

# **Guía de Mejores Prácticas para la construcción de modelos de segmentación relacionados con los factores de riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo**

# Contenido



- 
1. Introducción
  2. Conceptos clave
  3. Analizar el contexto
  4. Analizar los datos
    - 4.1 Preparar la información
    - 4.2 Análisis descriptivo y exploratorio
  5. Seleccionar los modelos
    - 5.1 Elegir el algoritmo
    - 5.2 Evaluar los modelos
    - 5.3 Analizar los resultados
  6. Integrar resultados
  7. Recomendaciones finales

# Introducción

La presente guía contiene buenas prácticas para que puedan ser tenidas en cuenta en las Entidades Vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia al momento de construir o actualizar los modelos de segmentación de los factores de riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo LA/FT en su contexto particular, las cuales buscan identificar operaciones inusuales y fortalecer los diferentes Sistemas de Administración de Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.

De la misma manera, busca mostrar la importancia de articular las cuatro (4) etapas mínimas del SARLAFT, identificación, medición, control y monitoreo para hacerlo más efectivo y eficiente.

Por último, de acuerdo con la recomendación 34 del GAFI, el enfoque de esta guía se encuentra basado en los resultados de los procesos de supervisión y la retroalimentación constante que se efectúa a las diferentes Entidades Vigiladas, por lo tanto, brinda elementos cuya aplicación es voluntaria pero no deben interpretarse como un modelo en particular.

# Conceptos clave



## Tipos de variables

**Cuantitativas:** estas variables se dividen en dos tipos: continuas y discretas. Las primeras pueden tomar valores decimales no exactos como los ingresos de una persona, mientras las segundas toman valores enteros exactos, como la cantidad de productos que tiene un cliente.

**Cualitativas:** son variables categóricas de tipo nominal que se refieren a características sin un orden específico, como el nicho de mercado. Por otra parte, las ordinales que tienen un orden jerárquico, como las variables que cuentan con niveles de riesgo.

Antes de aplicar el análisis de los datos es importante tener en cuenta el contexto interno y externo de la Entidad Vigilada, es decir el alcance del nicho de mercado, así como las particularidades de los productos, de los canales, agencias u oficinas y todos los posibles factores internos y externos que puedan influir en los objetivos del negocio.

Por otra parte, se recomienda establecer el alcance de los modelos de segmentación, frente a la definición de las alertas por segmento y la identificación de riesgos LA/FT del negocio.



### 3. Analizar el contexto

# 4. Analizar los datos

## 4.1 Preparar la información

Para conformar los datos que se pretenden analizar y modelar es indispensable:

- Incorporar información de diferentes fuentes internas y externas garantizando las características de calidad de datos señaladas en la norma ISO25012.
- Analizar información histórica que refleje la estacionalidad del negocio a nivel transaccional para cada uno de los factores de riesgo.
- Construir variables de riesgo para cada factor (buscando resultados en función del riesgo LA/FT).
- Establecer y documentar una estrategia para garantizar la calidad de los datos, mediante el tratamiento de inconsistentes, desactualizados, etc.
- Incluir las variables que se consideren necesarias de acuerdo a la dinámica del negocio, garantizando que cuenten con las características de calidad de datos señaladas en la norma ISO25012.

## 4.2 Análisis descriptivo y exploratorio

Con el fin de entender el comportamiento de las variables a nivel cualitativo\*, cuantitativo y detectar problemas de calidad para aplicar las estrategias establecidas previamente, respecto de cada uno de los factores de riesgo, se recomienda explorar sus datos a través de los siguientes análisis:

- Construir tablas e Interpretar gráficos (Tablas de frecuencia, gráficos de dispersión y distribución, entre otros).
- Calcular medidas de tendencia (media, mediana, moda entre otros) y de dispersión (varianza, desviación estándar etc).
- Identificar y analizar los datos atípicos su origen y posibles soluciones.
- Aplicar análisis univariados o multivariados, con el fin de determinar las variables a utilizar en los modelos de segmentación.

\*Algunos de estos análisis no aplican para variables cualitativas.

## 5.1 Elegir el algoritmo

Este es un proceso que implica tener en cuenta el alcance de las herramientas tecnológicas que se usan para la ejecución y diseño de los modelos de segmentación. Por lo tanto, es importante considerar que:

- Existen algoritmos que presentan mejores resultados para variables de tipo cuantitativo o cualitativo y mixto.
- Es un proceso iterativo, es decir, es necesario verificar los resultados de varios modelos desde el punto de vista estadístico y práctico, antes de decidir los que mejor se ajusten a los datos.
- En la selección de los algoritmos es fundamental garantizar el conocimiento de la dinámica del negocio y el aspecto técnico de los mismos.

potential

## 5. Seleccionar los modelos

performance

## 5.2 Evaluar los modelos

En esta etapa se determina si el modelo cumple con los objetivos específicos del negocio, para lo cual se sugiere:

- Tener en cuenta que las variables escogidas pueden generar segmentos que presenten concentración de elementos superiores al 30% o menores al 2%, en este caso, es importante revisar el modelo.
- Comparar los modelos en diferentes escenarios como cambios de escala, retiro y adición de variables entre otros.
- Establecer diferencias con los resultados de modelos anteriores que permitan robustecer el modelo actual.
- Diseñar pruebas de validación (homogeneidad-heterogeneidad).
- Establecer si es necesario repetir alguno de los pasos anteriores.

A partir de los resultados obtenidos, identificar las características del negocio presentes en cada segmento. Para esto se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- Que la caracterización de los segmentos este explicada por las estadísticas descriptivas de cada una de las variables que los conforman.
- Como complemento a lo anterior, podrá identificar las formas a través de las cuales se puede presentar el riesgo de LA/FT e incluirlas en la matriz de riesgos LA/FT.

### 5.3 Analizar los resultados

Para integrar los resultados arrojados por la segmentación al proceso de monitoreo y seguimiento de transacciones es importante:

- Establecer patrones que puedan generar inusualidades, basados en los resultados arrojados por cada segmento.
- De acuerdo con lo anterior, parametrizar dichos patrones o alertas y la frecuencia de su ejecución, en los aplicativos tecnológicos dispuestos para este fin.
- Crear procedimientos para el análisis de las operaciones inusuales arrojadas por cada factor de riesgo.
- Validar y verificar a través de indicadores, si las alertas están siendo efectivas para la detección de operaciones inusuales relacionadas con LA/FT.



## 6. Integrar los resultados

## 7. Recomendaciones finales

- 
- Considerar la calibración de los modelos conforme lo establecido en la Circular Básica Jurídica.
  - Documentar cada uno de los pasos que se siguieron para la obtención de los modelos, su calibración y el resultado de los mismos.
  - Evaluar y ajustar el impacto que pueda generar las modificaciones a los modelos de segmentación en cada una de las etapas del SARLAFT.
  - Estos son procesos dinámicos que se pueden ver afectados por fenómenos externos alterando la transaccionalidad de la Entidad.
  - Es importante que la Auditoría Interna realice una revisión periódica a los procesos relacionados con las metodologías, modelos y la efectividad de las parametrizaciones derivadas de estos.
  - Los aspectos señalados en la presente guía, tienen plena aplicación para el diseño de modelos de segmentación en el marco de la vigencia de la CE 055 de 2016 y de la CE 027 de 2020.



**sfc**

Superintendencia Financiera  
de Colombia



Superintendencia Financiera  
de Colombia