

Reporte de contratos con alertas de posibles irregularidades

1. Introducción

De acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto de 'Implementación de una arquitectura Big Data que permita alertar en tiempo real posibles irregularidades en la contratación del gasto público.' se presenta el siguiente Informe de contratos con posibles irregularidades basados en los indicadores propuestos en el proyecto. Estos indicadores propuestos se dividen en 3 grupos principales, los cuales son Indicadores por inhabilidad, de incumplimiento y otros indicadores.

Para más detalle consultar el capítulo 5.2 Indicadores de irregularidades propuestos en el documento final.

Para la presentación de dicho informe se realizaron algunas graficas resumidas en la herramienta de Amazon QuickSight para simplificar el análisis y entendimiento de las posibles irregularidades encontradas sobre los datos históricos de la contratación pública en Colombia.

1. Panel historico en Amazon QuickSight

En el panel batch hacemos el análisis de indicadores propuestos para todo el histórico de la contratación pública de Colombia comprendido desde el año 2015 al año 2023.

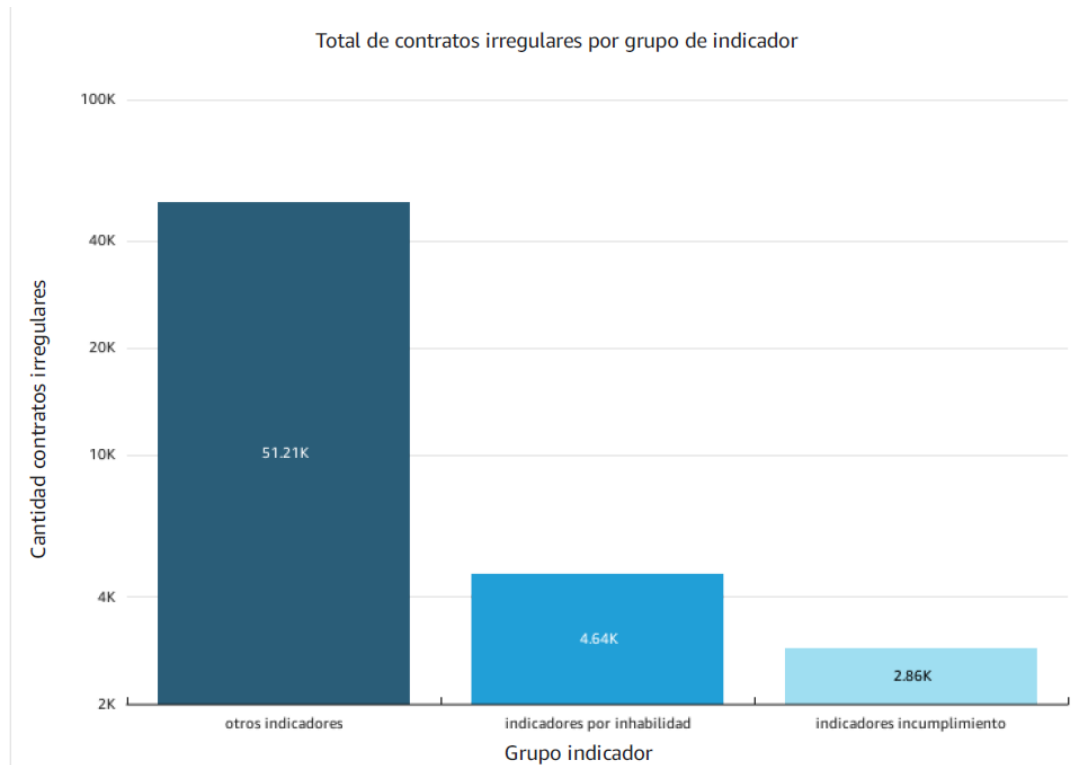
1. Resumen de contratos irregulares por indicador

Resumen de contratos irregulares por indicador

Grupo de indicador	Nombre de indicador	Cantidad contratos irregulares	Monto total de irregularidades
indicadores incumplimiento	contratistas con contratos cancelados	2,841	81,238,635,735
	contratos con incumplimiento de entregas	21	11,762,172,817
	Subtotal	2,862	93,000,808,552
indicadores por inhabilidad	inhabilitados por multa	3,974	1,451,973,371,137
	inhabilitados por obras inconclusas	665	1,080,692,397,338
	inhabilitados por responsabilidad fiscal	4	395,440,841
	Subtotal	4,643	2,533,061,209,316
otros indicadores	abuso de la contratación	4,179	4,571,605,183,056
	contratos con proveedores con puestos sensibles	143	4,637,197,176
	contratos con proveedores inactivos	644	80,911,307,370
	ofertas Costosas	46,241	29,388,622,370,723
	Subtotal	51,207	34,045,776,058,325
Total		58,712	36,671,838,076,193

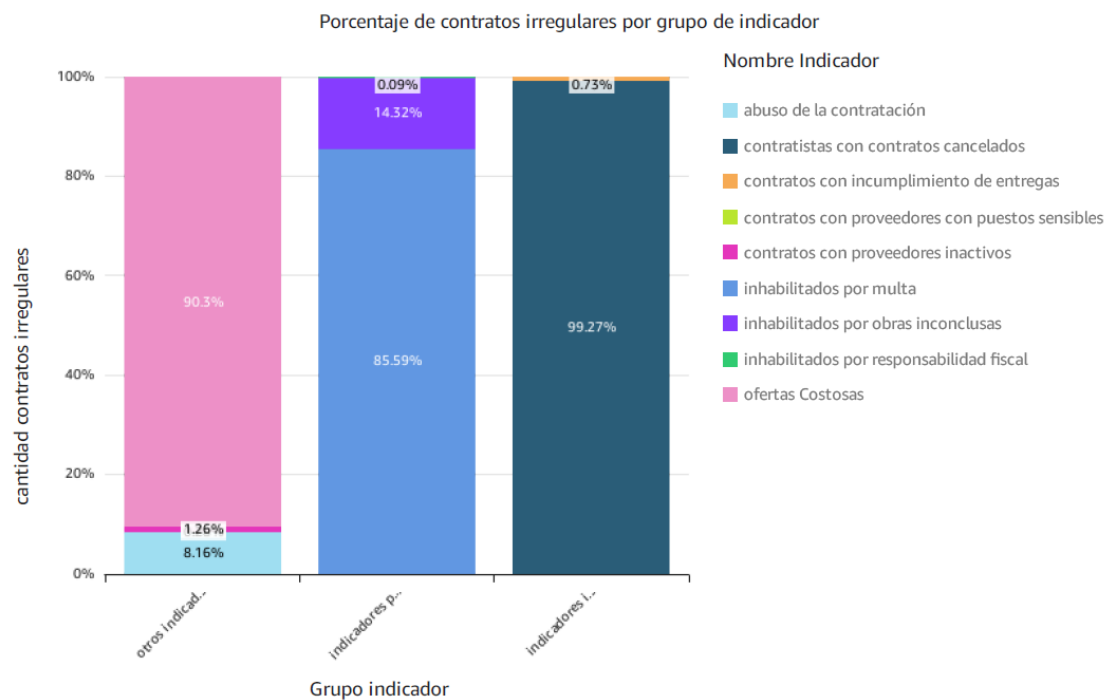
En esta tabla dinámica podemos observar la cantidad de contratos irregulares y el monto total comprometido de acuerdo al análisis de indicadores propuestos en todo el histórico de la contratación pública desde el año 2015 al año 2023.

2. Total de contratos irregulares por grupo de indicador



En esta vista podemos visualizar que la tendencia de contratos con alertas de irregulares se encuentra en el grupo de otros indicadores, esto puede indicar que en trabajo futuro se puede hacer un análisis y clasificar a más detalle este grupo.

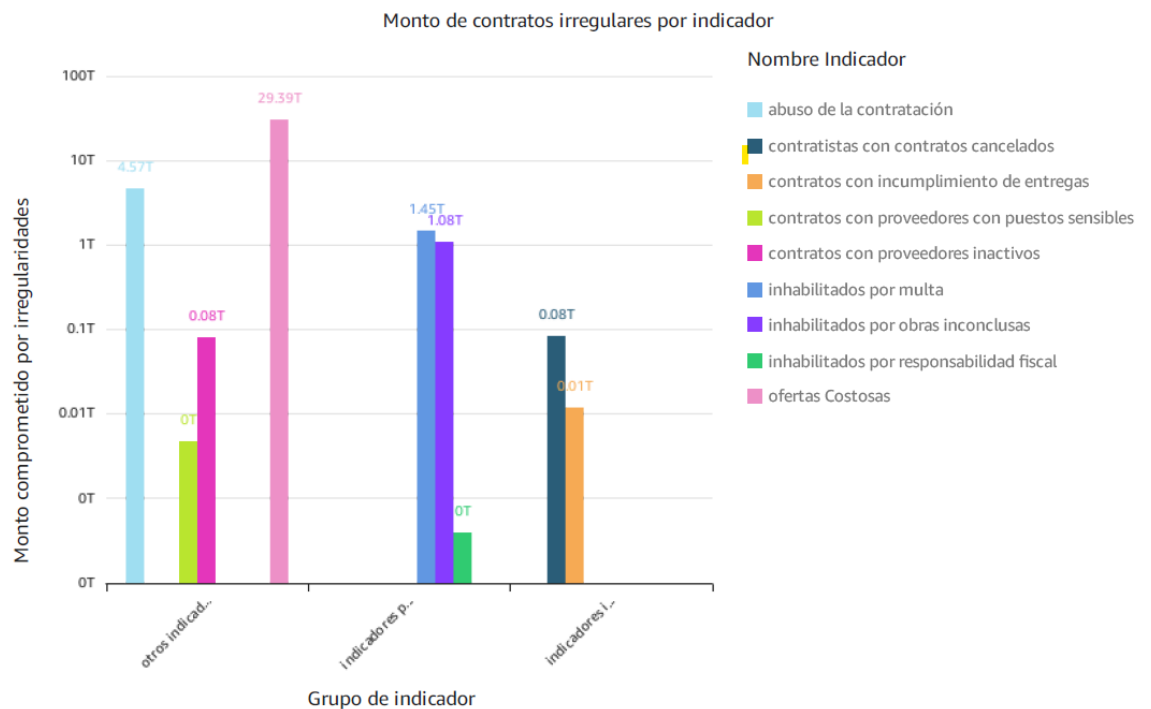
3. Porcentaje de contratos irregulares por indicador



En esta grafica podemos evidenciar cuales son los indicadores con mayor porcentaje de contratos con alertas de irregularidades sobre el total del grupo correspondiente, según la gráfica son:

1. 90.3% con el indicador de ofertas costosas en el grupo de otros indicadores.
2. 85.59% con el indicador inhabilitados por multa en el grupo de indicadores por inhabilidad.
3. 99.27% con el indicador de contratistas con contratos cancelados en el grupo de indicadores por incumplimiento.

4. Monto de contratos irregulares por indicador



En esta grafica podemos evidenciar el monto total de los contratos alertados con irregularidades por cada grupo de indicador, esta grafica es de gran importancia ya que podemos identificar el indicador con más dinero comprometido en la contratación pública, en este caso es el indicador de ofertas costosas en el grupo de otros indicadores.

Este indicador en términos de dinero es uno de los más importantes y con mayor peso; y por esto debe ser prioridad en el monitoreo de alertas de irregularidades.

2. Panel de tiempo real en Amazon QuickSight

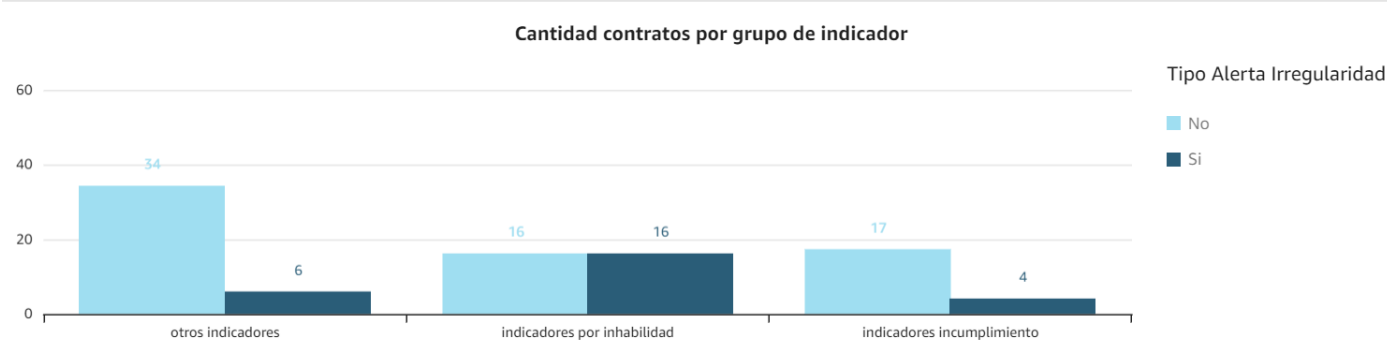
En el panel de tiempo real hacemos el análisis de indicadores propuestos para los contratos simulados para el demo y ejecutados en el instante. Este demo no se puede realizar con contratos reales ya que no disponemos de esta información.

1. Resumen de indicadores de contratos en tiempo real

Resumen de indicadores de contratos en tiempo real				
No contrato	Grupo indicador	Nombre de indicador	Alerta irregularidad	Monto contrato
CO1.REQ.1100093	indicadores por inhabilidad	inhabilitados por multa	No	46,695,472.85
CO1.REQ.1100093	indicadores por inhabilidad	inhabilitados por responsabilidad fiscal	No	46,695,472.85
CO1.REQ.1100093	otros indicadores	abuso de la contratación	No	46,695,472.85
CO1.REQ.1100093	otros indicadores	contratos con proveedores con puestos sensibles	No	46,695,472.85
CO1.REQ.1100093	otros indicadores	contratos con proveedores inactivos	No	46,695,472.85
CO1.REQ.1100093	otros indicadores	contratos con proveedores pep	No	46,695,472.85
CO1.REQ.1100095	indicadores incumplimiento	contratistas con contratos cancelados	No	93,190,769.88
CO1.REQ.1100095	indicadores por inhabilidad	inhabilitados por obras inconclusas	No	93,190,769.88
CO1.REQ.1100095	otros indicadores	contratos con proveedores con puestos sensibles	No	93,190,769.88

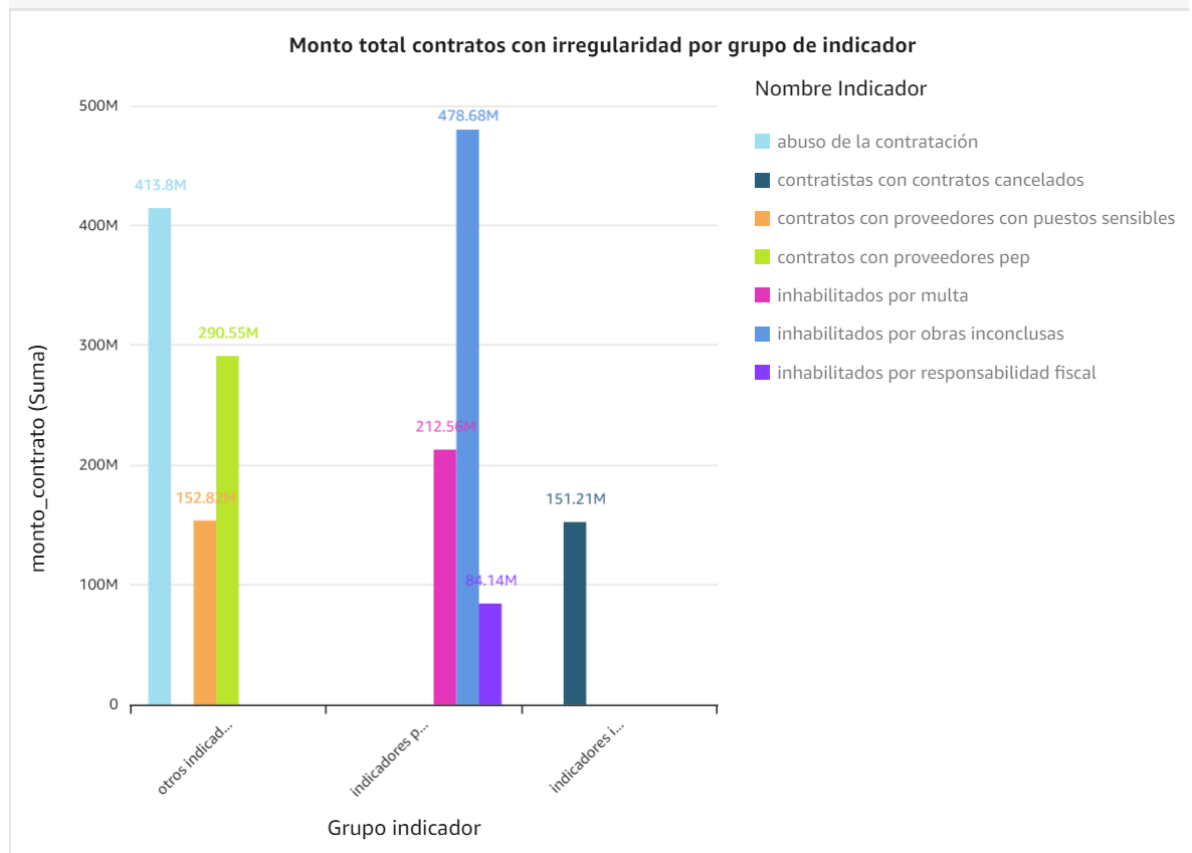
En esta tabla dinámica podemos observar si los contratos simulados tienen algún tipo de irregularidad por grupo e indicador para la fecha en la que se simulo el contrato en tiempo real.

2. Cantidad contratos por grupo de indicador



En esta grafica podemos analizar la cantidad de contratos que tiene o no una alerta por grupo de indicador con el fin de identificar la tendencia de alertas de irregularidades de contratos recientes.

3. Monto total contratos con irregularidades por grupo de indicador



En esta grafica podemos identificar el monto total comprometido en los contratos con alerta de irregularidades por grupo de indicador.

3. Conclusiones

De acuerdo a los análisis realizados con la graficas anteriores podemos concluir lo siguiente:

1. Los indicadores con mayor monto comprometidos con alertas de irregularidades históricas son ofertas costosas con 29.39 billones, abuso de la contratación con 4.57 billones e inhabilitados por multa con 1.45 billones.
2. En el grupo de otros indicadores se encuentran la mayoría de contratos con alertas de irregularidades tanto en los contratos históricos como en tiempo real.
3. En cada grupo de indicadores existe un indicador que corresponde a más del 85% de los contratos con alertas de irregularidades históricas.
4. Las gráficas y los indicadores con alertas de irregularidades en tiempo real son solo de referencia ya que son datos generados para el demo, sin embargo, las gráficas sirven de referencia para hacer el análisis en un entorno productivo.

4. Anexos

quicksigth_panel_batch_20230417.pdf

quicksigth_panel_streaming_20230417.pdf