



DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y  
FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO

GERENCIA DE RIESGOS

---

---

**GUÍA DE MEJORES PRÁCTICAS PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DE MODELOS DE  
SEGMENTACIÓN RELACIONADOS CON  
FACTORES DE RIESGO DE LAVADO DE  
ACTIVOS**

---

---

Mayo 2021

## **CONTENIDO**

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>CONCEPTOS CLAVES</b> .....	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>ANALIZAR EL CONTEXTO</b> .....	<b>4</b>
<b>IV.</b>	<b>ANALIZAR LOS DATOS</b> .....	<b>4</b>
	<b>1. Preparar la información</b> .....	<b>4</b>
	<b>2. Análisis descriptivo y exploratorio</b> .....	<b>4</b>
<b>V.</b>	<b>SELECCIONAR LOS MODELOS</b> .....	<b>5</b>
	<b>1. Elegir el algoritmo</b> .....	<b>5</b>
	<b>2. Evaluar los modelos</b> .....	<b>5</b>
	<b>3. Analizar los resultados</b> .....	<b>5</b>
<b>VI.</b>	<b>INTEGRAR RESULTADOS</b> .....	<b>5</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES FINALES</b> .....	<b>6</b>

# COMISIÓN NACIONAL DE BANCOS Y SEGUROS

## Gerencia de Riesgos

### I. INTRODUCCIÓN

La presente guía de carácter general, recopila buenas prácticas para ser consideradas por los Sujetos Obligados al momento de construir o actualizar los modelos de segmentación de los factores de riesgo de Lavado de Activos en su contexto particular, las cuales buscan identificar operaciones inusuales y fortalecer los diferentes Sistemas de Administración de Riesgo de Lavado de Activos.

De la misma manera, busca mostrar la importancia de articular las cuatro (4) etapas mínimas de la gestión de riesgos, identificación, medición, mitigación y control, y monitoreo del riesgo. El Sujeto Obligado debe desarrollar e implementar una gestión basada en riesgo tomando en cuenta los factores de riesgos a los que se encuentran expuestas, así como el mercado en el cual realiza sus actividades.

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 consistente que se efectúa a los diferentes Sujetos Obligados, por lo tanto, brinda elementos cuya aplicación es **voluntaria pero no deben interpretarse como un modelo en particular**.

### II. CONCEPTOS CLAVES

**Segmentación:** Es el proceso por medio del cual se lleva a cabo la separación de elementos en grupos homogéneos al interior de ellos y heterogéneos entre ellos. La separación se fundamenta en el reconocimiento de diferencias significativas en sus características (variables de segmentación).

**Homogeneidad en el segmento:** implica que los clientes del producto/servicio son semejantes entre sí en cuanto a sus necesidades, características y comportamientos que requieren estrategias o mezclas diferenciadas.

**Heterogeneidad:** Implica que los clientes de varios segmentos deben ser lo más distintos posible respecto a las variables de la mezcla del producto/servicio.

**Algoritmo:** Es una serie de pasos que se realizan para resolver un problema, ejecutar una tarea o realizar un cálculo.

#### 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 que las segundas toman valores enteros exactos, como la cantidad de producto 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.

# COMISIÓN NACIONAL DE BANCOS Y SEGUROS

## Gerencia de Riesgos

### III. ANALIZAR EL CONTEXTO

Antes de aplicar el análisis de los datos es importante tener en cuenta el contexto interno y externo de la institución, 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 de lavado de activos del negocio.

### IV. ANALIZAR LOS DATOS

#### 1. Preparar la información

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

- a. Incorporar información de diferentes fuentes internas y externas garantizando las características de calidad de datos (exactitud, completitud, consistencia, credibilidad y actualidad).<sup>1</sup>
- b. Analizar información histórica que refleja la estacionalidad del negocio a nivel transaccional para cada uno de los factores de riesgo.
- c. Construir variables de riesgo para cada factor (buscando resultados en función del riesgo de lavado de activos)
- d. Establecer y documentar una estrategia para garantizar la calidad de los datos mediante el tratamiento de inconsistencias, desactualizaciones, etc.
- e. Incluir las variables que se consideren necesarias de acuerdo a la dinámica del negocio, garantizando que cuenten con las características de calidad de datos.

#### 2. Análisis descriptivo y exploratorio

Con el fin de entender el comportamiento de las variables a nivel cualitativo<sup>2</sup>, 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:

- a. Construir tablas e Interpretar gráficos (Tablas de frecuencia, gráficos de dispersión y distribución, entre otros).
- b. Calcular medidas de tendencia (media, mediana, moda entre otros) y de dispersión (varianza, desviación estándar, etc.).
- c. Identificar y analizar los datos atípicos su origen y posibles soluciones.

---

<sup>1</sup> **Exactitud** (dividida en Semántica y Sintáctica), que especifica el grado en el que los datos representan correctamente el valor deseado en un contexto específico; **Completitud**, donde se espera que los datos obligatorios estén completos; **Consistencia**, haciendo referencia a los datos libres de contradicción y coherentes en un contexto específico; **Credibilidad**, la cual incluye el concepto de autenticidad, que define el grado en el que los datos se consideran ciertos y creíbles en un contexto específico; y **Actualidad**, la cual define el grado en el que los datos se encuentran actualizados

<sup>2</sup> Algunos de estos análisis no aplican para variables cualitativas.

# COMISIÓN NACIONAL DE BANCOS Y SEGUROS

## Gerencia de Riesgos

- d. Aplicar análisis univariados (una sola variable) o multivariados (más de dos variables), con el fin de determinar las variables a utilizar en los modelos de segmentación.

### V. SELECCIONAR LOS MODELOS

#### 1. Elegir el algoritmo

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

- a. Existen algoritmos que presentan mejores resultados para variables de tipo cuantitativo o cualitativo y mixto.
- b. Es un proceso repetido de prueba y error, 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.
- c. En la selección de los algoritmos es fundamental garantizar el conocimiento de la dinámica del negocio y el aspecto técnico de los mismos.

#### 2. Evaluar los modelos

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

- a. 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.
- b. Comparar los modelos en diferentes escenarios como cambios de escala, retiro y adición de variables entre otros.
- c. Establecer diferencias con los resultados de modelos anteriores que permitan robustecer el modelo actual.
- d. Diseñar pruebas de validación (homogeneidad-heterogeneidad).
- e. Establecer si es necesario repetir alguno de los pasos anteriores.

#### 3. Analizar los resultados

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

- a. Que la caracterización de los segmentos esté explicada por las estadísticas descriptivas de cada una de las variables que los conforman.
- b. Como complemento a lo anterior, podrá identificar las formas a través de las cuales se puede presentar el riesgo de lavado de activos e incluirlas en la matriz de riesgo LAFT.

### VI. INTEGRAR RESULTADOS

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

- a. Establecer patrones que puedan generar inusualidades, basados en los resultados arrojados por cada segmento.
- b. De acuerdo con lo anterior, parametrizar dichos patrones o alertas y la frecuencia de su ejecución, en los aplicativos tecnológicos dispuestos para este fin.

# **COMISIÓN NACIONAL DE BANCOS Y SEGUROS**

## **Gerencia de Riesgos**

- c. Crear procedimientos para el análisis de las operaciones inusuales arrojadas por cada factor de riesgo.
- d. Validar y verificar a través de indicadores, si las alertas están siendo efectivas para la detección de operaciones inusuales relacionadas con LAFT.

### **VII. RECOMENDACIONES FINALES**

- a. Considerar la calibración de los modelos.
- b. Documentar cada uno de los pasos que se siguieron para la obtención de los modelos, su calibración y el resultado de los mismos.
- c. Evaluar y ajustar el impacto que pueda generar las modificaciones a los modelos de segmentación en cada una de las etapas de la gestión del riesgo LAFT.
- d. Estos son procesos dinámicos que se pueden ver afectados por fenómenos externos alterando la transaccionalidad de la institución.
- e. Es importante que la Unidad de Auditoría Interna realice una revisión periódica a los procesos relacionados con las metodologías, modelos y la efectividad de las parametrizaciones derivadas de estos.
- f. Los aspectos señalados en la presente guía, tienen plena aplicación para el diseño de modelos de segmentación.