

PRACTICANTE: Dayani Lizeth Sánchez García

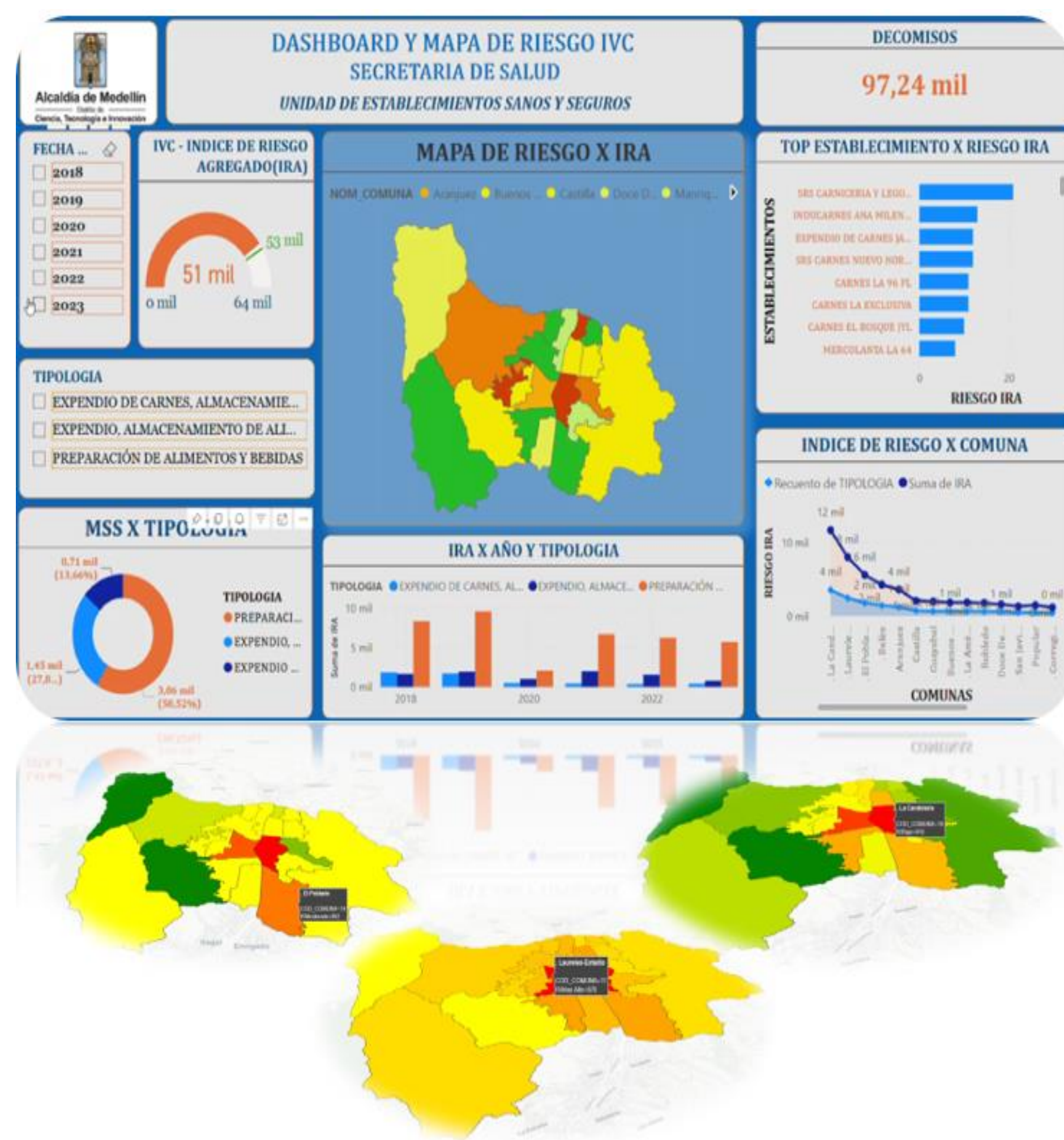
ASESORES: José Iván Quiroz Higueta (Magister HSEQ)
Luz Bibiana Gómez (Líder de Proyecto)

PROGRAMA: Ingeniería Industrial

MODALIDAD DE PRÁCTICA: Semestre de industria

Al validar las actividades realizadas por la unidad de establecimientos sanos y seguros de la secretaria de salud de Medellín y las acciones ejecutadas por estos en inspección, vigilancia y control dentro del distrito, surge la necesidad de conocer la viabilidad de aplicar una metodología de inspección bajo el sistema de priorización de visitas sanitarias con enfoque de riesgo.

El diseño del Dashboard y mapa de calor en IVC de la SSM permite identificar indicadores y características de priorización en visitas, así como la dispersión del riesgo según las actividades realizadas en cada una de las comunas y corregimientos del distrito de Medellín.



Introducción

Modelo de riesgo SOA e IRA

Buscando el cumplimiento y aplicación del modelo de riesgo en inspección, vigilancia y control SOA e IRA en la unidad de establecimientos sanos y seguros de la secretaria de salud de Medellín, se busca analizar, categorizar y clasificar los datos históricos generados en los últimos 5 años, para poder identificar las posibles variables transversales y propias en el enfoque de riesgo propuesto bajo el modelo de fiscalización SOA del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

Objetivos

Elaborar un Dashboard y mapa de calor como instrumento que proporcione las variables de valoración del riesgo para la priorización de visitas en la unidad de Inspección, Vigilancia y Control de la Secretaría de Salud de Medellín.

Identificar las variables transversales y propias aplicables en las actividades de IVC en la ciudad de Medellín.

Analizar, categorizar y clasificar datos históricos de la unidad de IVC para unificar criterios relevantes en la clasificación SOA.

Metodología

En el análisis, categorización y clasificación, se considera el uso de herramientas como es el ciclo PHVA, la clasificación de las variables transversales y propias, más la evaluación del riesgo por medio del método estadístico de Análisis de componentes principales para datos categóricos (CATPCA), apoyados en los lineamientos del modelo IVC SOA 2023.

Resultados

En la compilación de datos y evaluación de normatividad se construyó las variables propias para medir el riesgo ajustadas a la resolución 2674/2013 y demás normas anexas.

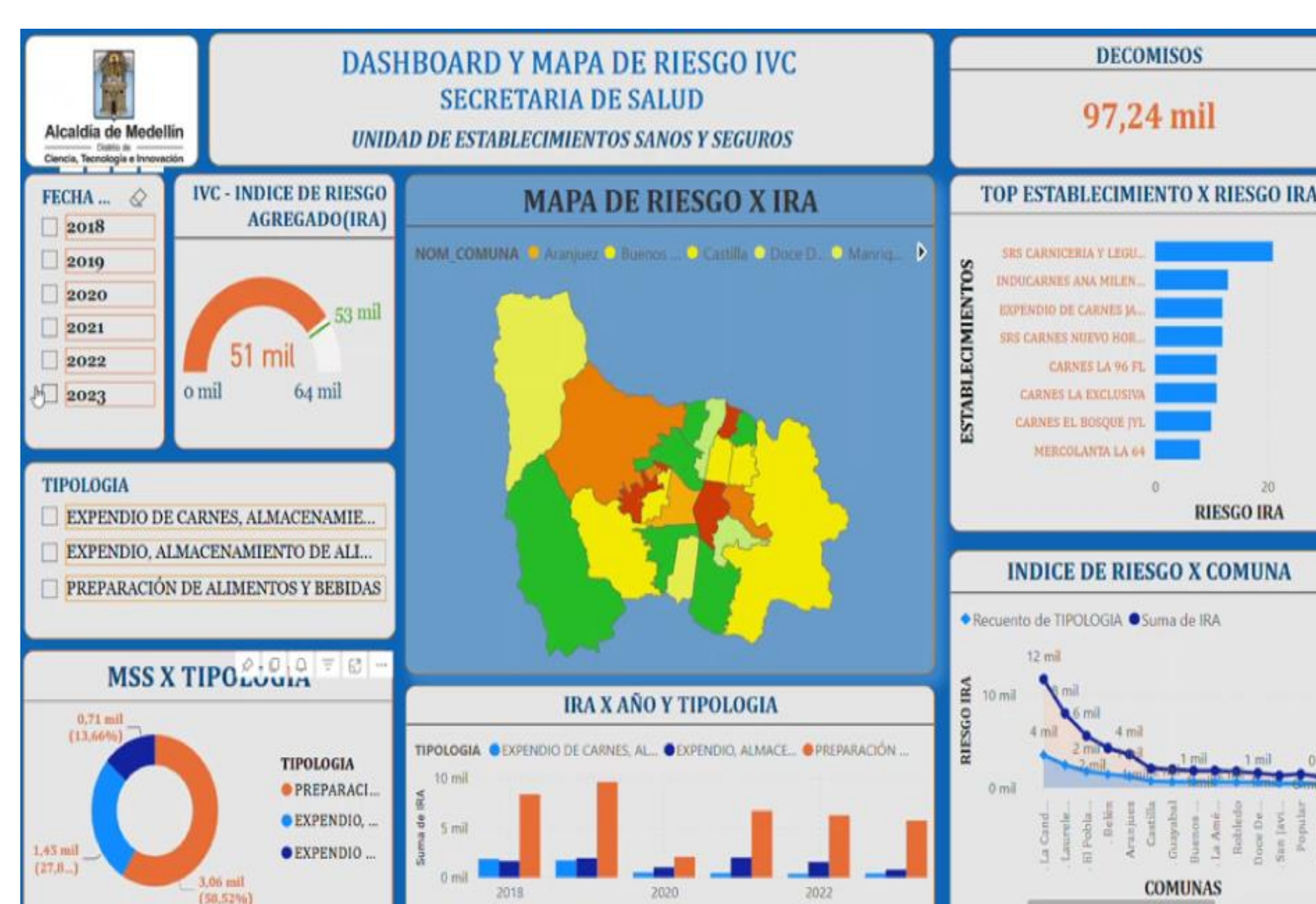
En el procesamiento y codificación de los datos compilados se empleó el lenguaje de programación Python, acorde a las variables creadas.

Para la creación de la Dashboard se establecieron indicadores para la programación de visitas según el riesgo IRA, obteniendo los indicadores por año y tipología de interés

PLAN DE DESARROLLO			
PLANEAR	Identificar, analizar y categorizar las variables según modelo SOA: análisis del modelo de fiscalización SOA acorde a la normalidad vigente y segmentación de las variables de interés bajo índice IRA		
HACER	Caracterizar y establecer las variables SOA (severidad, ocurrencia y afectación) y el índice de riesgo agregado IRA de la unidad de IVC ajustado a las probabilidades de riesgo determinadas por la OPS, Codex Alimentarius e INVIMA.	VERIFICAR	Documentar el proceso de verificación de riesgo para la priorización de visitas y sus hojas de ruta: Se define el esquema visual y las hojas de ruta del trabajo.
	Diseñar las herramientas de caracterización del riesgo sanitario en alimentos "Matriz de riesgo SOA".	ACTUAR	Implementar el proceso conforme al Ciclo PHVA.
	Analizar los Datos históricos: se realiza la revisión de los datos, clasificación y limpieza		Compilar la información en el informe final de práctica
	Procesar y codificar los Datos: usando una herramienta de codificación se procesa los datos para la creación de la Dashboard y mapa de calor		

RIESGO SOA										
Muy bajo	1	RIESGO ACUMULADO	RIESGO ACUMULADO	NIVEL TOTAL	SEVERIDAD	OCCURENCIA	AFECTACIÓN	VALOR SOA	NIVEL DE RIESGO	CLASIFICACIÓN
		VARIABLES TRANSVERSALES	VARIABLES PROPIAS	VTP/VP					VARIABLES + SOA	DEL RIESGO
Bajo	2	4	3	3,5	4	4	3	3,6	3,6	MODERADO
Moderado	3	0,38	0,33	0,35	0,40	0,40	0,30	0,36	4,0	ALTO
Muy alto	4									

$SOA = \sqrt[3]{Severidad * Ocurrencia * Afectación}$
 $IRA_i = \beta_1 VT_i + \beta_2 VP_i + \beta_3 SOA_i$



Conclusiones

Durante el análisis exploratorio se logró analizar, categorizar y clasificar los datos históricos de la unidad de IVC bajo la metodología ETL, lo cual permitió aplicar la categorización del riesgo IRA de forma numérica, permitiendo así la unificación de criterios relevantes en la clasificación SOA y en la caracterización del riesgo sanitario.

Se puede concluir que es viable aplicar los criterios de fiscalización SOA para la creación del mapa de riesgo en la unidad de inspección, vigilancia y control de la secretaria de salud de Medellín, ya que se logró codificar los datos de interés considerando herramientas de lenguaje binario multinivel garantizando la trazabilidad en los datos.