

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN  
DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

**Identificación de bienes estratégicos para optimizar la calidad  
del gasto en la contratación pública 2012-2018**

**AUTOR: María Belén López Landeta**  
**DIRECTOR: Eco. Rommel Xavier Tejada Minango, Mgtr.**



# TEMAS A TRATAR

1

**INTRODUCCIÓN**

2

**PROBLEMA**

3

**OBJETIVO**

4

**ALCANCE**

5

**DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN**

6

**MODELADO**

7

**RESULTADOS**

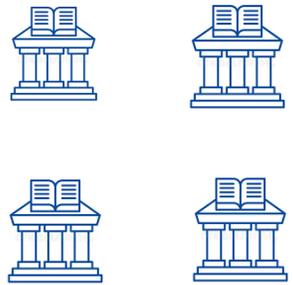
8

**CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES**

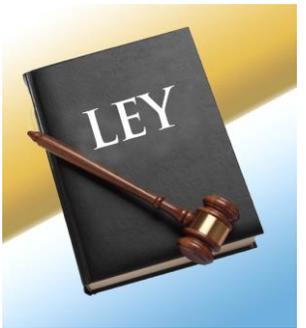
# INTRODUCCIÓN



## ENTIDADES CONTRATANTES



## LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA





- ✓ **Política de producción nacional**
- ✓ **Política de inclusión**
- ✓ **Política de transferencia tecnológica**
- ✓ **Política de transparencia**



- PERIODO: 2012 - 2018
- 500.000 REGISTROS APROX.
- DATOS NULOS
- REGISTROS INCOMPLETOS
- AUSENCIA DE MODELO DE ANALISIS DE DATOS ALINEADO A LAS POLITICAS DE CONTRATACION
- SUBUTILIZACION DEL SISTEMA

## General



**Desarrollar un modelo de Inteligencia de Negocios para la identificación de patrones de consumo en la contratación pública.**

Metodología CRISP DM

Desarrollar un modelo de BI

Evaluar el modelo propuesto



Evaluar los datos del Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE)

Modelo de Inteligencia de Negocios

Ambiente Local

**5 DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN**

CRISP - DM

1

Comprensión del negocio

- Situación inicial
- Definición de Indicadores

2

Comprensión de los datos

- Recopilar datos
- Explorar datos iniciales

3

Preparación de los datos

- Selección y limpieza
- Creación de nuevos datos

4

Modelado

- Generación de modelo dimensional

5

Evaluación

- Evaluación de resultados

Comprensión negocio

Indicadores

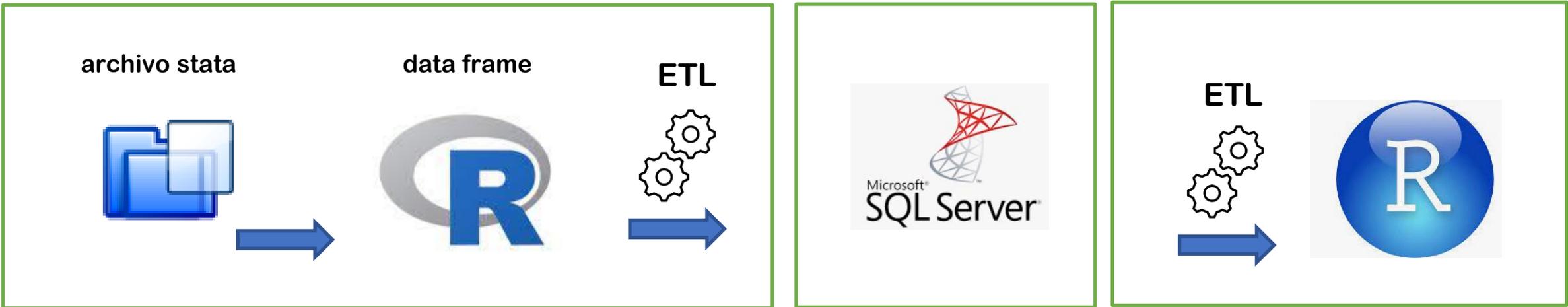


- ✓ Indicador de producción nacional
- ✓ Indicador de inclusión
- ✓ Indicador de transferencia tecnológica
- ✓ Indicador de transparencia
- ✓ Indicador de mejor valor por dinero

Fase 2 y 3

Comprensión y Preparación de los datos

Esquema General de Desarrollo

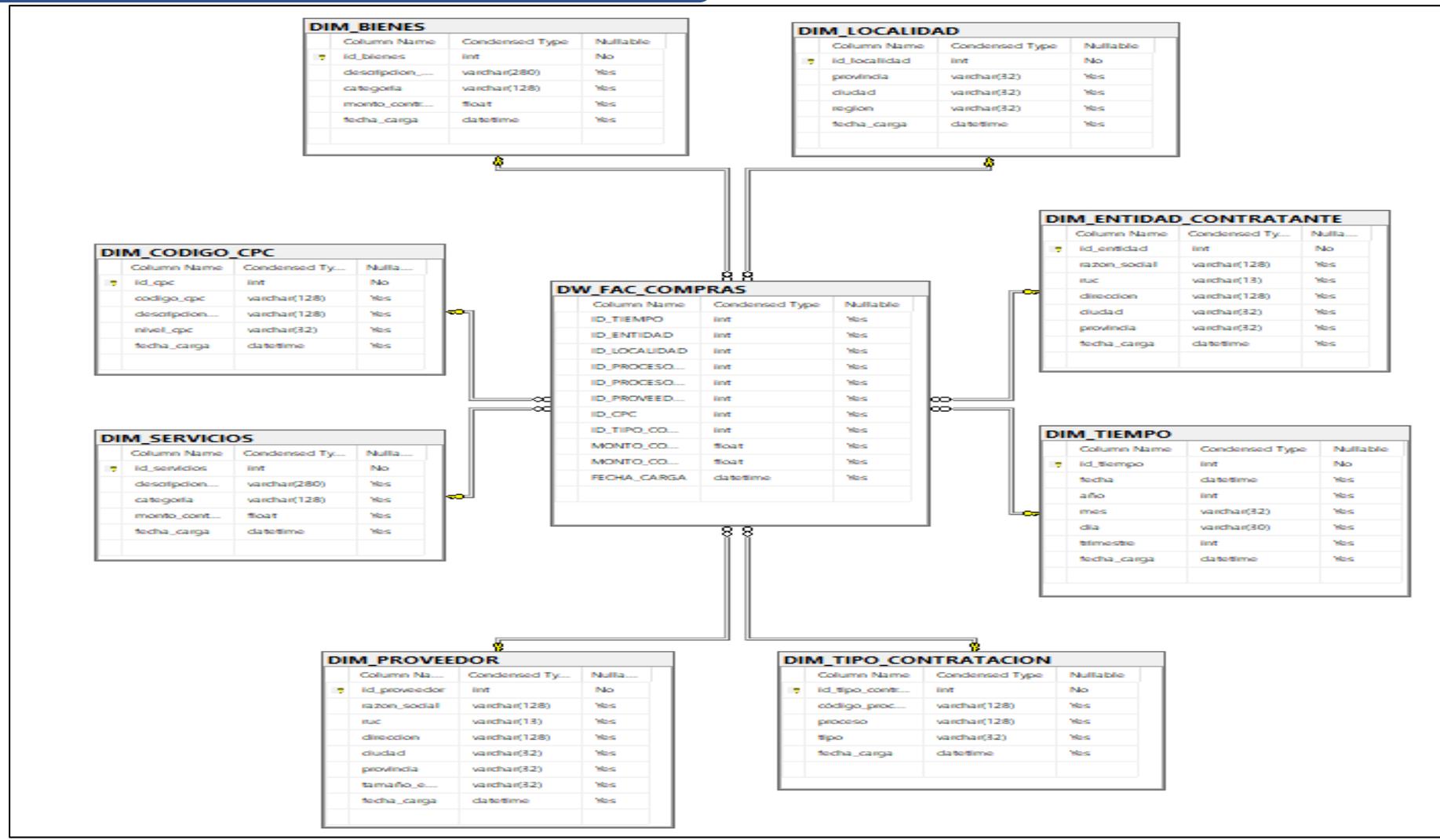


PREPARACIÓN

MODELADO

VISUALIZACIÓN

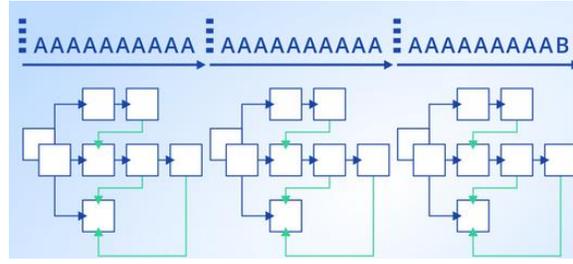
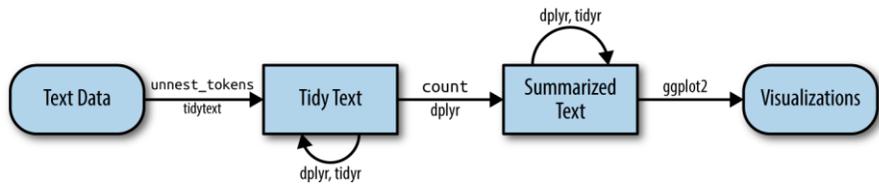
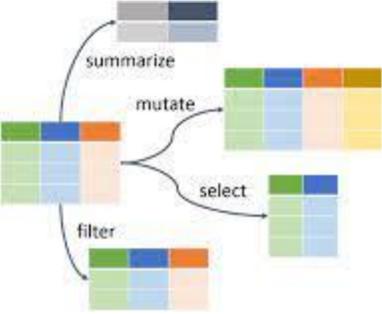
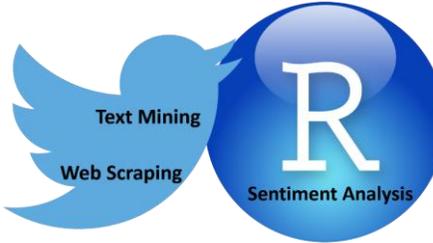
# Fase 4: Modelado



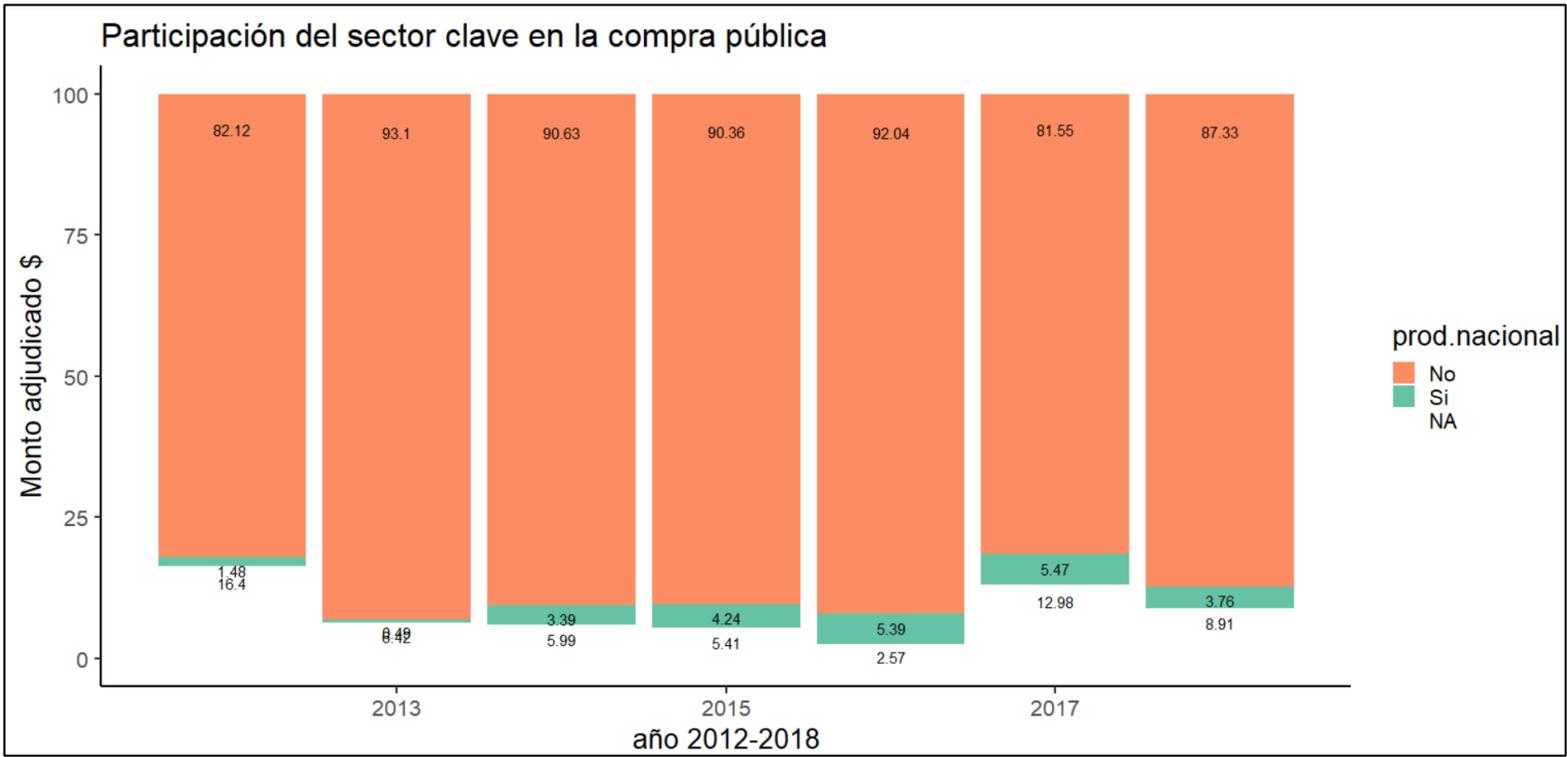
# Fase 5: Evaluación de Resultados

## Librerías

## Algoritmos



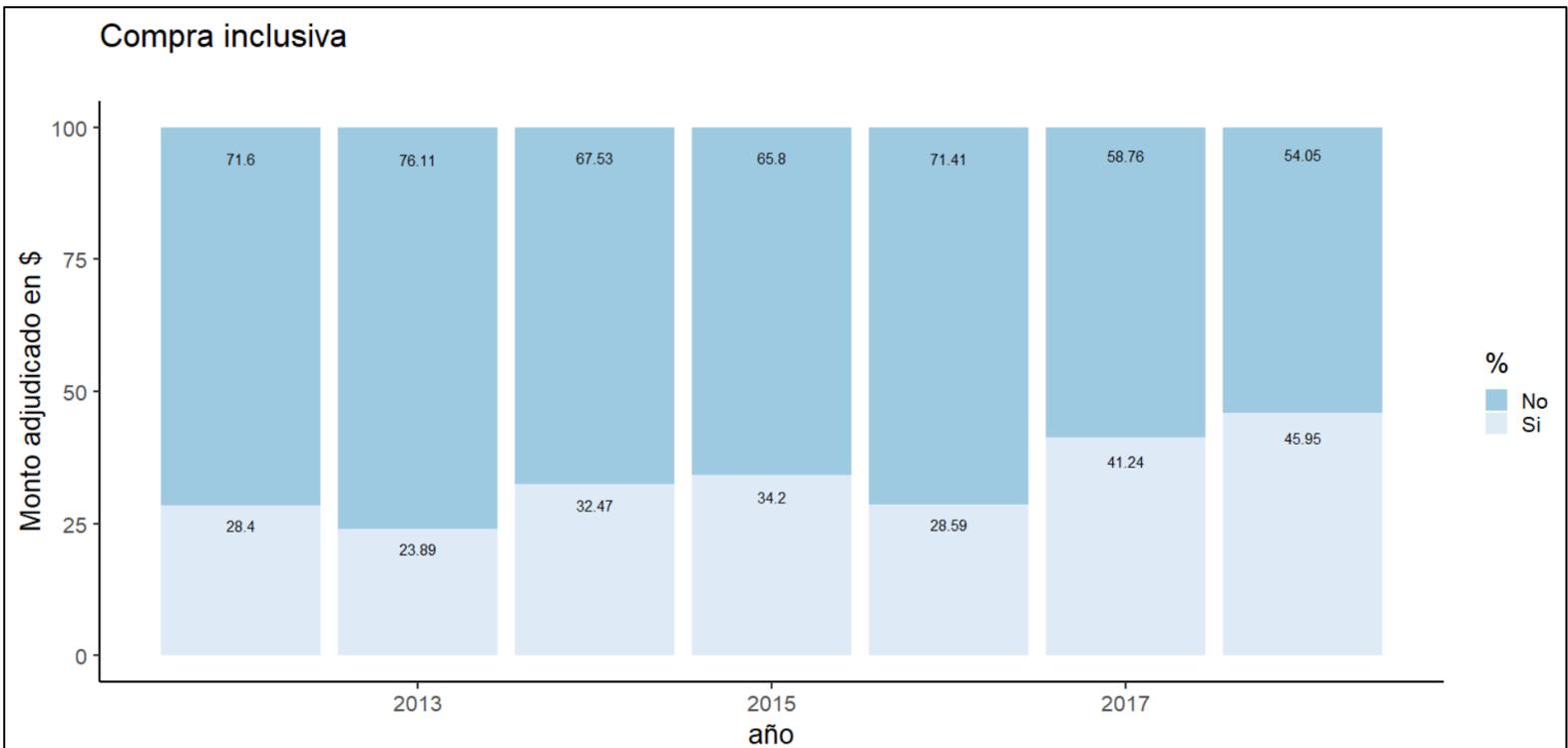
Participación Nacional en la Compra Pública



No: 96.97%  
Si: 3.03%

## Fase 5: Evaluación de Resultados

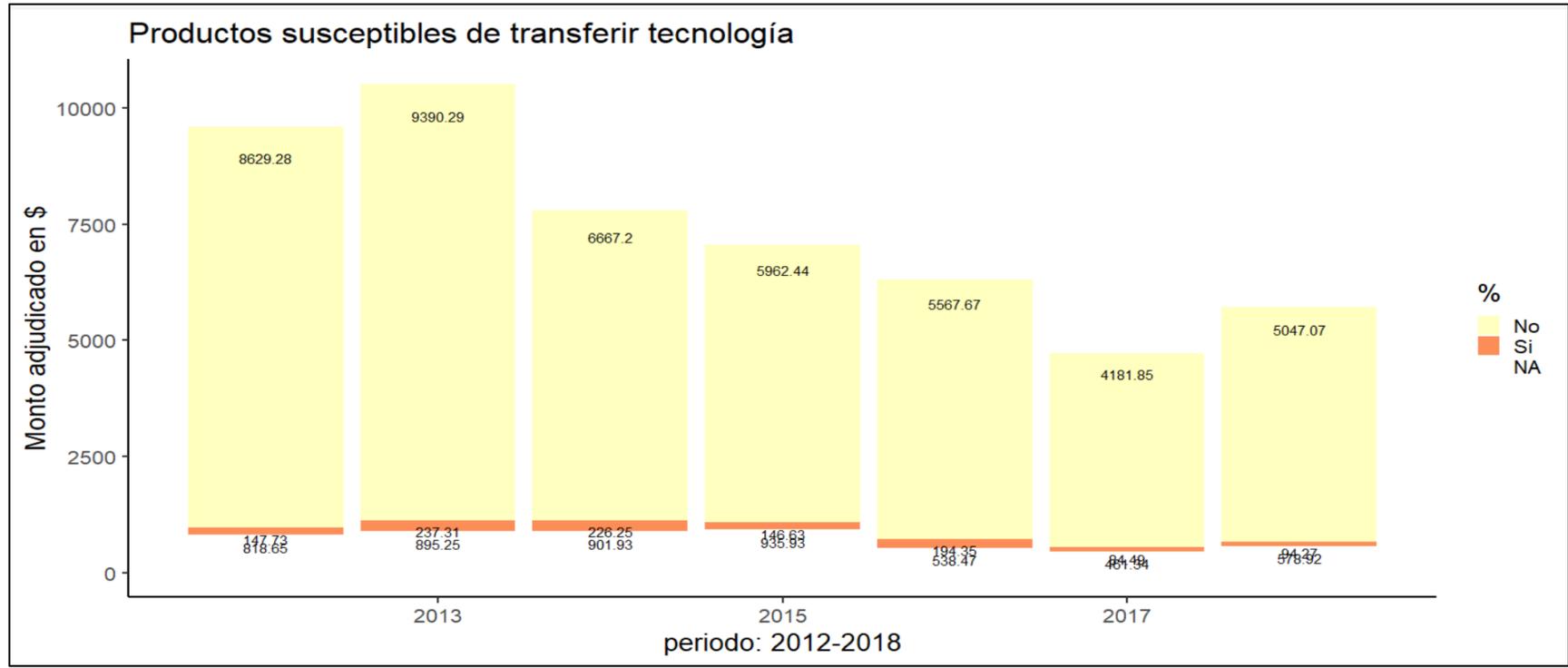
### Compra Inclusiva en la Compra Pública



No: 66.47%  
Si: 33.53%

## Fase 5: Evaluación de Resultados

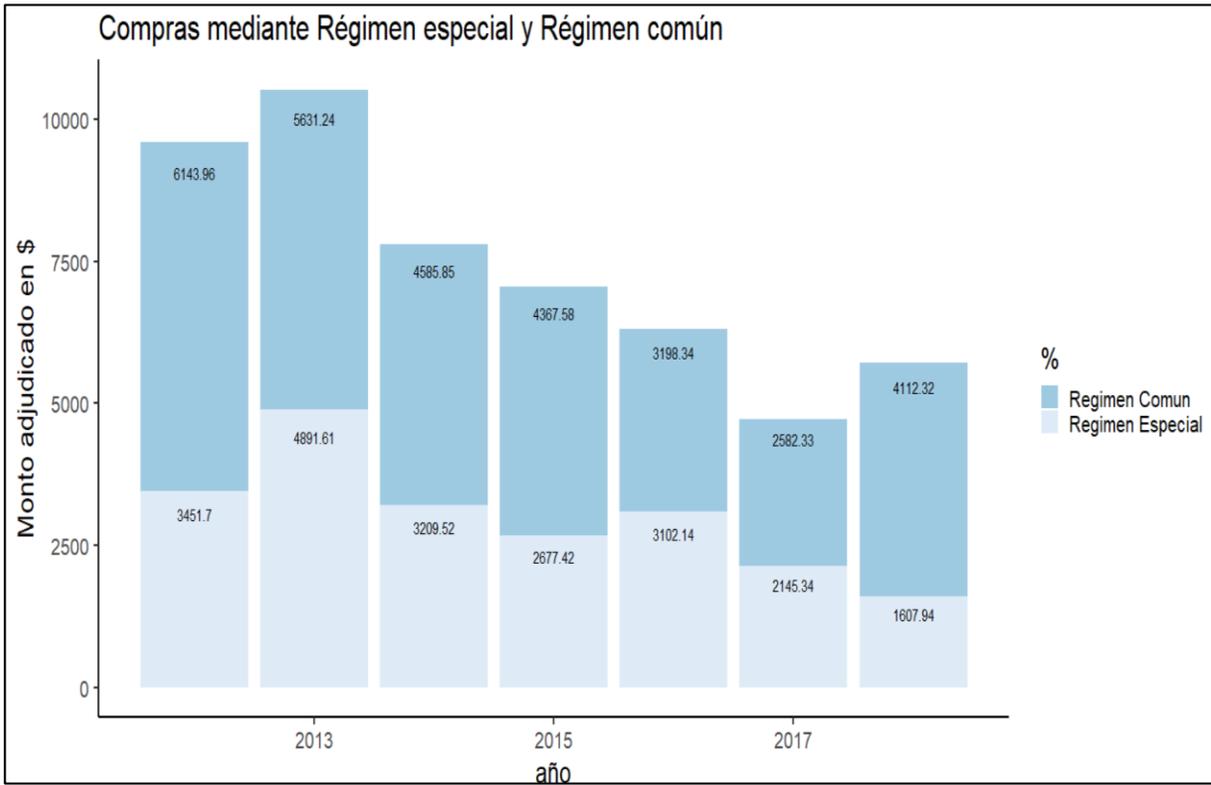
### Compra con factibilidad de transferencia de Tecnología



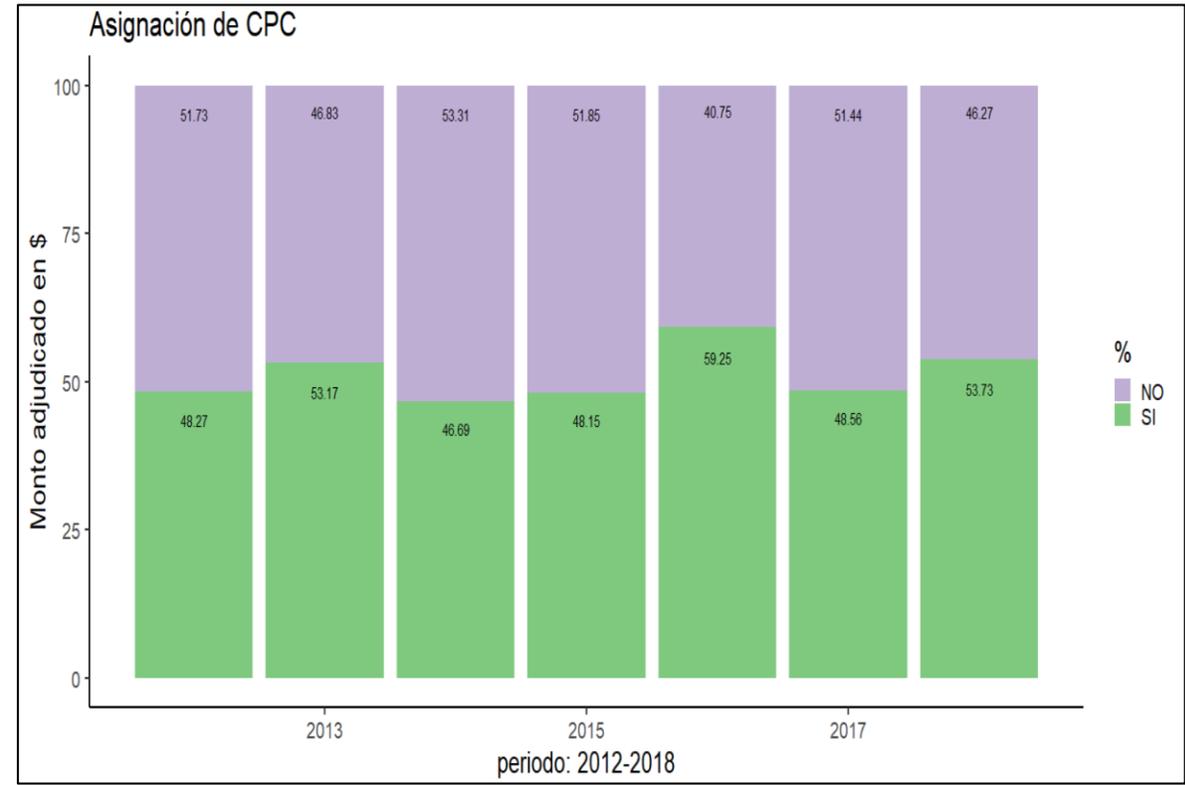
No: 97.57%  
Si: 2.43%

# Fase 5: Evaluación de Resultados

## Transparencia en la Compra Pública



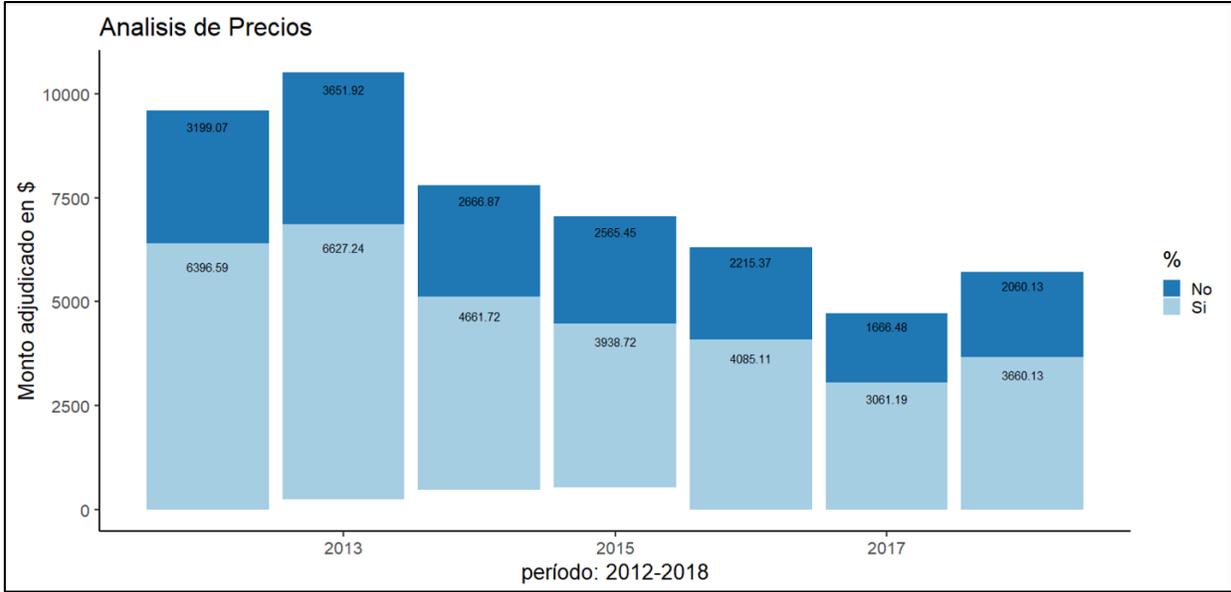
No: 59.22%  
SI: 40.78%



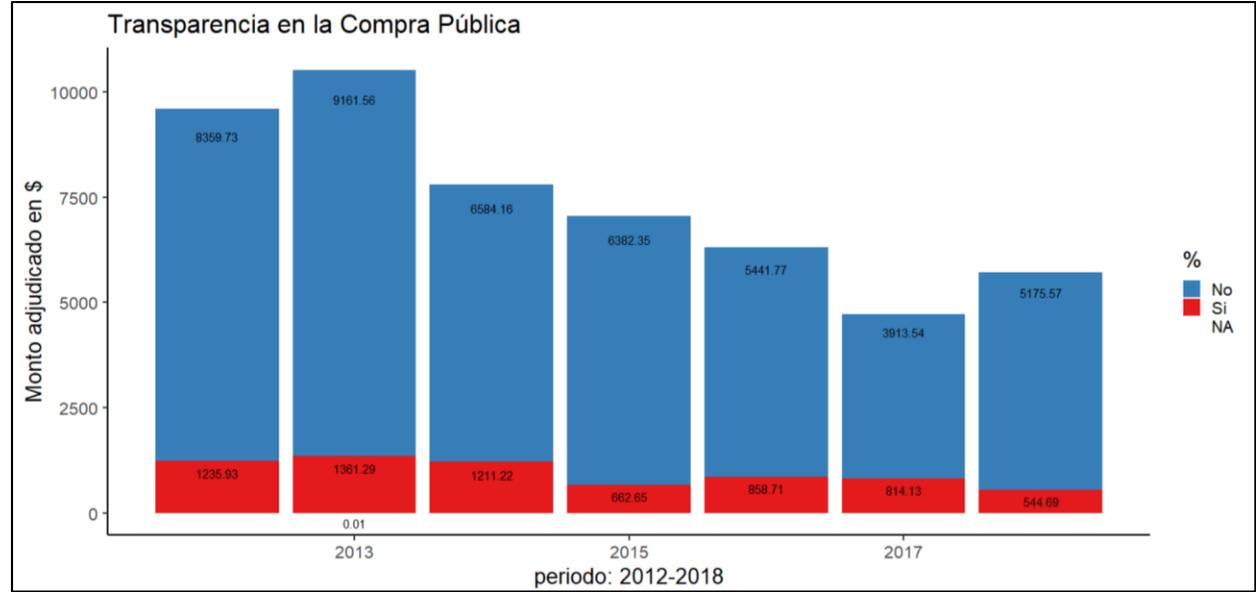
No: 49.02%  
SI: 50.98%

# Fase 5: Evaluación de Resultados

## Transparencia en la Compra Pública



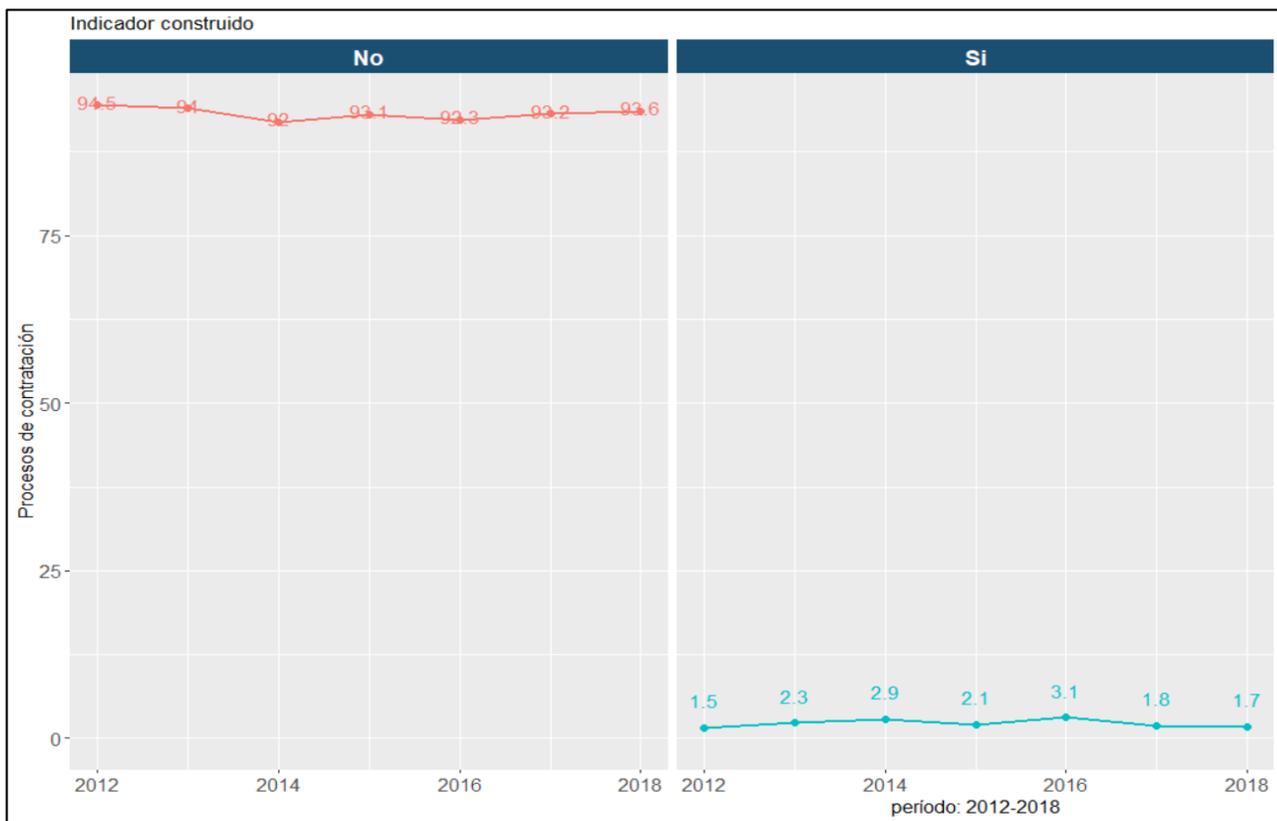
No: 35.72%  
Si: 64.28%



No: 87.06%  
Si: 12.94%

# 7 Fase 5: Evaluación de Resultados

## Valor por Dinero en la Compra Pública



item	cod_cpc_n8	desc_cpc_n8	monto \$
1	38912.01.3	TONER PARA IMPRESORAS Y COPIADORAS	\$ 152.448.797,07
2	33380.02.1	ACEITES Y LUBRICANTES	\$ 129.968.349,19
3	36114.03.1	NEUMATICOS SOLIDOS O TUBULARES, DE CAUCHO: BANDEJAS (LLANTAS) MACIZOS, BANDEJAS (LLANTAS) HUECOS.	\$ 92.286.092,39
4	37990.06.1	ARTICULOS DE FIBRA DE VIDRIO	\$ 51.433.875,56
5	37940.00.01	MEZCLAS BITUMINOSAS A BASE DE ASFALTO NATURAL, BETUN NATURAL Y DE PETROLEO, ALQUITRAN MINERAL O BREA DE ALQUITRAN MINERAL	\$ 22.897.676,70
6	37550.00.3	COLUMNAS Y VIGAS PREFABRICADAS, POSTES	\$ 12.518.848,06
7	42190.01.1	OTRAS ESTRUCTURAS DE HIERRO Y ACERO: CHAPAS, BARRAS, PERFILES, TUBOS, ANGULOS, BALAUSTRADAS, BALCONES, BARRERAS DE PASO A NIVEL, CERCAS, COMPONENTES DE EXCLUSAS, COMPUERTAS, ENREJADOS, ESCOTILLAS DE	\$ 11.735.035,17
8	34230.12.1	COLORO	\$ 9.229.591,86
9	42999.05.2	HERRAJES PARA REDES DE DISTRIBUCION	\$ 8.251.689,47
10	23430.01.1	BOCADILLOS DULCES O SALADOS	\$ 4.502.280,39

## CONCLUSIONES

Se cumplió los objetivos del proyecto

- ✓ incorporar mayor número de productores nacionales
- ✓ carece de un enfoque inclusivo
- ✓ limitaciones del aparato productivo ecuatoriano
- ✓ dificultad para aplicar políticas públicas

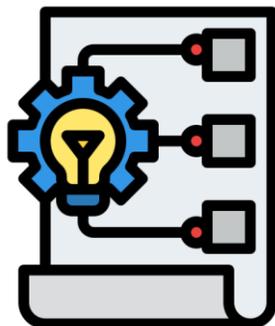


Desarrollar un modelo BI

- ✓ valor por dinero
- ✓ listado de bienes estratégicos
- ✓ optimización del gasto
- ✓ implementación de política pública



## RECOMENDACIONES



Implementación del modelo propuesto



Realizar evaluación del modelo con datos al 2022



Utilizar otros algoritmos de MD para realizar proyección de datos

Combinar con BIG DATA al modelo propuesto para que la velocidad de consulta sea más rápida



*¡Gracias!*

