas de alto riesgo por valor aduanero, que declaren pagos en efectivo.
- Empresas con domicilio no habido registrados por SUNAT y/o ADUANAS.
- Mercancías seleccionadas a canal rojo y que la autoridad aduanera considera sean trasladadas al cuarto canal.

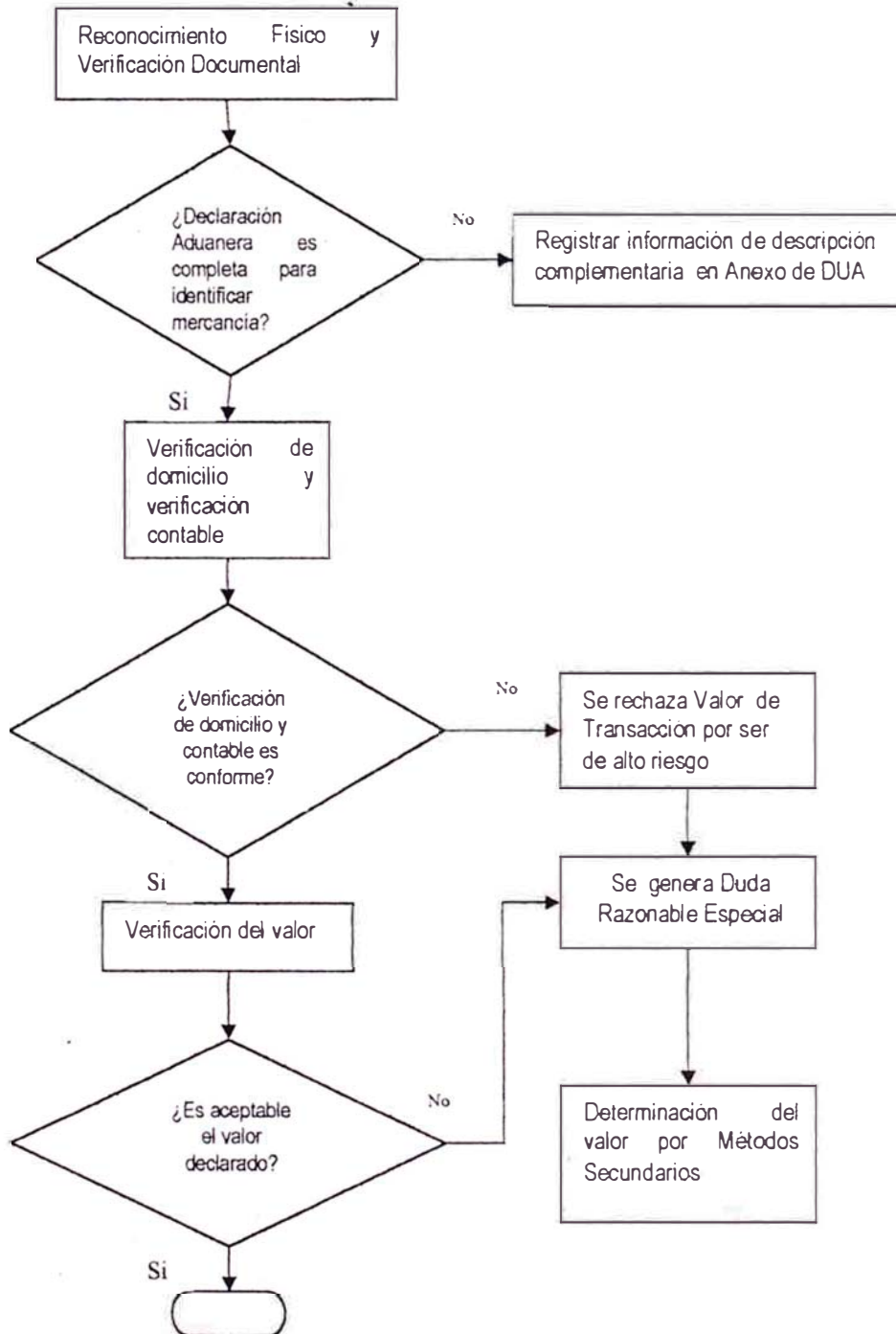
El esquema de este nuevo control se explica en el siguientes flujograma:

Su ejecución permitiría, cuando corresponda:

Descartar la aplicación del primer método de valoración en el marco de la OMC, e ir a los otros métodos de valoración que contribuyan a que las mercancías al retirarse de la Aduana, hayan sido valoradas adecuadamente

Ajustes de Valores en base a mecanismos de Valores Provisorios y afianzamiento de derechos, basada en la aplicación de Precios Mínimos Referenciales.

CONTROL EN CUARTO CANAL MORADO



CAPÍTULO VIII

SUPUESTOS O RIESGOS DE IMPLEMENTACIÓN

La automatización del modelo requiere la implementación de los siguientes aspectos:

8.1.- CONFIGURACIÓN DEL RIESGO:

- Definición y carga de Tablas: Perfiles de Riesgo, Factores de Riesgo, Tipos de Control

La relación de los perfiles de riesgo, los factores de riesgo asociados a cada perfil, las relaciones entre los factores que permiten identificar el perfil de riesgo y el tipo de control asociado a cada perfil, se deben registrar en las tablas del SIGAD. La incorporación y/o modificación de los perfiles, factores de riesgo y de los criterios para la determinación del tipo de control asociado, se realizará mediante la actualización de registros en el sistema, lo que permitirá mantener flexibilidad en la administración del riesgo

- Mantenimiento de Factores y Perfiles de Riesgo

La variación de los factores y perfiles de riesgo es una característica del modelo. Por ello se requiere contar con opciones para la actualización automatizada de los mismos

- **Algoritmo de selección de Análisis Discriminante / Redes Neuronales**

Registro automatizado de los criterios de selección por las herramientas de análisis discriminante y redes neuronales.

- **Monitoreo automatizado de los patrones de conducta del operador**

Consultas sobre información de variables que expliquen el comportamiento del operador de comercio y las variaciones que proporcionen indicios de incumplimiento.

- **Mantenimiento y evaluación de la eficacia de los perfiles de riesgo**

Comparar la selección efectuada por el modelo con los resultados obtenidos en la aplicación del control.

8.2.- APLICACIÓN DEL RIESGO:

- **Modificación de la Selección de Canales**

Incorporar en el sistema los procesos detallados para la determinación del tipo de control en el despacho, mediante el uso de la base de conocimientos, modelo Probabilístico / neuronal y selección aleatoria.

- **Registro de tipos de incidencia**

Modificar el registro de incidencias a fin de relacionarlos con los tipos de fraude, considerados por el modelo en la selección del control determinado a la operación. Se han identificado sesenta y cuatro (64) registros de incidencia, relacionados con los perfiles de riesgo. Se propone automatizar la determinación del tipo de incidencia, estableciendo por cada registro, las variables cuya modificación determina la aplicación de la incidencia.

8.3.- FACTORES A CONSIDERAR EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO

Es necesario considerar los siguientes factores para el logro de los objetivos del modelo:

Calidad de la data
Disponibilidad de data externa
Retroalimentación

a) La calidad de la data

El estado de los datos seleccionados, resulta importante para la confiabilidad de los datos resultantes y las decisiones de control que se tomen a partir de ellos.

b) Disponibilidad de data externa

Una de las características singulares del Modelo es la inclusión de datos externos, entendiendo que la entidad de Riesgo Operador de Comercio Exterior, además de interactuar con Aduanas, también lo hace con otras Instituciones. De tal actuación se pueden advertir conductas reflejadas en el valor que adquieren determinados datos (Factores de Riesgo).

Actualmente, se han efectuado coordinaciones con las Instituciones siguientes:

- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT)
- Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

- Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP)
- Oficina de Registros Públicos de Lima y Callao (ORLC)

8.4.- ASPECTOS OPERATIVOS

Las mejoras planteadas en el sistema de fiscalización incluyen innovaciones en los tipos de control, a fin de optimizar el uso de los acciones de control mediante la aplicación combinada de los mismos, aprovechando las ventajas de acuerdo al tipo de fraude.

Además de modificarse los niveles de asignación de los canales vigentes, se han incorporado nuevos tipos de control, tendientes a fiscalizar a los operadores de mayor riesgo y con riesgo en la cobranza. Estos controles complementan la revisión física y documental, las inmovilizaciones –en el control concurrente- y las auditorías a empresa – en el control posterior-.

Las principales innovaciones en los tipos de control se muestran en el cuadro adjunto:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE RIESGO			
ACCIONES DE CONTROL			
Control previo	Control Concurrente	Control posterior al levante	
Control previo a la destinación	Control de Canales e Inmovilización	Fiscalización inmediata	Fiscalización mediante auditoria
Análisis de la información registrada en el Manifiesto o denuncias, para incrementar acciones de control al momento de la destinación.	CANAL VERDE Libre	Fiscalización efectuada en fecha próxima al despacho, para complementar el control de algunos despachos aduaneros relacionados a una DUA o grupo de DUAS específicas, la cual puede comprender visita a empresas.	Auditoria mediante visitas a empresas para realizar labores de auditoria, revisión contable sobre los despachos aduaneros correspondientes a un periodo determinado.
	CANAL NARANJA Revisión Documental		
	CANAL ROJO -Reconocimiento Físico -Revisión documental		
	4to CANAL (NUEVO) -Reconocimiento Físico -Revisión documental -Verificación de domicilio, almacén, revisión contable		
	INMOVILIZACIÓN DE CARGA		

Descripción De Tipos De Control:

Cuarto Canal

Se contempla la implementación de un nuevo canal de control de fiscalización específica e inmediata (cuarto canal), que comprenda no solo inmovilización de carga en zona primaria, reconocimiento físico, revisión documentaria, sino verificaciones domiciliarias y revisión contable.

El cuarto canal atiende la problemática de alto riesgo en nuestro país por concepto de valoración aduanera para ciertas importaciones. Este canal considera el riesgo a la cobranza de determinados testaferros o importadores golondrinos, sobre los cuales existen limitaciones en la ejecución de la cobranza determinada en el control posterior, siendo el despacho aduanero la instancia que permita asegurar la cobranza, considerando que no se ha efectuado la autorización para la disposición de las mercancías por el operador.

El cuarto canal incluye adicionalmente al reconocimiento físico, la realización de visitas para verificar la existencia de los almacenes o locales declarados por el importador, verificación contable y documentaria y la probanza de que no se trate de algún testaferro que actúa por cuenta de terceros, además de una metodología especial de valoración considerando la duda razonable especial, que permitirá a ADUANAS determinar el valor mediante los métodos secundarios de valoración, lo cual puede comprender incluso la metodología del último recurso. Asimismo, en caso se observen indicadores de fraude, se podrá emitir una alerta a SUNAT para que haga un seguimiento de las ventas correspondientes a las importaciones efectuadas por ese operador, porque es probable que quiera continuar el fraude mediante omisión de ventas o subvaluación de ventas internas.

Inmovilización De Carga En Zona Primaria

Las mercancías pueden ser sujetas a inmovilización de carga en zona primaria, para realizar acciones de control similares al cuarto canal, es decir:

- Reconocimiento físico
- Revisión documental
- Verificación de domicilio, almacén declarado

- Verificación contable

El sistema de inmovilización de carga en zona primaria, sería complementario al cuarto canal y se aplicaría en los casos de denuncias de última hora, para despachos que no han sido considerados por el sistema en el canal morado.

Fiscalización Inmediata

La fiscalización inmediata será aquella efectuada en fecha próxima al despacho, para complementar el control de algunos despachos aduaneros relacionados a una DUA o grupo de DUAS específicas, la cual puede comprender visitas a las empresas.

La fiscalización inmediata se realizará principalmente para los siguientes casos:

Verificación de solicitudes de Drawback

Verificación de fin y ubicación de importaciones temporales

Verificación del valor aduanero de DUAs vinculadas a una impugnación o solicitud de devolución (valor)

Fiscalización Mediante Auditoria

En esta modalidad de fiscalización se realiza visitas a las empresas para verificar el cumplimiento de las obligaciones tributario aduaneras de los operadores de comercio exterior para un periodo determinado, mediante revisión de documentación aduanera y verificación de información consignada en registros contables.

8.5.- ASPECTOS NORMATIVOS

Se conformaron grupos de trabajo, con la finalidad de desarrollar las propuestas de modificaciones normativas que resulten necesarias para soportar el nuevo Sistema de Fiscalización Aduanera, correspondientes

a la Ley General de ADUANAS, Ley de Delitos Aduaneros, Código Tributario, Valoración Aduanera, Régimen de Restitución de Derechos, Tránsito Aduanero, así como normas sobre mercancías restringidas. Se detallan a continuación los aspectos más resaltantes en cada una de las materias indicadas:

Ley General De Aduanas

Modificaciones al Anteproyecto de la Ley de Aduanas:

- A fin de viabilizar el funcionamiento del cuarto canal se debe incorporar en la parte final del Art. 56°, la facultad de ADUANAS para poder realizar, antes del levante de las mercancías, una verificación del domicilio fiscal declarado por el importador, así como de sus registros contables, para aquellos casos especiales de importaciones de alto riesgo que establezca ADUANAS
- Para evitar que los importadores evadan el reconocimiento físico, presentando una segunda declaración, se debe incorporar en el texto del Art. 53°, la imposibilidad de solicitar una nueva destinación aduanera, en tanto la primera (respecto de la misma mercancía) no haya sido legajada conforme a los supuestos previstos en dicho artículo.
- Para eliminar la posibilidad que se numeren DUAs a nombre de personas naturales o jurídicas inexistentes, se debe incorporar en el Art. 38°, como obligación de los Agentes de Aduana, la acreditación de la identidad de sus mandantes (a través de los registros del RENIEC, RRPP, etc.)
- A fin de mejorar los resultados de las acciones de fiscalización, se debe prever en el inciso g) del Art. 99, sanciones administrativas para los sujetos auditados que impidan o no faciliten a ADUANAS

la realización de estas acciones, sin perjuicio de las acciones penales a que hubiere lugar.

- Debe precisarse en el Art. 100° del Anteproyecto, que la multa aplicable, cuando la mercancía en comiso no es hallada o no es entregada, es supletoria de dicha sanción, no pudiendo acogerse a ningún beneficio de extinción o rebaja, salvo disposición legal expresa.
- Para desalentar la práctica de emplear documentación relativa al transporte falsa, el inciso c) del Art.100 debe prever, que este hecho sea sancionado con el comiso de la mercancía.
- A fin de disminuir los fraudes por indebida declaración de fletes marítimos y aéreos, se está proponiendo, que el numeral 3 del inciso b) del Art. 99° prevea, la imposición de sanciones a los Agentes de Carga Internacional, cuando durante la desconsolidación de las mercancías declaren en los Conocimientos de Embarque o Guías Aéreas que emitan (hijos), valores, que sumados resulten inferiores a los consignados en los documentos fuente (master).

Ley De Delitos

- Se proponen como delitos, el tráfico de mercancías prohibidas o restringidas y los fraudes que se cometen amparándose en el régimen de transito, entre otros. Asimismo, se plantea las normas aplicables para la valoración de las mercancías; las cuales deben tenerse en cuenta respecto del contrabando de salida, entre otros.
- Se señala la fecha en que deben aplicarse los tributos, tipo de cambio, por la comisión de un delito o infracción. Así, en la actualidad para aplicar una multa por infracción de contrabando equivalente a “los tributos dejados de pagar”, se utiliza en la

práctica la fecha del acta de incautación, pero no existe norma que establezca este parámetro, violando el principio de legalidad tanto en la materia penal como tributaria.

- Se plantea, tratándose de tentativa de delito, una penalidad semejante al delito consumado, debiendo comentar al respecto que, si bien nuestro Código Penal así como los Códigos Penales de Argentina, Chile y Costa Rica, para dar ejemplos, reducen la penalidad en el caso de la tentativa; por especialidad y operatividad para reprimir estos delitos en sus leyes aduaneras Argentina, Chile y Costa Rica sancionan la tentativa con las mismas penas del delito consumado; por ejemplo, un caso para ilustrar es, cuando en el salón internacional se detiene a un pasajero que no declara carga por valor inferior a 4 UIT. la Aduana Aérea lo sanciona por infracción de contrabando y el Tribunal Fiscal falla anulando las sanciones por infracción administrativa, al indicar que no eludió el control y esta en situación de tentativa, porque fue detenido en el punto de control aduanero, esto mismo, en materia penal implicaría, que en aquellos puntos de ingreso al territorio nacional donde exista un punto de control de mercancías y se detenga al presunto infractor o delincuente, este se beneficiará con reducción de penas o anulación de sanciones administrativas.

Valoración Aduanera:

Modificación del Decreto Supremo N° 186-99-EF

Se elaboró en coordinación con la INTA el Proyecto de Decreto Supremo que establece modificaciones al Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 186-99-EF sobre la aplicación de las normas del Acuerdo del Valor de la OMC, que incluye una metodología especial para la valoración de mercancías riesgosas por concepto de valor y

sensibles al fraude, propuesta por la Intendencia Nacional de Fiscalización Aduanera.

Se adecuó la definición de "Indicador de Precios" a sugerencia del representante del MEF, este reemplazaría al término de "Valores Aceptados por ADUANAS" e "Indicadores de Riesgo de Valor".

En la Definición de "Carga de la Prueba", se precisó que los Indicadores de Precios sirven para generar la Duda Razonable y determinar el Valor en Aduana.

Para ello, la carga de la prueba, dentro del procedimiento de la duda razonable, recaería en el importador.

Limitar el Libre Acceso al SIVEP

Con la finalidad de evitar que el SIVEP sea empleado con fines de subvaluación, se debe regular los alcances del inciso d) del artículo 85° del Código Tributario referido a la Reserva Tributaria (Derogatoria del Decreto Supremo N° 034-99-EF del 04/03/99), reevaluándose el tipo de información, que ADUANAS puede poner a disposición de los usuarios, teniendo en cuenta los criterios de transparencia y estrategia de fiscalización, sin sufrir menoscabo alguno.

Innovaciones al Banco de Datos Jurisdiccional

Aplicable no sólo al despacho simplificado sino al Régimen General DUA, mediante Circular INTA-CR.30.2002.

Normatividad sobre Restitución de Derechos

Modificaciones al Reglamento de Restitución de Derechos Arancelarios Ad-Valorem:

A fin de evitar se simulen operaciones de exportación, se propone que sea obligatorio, se consigne en la orden de embarque el código 13, de modo tal que pueda ser seleccionada

a canal rojo y que pueda efectuarse oportunamente un cruce de información con RENIEC, SUNAT, Registro de No Habidos, etc. Asimismo, se plantea la existencia de un sistema de transmisión electrónica de los datos de la solicitud, el cual permitirá que el SIGAD valide datos, se eviten errores de digitación manual, se cruce información con SUNAT, RENIEC, Registro de No-habidos, que haya una disminución de costos para ADUANAS y el exportador.

- Para desalentar las prácticas de sobre-valoración, se propone, que los pagos sean susceptibles de ser acreditados mediante carta de crédito, giro o transferencia bancaria del exterior, por parte del cliente y que se reformule la "Definición Valor FOB sujeto a restitución".

- Con relación a la cobranza de adeudos pendientes de pago, exigibles y no garantizados; se plantea la emisión de un cheque no negociable a nombre de Aduanas por el monto del adeudo pendiente de pago (actualizado).

- Finalmente, se propone establecer claramente que resulta exigible la devolución de lo indebidamente restituido.

Código Tributario

- Con relación al problema que suscita la falta de regulación de la condición de "NO HABIDOS", se plantea, que en vía de ejecución de lo dispuesto en este Código, se evalué el proyecto de ley preparada sobre el particular.

- Se propone que las facultades de fiscalización sean ampliadas, de modo tal, que se incorpore entre otras: solicitar información a las entidades financieras y bancarias de los terceros vinculados al deudor tributario, así como exigir la presentación de informes y análisis; la exhibición de documentos y correspondencia comercial relacionada con hechos imponible y que sustenten el

correcto acogimiento a inafectaciones, exoneraciones o beneficios tributarios (DRAWBACK) en el mismo acto de la notificación.

- A fin de eliminar el riesgo, que prescriba la acción de la Administración, para determinar la deuda tributaria durante el proceso de Fiscalización, por motivo de la demora de la confirmación de datos o remisión de documentos necesarios para determinar la deuda tributaria; se debe incorporar un nuevo supuesto de interrupción de la prescripción: la notificación del inicio de las acciones de fiscalización o verificación de la obligación tributaria, respecto de las Declaraciones Únicas de Aduanas consignadas en la notificación.

Normatividad Sobre Mercancía Restringida

- A fin de disminuir progresivamente las revisiones documentarias (canal naranja) a que son sometidas este tipo de mercancías, debe preverse la interconexión entre ADUANAS con las entidades involucradas; dado que a través de ésta se facilitaría un control más efectivo respecto de las mismas.
- Atendiendo a que la normatividad dictada por los sectores no siempre permite p/Ej. una clasificación arancelaria correcta, haciendo difícil el control adecuado a las mercancías que deben contar con documentación adicional para el régimen; se propone la inclusión en el anteproyecto de la LGA, como función de ADUANAS, la de resguardar el control de mercancías sujetas a restricciones por razones de salud, seguridad nacional, ecológicas etc. y para su ejecución, la colaboración, bajo responsabilidad de los sectores de su coordinación previa.
- Los Almacenes o Agentes de Aduana no coadyuvan al control efectivo de este tipo de mercancías, dado que no siempre exigen la presentación de dicha documentación adicional; en consecuencia, se debe incluir genéricamente en la LGA como

responsabilidad de ambos, la verificación de esos documentos, e incluirse como infracción sancionable, el hecho de no hacerlo.

Normativas Relacionadas Con El Régimen De Tránsito

- A fin de mejorar el control de las mercancías sometidas a éste régimen, en el Art. 86 del Anteproyecto de la LGA, se debe limitar las Aduanas que estarán habilitadas: “ El tránsito que de acuerdo con la Ley podrá efectuarse sólo con destino al exterior y será solicitado ante las intendencias de aduanas autorizadas, por el transportista o el despachador de aduana mediante Declaración.”; en el Art. 87 se debe prever la reducción del plazo del mismo: “El tránsito de mercancías queda autorizado automáticamente por un plazo de diez (10) días contados a partir de la fecha de numeración de la Declaración, Este plazo podrá prorrogarse por (10) días, en casos debidamente justificado y debidamente comprobado por ADUANAS.”; y en el Art. 92 se debe regular el aspecto relativo a los transportistas: “Sólo se podrá transportar mercancías en tránsito, en empresas debidamente autorizadas para el transporte de mercancías al amparo de acuerdos internacionales que se encuentren debidamente registradas ante el Sector Transportes. Dicho sector deberá comunicar a ADUANAS la relación de los vehículos autorizados”

CAPÍTULO IX

LECCIONES APRENDIDAS Y MEJORES PRÁCTICAS

- El grupo de trabajo debe estar dirigido por alguien que tenga autoridad sobre los demás integrantes. Si no es así, debe delegarse autoridad a quien dirige el grupo.
- Los grupos de trabajo deben ser conformados por personal con cualidades necesarias para la elaboración del trabajo, además de estar dispuesto a trabajar en pro de alcanzar los objetivos del grupo de trabajo.
- Quien selecciona a los integrantes del grupo de trabajo, debe tener pleno conocimiento de cada uno de ellos, además es necesario contar con la aprobación del candidato a participar en el trabajo.
- Los grupos de trabajo no deben ser muy numerosos. En caso de ser el trabajo muy complejo y requerirse de muchas personas, debe formarse subgrupos con tareas específicas.

CAPÍTULO X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. El modelo de Maximización de Hallazgos, el cual actualmente Aduanas utiliza para llevar a cabo el proceso de Fiscalización adolece de los aspectos que a continuación se mencionan, razón por la cual debe ser reemplazado:

Basa su accionar en la determinación del riesgo de las operaciones aduaneras, mediante el uso de un número limitado de indicadores. Si bien es posible identificar los niveles de riesgo, la ausencia de una clasificación de los diferentes perfiles de riesgo en la selección no permite una asignación adecuada de los controles.

No se toma en cuenta el riesgo de la no ubicación y la no cobranza de los derechos.

Inadecuada integración de las acciones de control concurrente y las acciones de control posterior.

Coordinación limitada con entidades de control nacionales y extranjeras.

Es un modelo rígido, el cual no está preparado para enfrentar cambios, ni el poder aprender por sí mismo.

2. El modelo propuesto: **Modelo de Análisis Inteligente de Riesgo Aduanero (MAIRA)**, promete la obtención de mejores resultados, así como el logro de los objetivos de la Institución, por las características siguientes:

Gestiona el riesgo considerando como entidades al operador de comercio (importador-exportados, agencia de aduana, almacén aduanero, entre otros), y a la mercancía.

Considera el riesgo de cobranza del operador.

Diseñado para dar completo soporte a los controles del proceso de Despacho.

Hace uso de técnicas estadísticas (Análisis Discriminante), de redes neuronales y de Base de Conocimientos para la determinación de Perfiles de Riesgo (patrones de comportamiento).

Considera la información proveniente de fuentes externas (instituciones) como insumos para la identificación de factores y perfiles de riesgo. La información externa disponible inicialmente esta referida a la proporcionada por SUNAT y SBS.

Alta integración con los módulos del SIGAD, compartiendo y relacionando datos.

Asociación explícita entre modalidad de fraude, perfil de riesgo y acción de control.

Incorpora nuevos tipos de control considerando las variables de oportunidad, complejidad, rentabilidad y/o daño a la industria nacional.

Aplica el estudio de patrones de comportamiento y la selección aleatoria para descubrir nuevos perfiles de Riesgo de eventos no determinados.

Retroalimentación de los resultados de las acciones de control (incidencias, resultados de la fiscalización) como insumos del modelo.

Flexibilidad para incorporar modificaciones en los componentes del modelo, producto de la evaluación de los perfiles de riesgo, cambios normativos, políticas de fiscalización y fiscalizaciones específicas.

3. La implementación del modelo propuesto requiere de los siguientes cambios:

Adecuación de la estructura organizacional de las aduanas de despacho, con la finalidad de incorporar estas nuevas funciones de fiscalización inmediata.

Modificaciones del marco legal vigente.

Que las Instituciones del Estado busquen la forma de integrarse y explotar la información que poseen, en beneficio del país.

Que el Estado Peruano cree los mecanismos necesarios, a fin de poder obtener información del exterior, en forma oportuna.

Es necesaria la continua capacitación de todo el personal

BIBLIOGRAFÍA

- Operational Risk Management Workshop - 2002 de la APEC
- Trade Compliance Risk Management Process de la Aduana de Estados Unidos
- Análisis de Decisiones en Entornos Inciertos, Cambiantes y Complejos de José Salinas Ortiz
- Administración de Stephen Robbins
- Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía de Webster Allenh
- Sistemas Expertos Aprendizaje e Incertidumbre de Enrique Castillo – Elena Alvarez
- Análisis y Diseño de Sistemas de Información de James H Senn
- Introducción a los Modelos Cuantitativos para Administración de David R. Anderson – Dennis J. Sweeney – Thomas A. Williams

GLOSARIO

Siglas y términos empleados:

CAN.- Comunidad Andina.

DIGEMID.- Dirección General de Medicamentos y Drogas.

DIGESA.- Dirección General de Salud.

DUA.- Declaración Única de Aduanas

FOB.- Libre a bordo (Free Over Board).

INDECOPI.- Instituto de Defensa del Consumidor y de la Propiedad Intelectual.

INTA.- Intendencia Nacional de Técnica Aduanera.

INARA.- Intendencia Nacional de Recaudación Aduanera.

MAIRA.- Modelo de Análisis Inteligente de Riesgo Aduanero.

MEF.- Ministerio de Economía y Finanzas.

OMC.- Organización Mundial de Comercio.

ORLC.- Oficina Registral de Lima y Callao.

RENIEC.- Registro Nacional de Identidad y Estado Civil

SBS.- Superintendencia de Banca y Seguros.

SENASA.- Servicio Nacional de Sanidad Agraria.

SIFA.- Sistema Integrado de fiscalización Aduanera.

SIGAD.- Sistema Integrado de Gestión Aduanera.

SIVEP.- Sistema Integrado de Verificación de Precios (Aduanas)

SUNAT.- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.

SUNARP.- Superintendencia Nacional de Registros Públicos.

ANEXOS

ANEXOS

TIPOS DE FRAUDE / PERFIL DE RIESGO / CONTROL

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
001 CONTRABANDO	00101 MERCANCIA EXTRANJERA QUE CIRCULA POR TERRITORIO NACIONAL	OPERADOR	CONTROL FRONTERA, SEGUIMIENTO Y OPERATIVOS (INPC)
002 INCORRECTA DESIGNACION DE SUBPARTIDA	00201 - VARIACIONES DE ASIGNACION DE SUBPARTIDAS POR CAMBIO DE ADVAL O INCORRECTA CLASIFICACION PARA EVASION DE IGV Y DERECHOS ANTIDUMPING	MERCANCIA	<u>POSTERIOR</u> ANALISIS DE TENDENCIAS <u>CONCURRENTE</u> RECONOCIMIENTO FISICO PROBABLE B.Q. REVISION DOCUMENTARIA MERCANCIAS CONOCIDAS (PART_NANDI)
003 SUB VALORACION	00301 - PERSONAS NATURALES O PERSONAS JURIDICAS (QUE NO SE LES A APLICADO EL CONTROL DEL CUARTO CANAL) IMPORTACIONES A BAJO PRECIO SUBPARTIDAS CONSIDERADAS SENSIBLES PROCEDENCIA ZONAS FRANCAS, PAISES ASIATICOS (EXCEPTO JAPON), PAISES DE EUROPA ORIENTAL. DECLARAN PAGOS EN EFECTIVO	OPERADOR / MERCANCIA	<u>CONCURRENTE</u> RECONOCIMIENTO FISICO E INSPECCION DEL LOCAL DE IMPORTADOR. VERIFICAR CALIDAD ESPECIE Y VALORES VERIFICAR SI SON TESTAFERROS O GOLONDRINOS, REGISTROS CONTABLES DE PAGOS EFECTUADOS (TIPO_DOCUM, NUME_DOCUM) (PART_NANDI) (PAIS_PROCED) (INARA, SBS- TIPO_DOCUM, NUME_DOCUM)
	00302 - MERCANCIAS CON VALORES REFERENCIALES	MERCANCIA	<u>CONCURRENTE</u> REVISION DOCUMENTARIA (PART_NANDI) (FORMB_ITEM.VFOB_UNITA<FOB_REFERENCIAL)
	00303 - MERCANCIAS USADAS O RECONSTRUIDAS.	MERCANCIA	<u>CONCURRENTE</u> RECONOCIMIENTO FISICO (EXCEPTO VEHICULOS) ESTADO DE MERCANCIA SERIESI:SEST_MERCA
	00304 - DECLARACION INCORRECTA DE FLETE; MERCANCIAS REEMBARCADAS Y POSTERIORMENTE RETORNADA AL PAIS PARA SU NACIONALIZACION (COINCIDE DOCUMENTO DE IDENTIDAD, PARTIDA Y PUERTO DE EMBARQUE EN REEMBARQUE -- IMPORTACION)	OPERADOR	<u>POSTERIOR</u> REVISION DE GABINETE PART_NANDI; NUME_DOCUM; PAIS_EMBAR

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRÓN DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
00305 - DECLARACION INCORRECTA DEL FLETE Y SEGURO EN TRANSACCIONES CON INCOTERM PACTADO DIFERENTE A FOB. FLETE Y SEGURO DECLARADOS INFERIORES A LOS REGISTRADOS EN LAS TABLAS DEL IDV QUE AMPARAN LA DECLARACIÓN DE IMPORTACION		<u>OPERADOR</u>	POSTERIOR REVISION DE GABINETE FLETE (TRANS_IMP) Y SEGURO (GAS_SEGUR) CONTENIDOS EN LA TABLA VAL_INFVER SI ESTAN REGISTRADOS. IDV FOB= DUA FOB, POLIZAI FLE_DOLAR < VAL_INFVER.TRANS_IMP o, POLIZAI_SEG_DOLAR < VAL_INFVER.GAS_SEGUR
00306 -GASTOS DE INGENIERIA NO DECLARADOS (CONTRATOS LLAVE EN MANO)		<u>OPERADOR</u>	POSTERIOR FORMATO B, SUNAT (RETENCIONES A NO DOMICILIADOS), CONTABILIDAD DE LA EMPRESA, CONTRATO DE VENTA, TRANSFERENCIAS AL EXTERIOR VERIFICAR PRINCIPALES CONTRIBUYENTES
00307 - ADICIONES POR CÁNONES O DERECHOS DE LICENCIA (ART. 8 OMC)		<u>OPERADOR</u>	POSTERIOR SELECCIONAR PARA EVALUACIÓN LAS DUAs AMPARADOS EN IDV CON VALOR PROVISIONAL CONTABILIDAD DE LA EMPRESA, CONTRATO DE VENTA, TRANSFERENCIAS AL EXTERIOR VERIFICAR PRINCIPALES CONTRIBUYENTES
00308 - FALSA DECLARACION DEL DESCUENTO CONCEDIDO		<u>OPERADOR</u>	POSTERIOR DESCUENTOS NO EXPRESADOS EN FACTURA, NOTAS DE CRÉDITO, NOTAS DE DÉBITO INFORMACIÓN CONTABLE (SUNAT) FOB MENSUAL IMPORTACIONES < FOB IMPORT. DECLARADAS EN SUNAT ADUANAS.mensuk<SUNAT.mto_biimpvtagr VERIFICAR PRINCIPALES CONTRIBUYENTES
00309 - VINCULACIONES NO DECLARADAS ENTRE IMPORTADOR Y PROVEEDOR EXTRANJERO		<u>OPERADOR</u>	POSTERIOR EMPRESAS FILIALES, SUCURSALES, AGENCIAS (ACCIONISTAS) SI FOB MENSUAL DE IMPORTACIONES ANTE ADUANAS < DECLARACION MENSUAL DE IMPORTACIONES ANTE SUNAT(mensuk<mto_biimpvtagr) VERIFICAR PRINCIPALES CONTRIBUYENTES
00310 - PRESUNCIÓN DE ADULTERACIÓN DE DOCUMENTOS COMERCIALES Y REGISTROS COMERCIALES		<u>OPERADOR</u>	POSTERIOR INFORMACIÓN CONTABLE (SUNAT) FOB MENSUAL IMPORTACIONES < FOB IMPORT. DECLARADAS EN SUNAT ADUANAS.mensuk<SUNAT.mto_biimpvtagr

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
00311	IMPORTADOR DIFERENTE AL REGISTRADO EN EL IDV, VALOR FOB DECLARADO SIMILAR AL VALOR DEL IDV, NO HABIÉNDOSE INCLUIDO EN LA BASE IMPONIBLE LAS COMISIONES DE VENTA, NI DECLARADO LOS CODIGO DE ENDOSE CORRESPONDIENTES	OPERADOR	<u>POSTERIOR</u> VENTAS SUCESIVAS NO DECLARADAS POLIZAI: ipo_docum ≠ CAB_INFVER:ctipo_docum CAB POLIZAI: libr_tribu ≠ CAB_INFVER:ndocu_imp POLIZAI: cendoimp.≠01
00312	- IMPORTACIONES CON VALOR FOB DECLARADO ENTRE US \$ 4500 Y 4999	OPERADOR	<u>POSTERIOR</u> VALOR FOB NO CORRECTO EN FACTURA, NOTAS DE DÉBITO INFORMACIÓN CONTABLE (SUNAT) FOB MENSUAL IMPORTACIONES < FOB IMPORT. DECLARADAS EN SUNAT ADUANAS.mensuk<SUNAT.mio_biimpvtagr
004	SOBREVALORACIÓN	OPERADOR / MERCANCIAS	<u>POSTERIOR</u> FOB UNITARIO > FOB PROMEDIO EN PARTIDAS SUJETAS A DERECHOS ANTIDUMPING (FORMB_ITEM.VFOB_UNITA>FOB_PROMEDIO)
00402	- SOBREVALORACIÓN DE MERCANCIAS AFECTOS AL REGIMEN DE RESTITUCIÓN DE DERECHOS FOB MENSUAL DE IMPORTACIONES ANTE ADUANAS<DECLARACION MENSUAL DE IMPORTACIONES ANTE SUNAT(MENSUK<MTO_BIIMPVTAGR).	OPERADOR	<u>POSTERIOR</u> FOB DECLARADO EN EXPORTACIÓN MAYOR AL MONTO REALMENTE RECIBIDO (SOBREVALORACION, PAGO A BROKERS, VENTAS A FUTURO) VERIFICAR REGISTROS CONTABLES TF0BDOLPO, MENSUK, BIIMPVTAGR
005	FALSO ORIGEN	OPERADOR / MERCANCIA	<u>CONCURRENTE</u> (PART_NANDI) (PAIS_PROCED)
00501	- EVASION DE DERECHOS ANTIDUMPING PROCEDENCIA ZONAS FRANCAS, PAISES ASIATICOS (EXCEPTO JAPON), PAISES DE EUROPA ORIENTAL, PAISES LIMITROFES	OPERADOR / MERCANCIA	<u>CONCURRENTE</u> REVISION DOCUMENTARIA (PUERT_EMBAR) (PAIS_ORIG) (TPI)
00502	- INCUMPLIMIENTO DE LA EXPEDICION DIRECTA, PUERTO DE EMBARQUE NO CORRESPONDE AL PAIS DEL TPI	OPERADOR	<u>CONCURRENTE</u> REVISION DOCUMENTARIA (PUERT_EMBAR) (PAIS_ORIG) (TPI)
00503	- MERCANCIAS REGISTRADAS COMO NO PRODUCIDAS EN LA SUBREGION	MERCANCIA	<u>CONCURRENTE</u> (PART_NANDI) (PAIS_PROCED)

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
006 NO ACREDITACION, USO INDEBIDO DE LICENCIAS, CERTIFICADOS, PERMISOS	00601 - CONTROL DE MERCANCIAS PROHIBIDAS Y RESTRINGIDAS EN REG. DEFINITIVOS, SUSPENSIVOS, TEMPORALES, PERFECCIONAMIENTO	<u>MERCANCIA</u>	<u>CONCURRENTE</u> RECONOCIMIENTO FISICO PARA LAS ESTABLECIDAS EN LA LEGISLACION. REVISION DOCUMENTARIA ALEATORIA PARA LAS DEMAS. (PART_NANDI) RESTRING.codf_entf <u>POSTERIOR</u>
	00602 - SUBPARTIDAS SE ENCUENTRAN EN RELACION DE MERCANCIAS AFECTAS A CONTROL Y HAN DECLARADO COD. 98 (NO ESTAR AFECTOS A ESTOS REQUISITOS)	<u>OPERADOR</u>	VERIFICAR REQUERIMIENTO DE DOCUMENTOS DE CONTROL
007 INCORRECTA DECLARACION CALIDAD, USO, ESPECIE O DESCRIPCION DE MERCANCIA	00701 - MERCANCIAS AFECTAS A DESCRIPCIONES MINIMAS ESTABLECIDAS	<u>OPERADOR / MERCANCIA</u>	<u>CONCURRENTE</u> CAMPOS INCOMPLETOS DE DESCRIPCIONES MINIMAS
008 INCORRECTA DECLARACION CANTIDAD O MERCANCIA NO DECLARADA	00801 - BULTOS QUE CUENTEN CON ACTA DE INVENTARIO O ESTEN EN MAL ESTADO	<u>OPERADOR</u>	<u>CONCURRENTE</u>
009 MERCANCIAS FALSIFICADAS / PIRATAS	00901 - MERCANCIAS PATENTADAS O REGISTRADAS POR INDECOPI	<u>MERCANCIA</u>	<u>CONCURRENTE/POSTERIOR</u> VERIFICACION FISICA SI SE TIENE PRECISION DE INDECOPI, CASO CONTRARIO CONTROL POSTERIOR
010 USO INDEBIDO DE REGIMENES DE PERFECCIONAMIENTO	01001 - CAMBIOS DE MONTOS EXPORTADOS EN LAS MERCANCIAS SUJETAS A RESTITUCION POR PRODUCTOS PERECIBLES, DEVOLUCION DE MERCANCIAS, VARIACION DE COTIZACIONES INTERNACIONALES. 01002 - MERCANCIAS NO SON IDENTICAS A LAS EXPORTADAS Y REGISTRADAS EN EL CERTIFICADO DE REPOSICION	<u>OPERADOR</u>	<u>POSTERIOR</u> VERIFICACION DE LIBROS CONTABLES Y MOVIMIENTO COMERCIAL
	01003 - MERCANCIAS ADMITIDAS TEMPORALMENTE SON TRANSFERIDAS SIN COMUNICACION A ADUANA	<u>MERCANCIA</u>	<u>CONCURRENTE</u> VERIFICACION FISICA DE QUE LAS MERCANCIAS TENGAN LA CONDICION DE IDENTICAS <u>POSTERIOR</u>
	01101 - RETIRO DE MERCANCIA DEL DEPOSITO SIN AUTORIZACION DEL LEVANTE DE ADUANA, MERCANCIAS CON SALDOS PENDIENTES MAYORES AL VENCIMIENTO DEL PLAZO AUTORIZADO	<u>OPERADOR</u>	CONSTATAcion FISICA DE LAS MERCANCIAS <u>POSTERIOR</u> CONSTATAcion FISICA DE LAS MERCANCIAS
011 USO INDEBIDO DE REGIMENES SUSPENSIVOS		<u>OPERADOR</u>	CONSTATAcion FISICA DE LAS MERCANCIAS

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
01102 - TRANSBORDO DE MERCANCIAS PROVENIENTES DE AGUAS (PESCADO A GRAN EL) INTERNACIONALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL MINISTERIO DE PESQUERIA.	01102 - TRANSBORDO DE MERCANCIAS PROVENIENTES DE AGUAS (PESCADO A GRAN EL) INTERNACIONALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL MINISTERIO DE PESQUERIA.	OPERADOR	CONCURRENTE REVISIÓN DOCUMENTARIA POLIZAN_BL: Numdet=MCDREG Numdet MCDREG: Puer_embar = 'ZZD'
01103 - PERDIDA DE MERCANCIAS SOLICITADAS AL REGIMEN DE TRANBORDO. EN SU TRASLADO DESDE LA ADUANA DE ENTRADA A LA DE SALIDA, REQUIEREN ACOMPAÑAMIENTO DEL OFICIAL DE ADUANAS.	01103 - PERDIDA DE MERCANCIAS SOLICITADAS AL REGIMEN DE TRANBORDO. EN SU TRASLADO DESDE LA ADUANA DE ENTRADA A LA DE SALIDA, REQUIEREN ACOMPAÑAMIENTO DEL OFICIAL DE ADUANAS.	OPERADOR	CONCURRENTE REVISIÓN DOCUMENTARIA POLIZAB-codi_aduan ≠ POLIZAB.cadutrasal POLIZAB.via_Transp ≠ POLIZAB.via_trades
01104 SOLICITUDES DE TRANSBORDO ANTICIPADAS NO REGULARIZADAS NI LEGAJADAS NUMERADAS HACE MÁS DE 30 DÍAS ÚTILES).	01104 SOLICITUDES DE TRANSBORDO ANTICIPADAS NO REGULARIZADAS NI LEGAJADAS NUMERADAS HACE MÁS DE 30 DÍAS ÚTILES).	OPERADOR	POSTERIOR SE DEBE VERIFICAR PORQUE NO HA SIDO DATADO EL MANIFIESTO Y MULTAR AL DECLARANTE DE CORRESPONDER. DATE()->FECH_INGSI+30, NUME_MANIF=9999', TIPO_CANCE<>'6' (LEGAJADAS)
01105 SOLICITUDES DE TRANSBORDO / TRANSITO CON PLAZO AUTORIZADO VENCIDO NO LEGAJADAS, SIN CONTROL DE EMBARQUE O SALIDA DEL TERRITORIO NACIONAL	01105 SOLICITUDES DE TRANSBORDO / TRANSITO CON PLAZO AUTORIZADO VENCIDO NO LEGAJADAS, SIN CONTROL DE EMBARQUE O SALIDA DEL TERRITORIO NACIONAL	OPERADOR	POSTERIOR VERIFICAR CONTROL DE EMBARQUE / TORNAGUJA o DATE()->FECH_INGSI+PLAZO, NOMBRER > 0, TIPO_CANCE <> '6'
01106 - DUA TRANSITO CON CONSIGNATARIO NACIONAL	01106 - DUA TRANSITO CON CONSIGNATARIO NACIONAL	OPERADOR	CONCURRENTE VERIFICAR CONSIGNATARIO IDENTIFICADO CON L.E., DNI O RUC (TIPO_DOCUM,NUME_DOCUM)
012 USO INDEBIDO DE REGIMENES TEMPORALES	01201 - VALOR DE REPARACIONES NO DECLARADAS EN REIMPORTACIÓN (EXPORTACIONES TEMPORALES DE MERCANCIAS PARA REPARACIÓN)	OPERADOR	POSTERIOR EXPORTACIONES TEMPORALES REGULARIZADAS DEL TIPO 3 (REPARACIÓN), SIN LIQUIDACIÓN REGISTRADA EN LA REIMPORTACIÓN (POLIZARI FECH_LIQUI=0), NI LC ASOCIADAS A DUA REIMPORTACIÓN
01202 VALOR AGREGADO NO DECLARADO EN REIMPORTACIÓN (EXPORTACIÓN TEMPORAL DE MERCANCIA PARA USO O CAMBIO - SIN REPARACIÓN)	01202 VALOR AGREGADO NO DECLARADO EN REIMPORTACIÓN (EXPORTACIÓN TEMPORAL DE MERCANCIA PARA USO O CAMBIO - SIN REPARACIÓN)	OPERADOR	POSTERIOR EMPRESAS CON HISTORIAL DE EXPORTACIONES TEMPORALES ('1' SALIDA/RETORNO, '2' CAMBIO MERCANCIA '5' ENVASES Y EMBALAJES), CON RELIQUIDACIÓN GENERADA EN RECONOCIMIENTO FÍSICO EN LA REIMPORTACIÓN POLIZATE: TIPO_DESPA LIQUIDA: RLO_LIQUI POLRELI: FECH_LIQUI
01203 - VERIFICACION DE USO Y FINALIDAD DE IMPORTACION TEMPORAL	01203 - VERIFICACION DE USO Y FINALIDAD DE IMPORTACION TEMPORAL	OPERADOR	POSTERIOR EMPRESAS COMERCIALIZADORAS CONSIDERANDO RUC - CIUU DE LA EMPRESA DIFERENTE DE SUBPARTIDA CIUU

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
013 USO INDEBIDO DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS	01301 PECO, SUSTITUIR O PRESENTACIONES SUCESIVAS DE MERCANCIAS QUE SE TRASLADAN A LA ZONA DE APLICACIÓN 01302 PECO, CONSUMO FUERA DE LA ZONA	OPERADOR OPERADOR	POSTERIOR CUANTIFICAR VOLUMENES Y MONTOS IMPORTADOS A ZONA POR TIPO DE MERCANCIA S/CONSUMO PERCAPITA POSTERIOR VERIFICAR LIQUIDACIONES DE PAGO DE DERECHOS DIFERENCIALES Y REGISTROS CONTABLES DE LAS EMPRESAS ACOGIDAS A ESTE BENEFICIO
	01303 APLICACIÓN DE PREFERENCIA INCORRECTA DE TPI.	MERCANCIA	CONCURRENTE REVISIÓN DOCUMENTARIA CUANDO SUBPARTIDAS TIENE DIFERENTES TIPOS DE MARGEN. PRECISIÓN DE PRODUCTOS NEGOCIADOS Y NO SUBPARTIDAS EN ALADI Y SGPC
	01304 APLICACIONES DE TPN 16-17-21-93-181	MERCANCIA	CONCURRENTE RECONOCIMIENTO FÍSICO DE MERCANCIAS DECLARADAS COMO MUESTRAS, FAL TANTES Y PARA REPOSICIÓN EN FRANQUICIA. VERIFICACIÓN REGISTRO Y CONTROL DE LAS MERCANCIAS CON BENEFICIO SECTOR AGRARIO.
	01305 APLICACIONES DE CODIGOS LIBERATORIOS DIPLOMATICOS, DONACIONES, LEY DE AMAZONIA, EMPRESAS PETROLERAS FASE EXPLORATORIA, SECTOR EDUCACION.	OPERADOR	CONCURRENTE REVISIÓN DOCUMENTARIA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA LIBERACIONES POSTERIOR CONTROL DE TRANSFERENCIA DE MERCANCIAS ANTES DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS
014 ADULTERACION DE DOCUMENTOS	01401 - FACTURAS EMITIDAS POR EMBARCADORES 01402 - FALSOS DOCUMENTOS Y FALSOS REGISTROS CONTABLES	OPERADOR OPERADOR	CONCURRENTE VERIFICACIÓN DE MANIFIESTO CON PROVEEDOR DECLARADO POSTERIOR INFORMACIÓN CONTABLE (SUNAT) FOB MENSUAL IMPORTACIONES < FOB IMPORT .DECLARADAS EN SUNAT ADUANAS.mensuk<SUNAT.mto_bimprvlagr
015 CONTRAVENCIONES DE OBLIGACIONES Y FORMALIDADES	01501 - CONTRIBUYENTES REGISTRADOS EN SUNAT Y ADUANAS COMO NO HABIDOS 01502 - PAGOS NO EFECTUADOS POR DERECHO ESPECÍFICO	OPERADOR OPERADOR	CONCURRENTE VERIFICACIÓN DE RAZÓN SOCIAL, DOMICILIO RECONOCIMIENTO DE LA MERCANCIA POSTERIOR (LIQUIDACIÓN ANTES DE PUBLICACIÓN DE PRECIOS FOB REFERENCIA, CÓDIGO DE UL TRACTIVIDAD PARA APLICACIÓN DE TASAS VIGENTES A FECHA DE CONTRATO - CARTA DE CRÉDITO)

FRAUDE ADUANERO	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
01503 - NO REGULARIZACION DE LOS REGIMENES EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS		OPERADOR	POSTERIOR VERIFICACION DE GABINETE DE DECLARACIONES PENDIENTES DE REGULARIZAR
01504 - CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE TRANSPORTISTAS, AGENTES DE CARGA, ALMACENES ADUANEROS, DECLARANTES		OPERADOR	PERMANENTE EVALUACION DE INCIDENCIAS EN LAS ACCIONES QUE INTERVIENEN A EFECTOS DE PROGRAMAR AUDITORIAS

OTROS PERFILES DE RIESGO

	PERFIL O PATRON DE FRAUDE	ENTIDAD DE RIESGO	CONTROL
016 EMPRESAS SUJETAS A CONTROL	01601 EMPRESAS CON PROGRAMAS DE AUDITORIA CON INFORME, QUE TENGAN INCIDENCIA O DELITO (PRESUNCION) (INSPECCION.INCIDENCIA=1; OPERADOR: PROGRAMA.TIPO_DOCUM; PROGRAMA.NUIME_DOCUM)	OPERADOR	CONCURRENTE MAYOR NIVEL DE RIESGO OPERADOR
	01602 EMPRESAS CUYA CARGA HA SIDO INMOVILIZADA Y PRESENTAN INCIDENCIAS	OPERADOR	CONCURRENTE MAYOR NIVEL DE RIESGO OPERADOR
	01603 OPERADOR DE COMERCIO EXTERIOR QUE REGISTRAN ALERTAS VIGENTES Y/O DENUNCIAS EVALUADAS POR DIV. PROGRAMACIÓN	OPERADOR	CONCURRENTE MAYOR NIVEL DE RIESGO OPERADOR
0017 RIESGO EN LA COBRANZA	01701 EMPRESAS CON RESTRUCTURACION PATRIMONIAL, INSOLVENCIA, LIQUIDACION	OPERADOR	CONCURRENTE CALIFICADO POR INAR, FUENTE DE INFORMACION INDECOPI, SBS
	01702 DEUDORES EN COBRANZA DUDOSA	OPERADOR	CONCURRENTE CALIFICADO POR INAR

ANEXO 2
PROPUESTA DE REGISTRO DE INCIDENCIA POR TIPO FRAUDE

COD.	MODALIDAD DE FRAUDE	TIPO FRAUDE	DESCRIPCION DE LA INCIDENCIA	ENTIDAD	TIPO DE CONTROL	COD. ACTUAL
00100	CONTRABANDO	00110	Mercancia que salió del país eludiendo el control aduanero (INPC)	Operador	Control Frontera	101
00100	CONTRABANDO	00120	Mercancia que ingreso al país eludiendo el control aduanero (INPC)	Operador	Control Frontera	101
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00211	Sin incidencia tributaria con Boletín Químico	Mercancia	Concurrente	202
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00212	Sin incidencia tributaria sin Boletín Químico	Mercancia	Concurrente	202
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00213	Sin incidencia para evitar la restricción	Mercancia	Concurrente	
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00221	Con cambio de nivel arancelario o tributario con Boletín Químico	Mercancia	Concurrente	201
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00222	Con cambio de nivel arancelario o tributario sin Boletín Químico	Mercancia	Concurrente	201
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00223	Con reducción o pérdida de un beneficio dado por un TPI	Mercancia	Concurrente	
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00224	Con reducción o pérdida de un beneficio dado por un TPN	Mercancia	Concurrente	
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00225	Para evadir el derecho antidumping	Operador	Concurrente	
00200	INCORRECTA CLASIFICACION ARANCELARIA	00230	Para acogerse al DRAWBACK	Operador	Concurrente	
00300	Subvaluación	00311	De valor FOB de mercancías sensibles procedentes de países riesgosos	Operador	Concurrente	301
00300	Subvaluación	00312	De valor FOB de mercancías con referencias establecidas	Mercancia	Concurrente	302
00300	Subvaluación	00313	De valor FOB mercancías reconstruidas o usadas	Mercancia	Concurrente	303
00300	Subvaluación	00314	valor FOB afectado por vinculación	Operador	Posterior	309
00300	Subvaluación	00315	valor FOB entre US\$4500 y US\$5000	Operador	Concurrente	312
00300	Subvaluación	00321	FOB no incluye los gastos de reembarque	Operador	Posterior	304
00300	Subvaluación	00322	FOB no incluye los gastos de ingeniería (llave en mano)	Operador	Posterior	306
00300	Subvaluación	00323	FOB no incluye cánones o derechos de licencia	Operador	Posterior	307
00300	Subvaluación	00324	FOB no incluye las comisiones de venta	Operador	Posterior	311
00300	Subvaluación	00325	FOB no incluye las ventas sucesivas internas	Operador	Concurrente	
00300	Subvaluación	00330	FOB provisional por condiciones del contrato	Operador	Posterior	

COD.	MODALIDAD DE FRAUDE	TIPO FRAUDE	DESCRIPCION DE LA INCIDENCIA	ENTIDAD	TIPO DE CONTROL	COD. ACTUAL
00300	SUBVALUACION	00340	FOB incluye descuentos indebidos	Operador	Concurrente	308
00300	SUBVALUACION	00350	Presunción de adulteración de documentos comerciales	Operador	Posterior	310
00300	SUBVALUACION	00360	De Flete	Operador	Post/Concu	305
00300	SUBVALUACION	00370	De Seguro	Operador	Post/Concu	305
00400	SOBREVALORACION	00410	Evadir el cobro de derechos antidumping	Operador	Posterior	401
00400	SOBREVALORACION	00420	Para beneficiarse indebidamente con un mayor monto restituido	Operador	Posterior	402
00400	SOBREVALORACION	00430	Valor provisional (por variación de cotización en el mercado)	Operador	Posterior	1001
00500	FALSO ORIGEN	00511	Evadir el cobro de derechos antidumping	Operador	Concurrente	501
00500	FALSO ORIGEN	00512	Para acogerse indebidamente a un TPI por no ser producida en la región	Operador	Concurrente	502
00500	FALSO ORIGEN	00513	Para acogerse indebidamente a un TPI sin ser expedida directamente.	Operador	Concurrente	503
00600	NO ACREDITACION O USO INDEBIDO DE LICENCIAS, AUTORIZACIONES O PERMISOS	00611	La documentación no acredita los requisitos para destinación en los regímenes u operaciones	Mercancia	Post/Concu	601 1102
00600	NO ACREDITACION O USO INDEBIDO DE LICENCIAS, AUTORIZACIONES O PERMISOS	00612	Elude la transmisión del Permiso en la transmisión de la DUA (código 98)	Operador	Posterior	602
00600	NO ACREDITACION O USO INDEBIDO DE LICENCIAS, AUTORIZACIONES O PERMISOS	00613	Transmite un código de exoneración de IDV indebido	Operador	Post/Concu	
00700	USO INDEBIDO DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS	00711	Consumo o uso fuera de la aplicación del beneficio (Peco, Zonas Francas, Ley de amazonia, petroleras)	Operador	Posterior	1302
00700	USO INDEBIDO DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS	00712	Transferencia de la mercancia con franquicia (sector educación, diplomáticos, donaciones)	Operador	Posterior	1305
00700	USO INDEBIDO DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS	00713	Usar las mercancias para un fin distinto Ej.: TPN 16, 17 y 181	Mercancia	Concurrente	1304
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	00811	Contribuyentes registrados ante SUNAT y ADUANAS y no habidos	Operador	Concurrente	1501
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	00812	No regularizar despachos urgentes o anticipados	Operador	Posterior	1503 1104
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	00813	No pago de derecho específico al publicarse los precios de referencia.	Operador	Posterior	1502
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	00820	transportistas y agentes de carga que incumplan sus obligaciones	Operador	Permanente	1504 1105

COD	MODALIDAD DE FRAUDE	TIPO FRAUDE	DESCRIPCION DE LA INCIDENCIA	ENTIDAD	TIPO DE CONTROL	COD. ACTUAL
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	Y 00831	Terminales o Depósitos que permiten la salida de la mercancía sin autorización del levante.	Operador	Permanente	1504
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	Y 00839	Almacenes Aduaneros que incumplen sus demás obligaciones	Operador	Permanente	1504
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	Y 00840	Agentes de Aduanas que incumplen sus demás obligaciones	Operador	Permanente	1504
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	Y 00891	Operadores que no remiten en los plazos la documentación solicitada.	Operador	Permanente	1504
00800	CONTRAVENTACIONES DE OBLIGACIONES FORMALIDADES	Y 00899	Otros operadores que incumplen sus obligaciones	Operador	Permanente	1504
00900	INCORRECTA DECLARACION DE CANTIDAD MERCANCIA NO DECLARADA	O 00910	Mala Declaración de Cantidad	Operador	Concurrente	801
00900	INCORRECTA DECLARACION DE CANTIDAD MERCANCIA NO DECLARADA	O 00920	Mercancía no declarada	Operador	Concurrente	801
01000	MALA DECLARACION DE LA CALIDAD, ESPECIE O USO	01010	Afecta a Descripciones Mínimas	Mercancía	Concurrente	701
01100	MERCANCIA S FALSIFICADAS / PANTENTADAS	01100	Mercancías patentadas o registradas ante INDECOPI	Operador	Concurrente	901
01200	ADULTERACION DE DOCUMENTOS	01210	Falsos documentos y registros contables	Operador	Posterior	1402
01200	ADULTERACION DE DOCUMENTOS	01220	Facturas emitidas por embarcadores	Operador	Concurrente	1401
01300	USO INDEBIDO DE REGIMENES SUSPENSIVOS	01310	Mercancía perdida en el traslado de un Terminal a un Depósito Autorizado	Operador	Permanente	
01300	USO INDEBIDO DE REGIMENES SUSPENSIVOS	01340	No retirar del país mercancía autorizada a los regímenes de tránsito, transbordo y operación de reembarque	Operador	Posterior	1103
01300	USO INDEBIDO DE REGIMENES SUSPENSIVOS	01399	Incumplir con los plazos y demás obligaciones inherentes a los regímenes suspensivos	Operador	Posterior	
01400	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES TEMPORALES	01411	Uso indebido de la mercancía importada temporalmente.	Operador	Posterior	1203
01400	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES TEMPORALES	01412	Mercancía no se acoge al régimen de importación temporal	Mercancía	Concurrente	
01400	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES TEMPORALES	01421	Valor de la reparación no incluido en la reimportación	Operador	Concurrente	1201
01400	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES TEMPORALES	01422	Declaración indebida de la modalidad de la exportación temporal	Operador	Concurrente	1202

COD	MODALIDAD DE FRAUDE	TIPO FRAUDE	DESCRIPCION DE LA INCIDENCIA	ENTIDAD	TIPO DE CONTROL	COD. ACTUAL
01400	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES TEMPORALES	01490	Incumplir con los plazos y demás obligaciones inherentes a los regimenes Temporales	Operador	Posterior	
01500	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES DE PERFECCIONAMIENTO ACTIVO	01510	Mercancia a reponer no equivalente	Mercancia	Concurrente	1002
01500	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES DE PERFECCIONAMIENTO ACTIVO	01520	Mercancias admitidas transferidas sin comunicación a ADUANAS	Operador	Posterior	1003
01500	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES DE PERFECCIONAMIENTO ACTIVO	01591	Coefficientes insumo / producto observado	Mercancia	Posterior	
01500	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES DE PERFECCIONAMIENTO ACTIVO	01592	Sustitución de la mercancia transformada por otra al momento de la exportación	Operador	Concurrente	
01500	USO INDEBIDO DE LOS REGIMENES DE PERFECCIONAMIENTO ACTIVO	01593	Incumplir con los plazos y demás obligaciones inherentes a los regimenes de Perfeccionamiento Activo	Operador	Permanente	
09000	OTROS TIPOS DE FRAUDE DETECTADOS	09999				