

CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTROL FISCAL

TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA EL CONTROL FISCAL

30 y 31 de agosto de 2023

280
4.7322

01 01 11 01 01 01 01
10 01 00 11 01 00 01

21309

01 01 01 011

00 111 001

43200

31100

4.38854

Analítica predictiva para el control fiscal

Organizan:



Álvaro Aroca Collazos

CIO, aharoca@auditoria.gov.co

Auditoría General de la República - Colombia



ChatGPT

Software



Chatsonic

IA

GitHub Copilot



Jasper



Perplexity

Bard

at Google

Organizan:





¿Cómo mejorar el control fiscal en Colombia?

ChatGPT
Software



Fortalecer las
instituciones de control

Implementación de
tecnología y datos

Fortalecimiento de la
transparencia

Capacitación y formación

Legislación y normativa
actualizada



Prevención y detección
de fraudes

Cooperación y
coordinación

Auditorías específicos
de desempeño

Participación
ciudadana

Ética y
responsabilidad

Organizan:





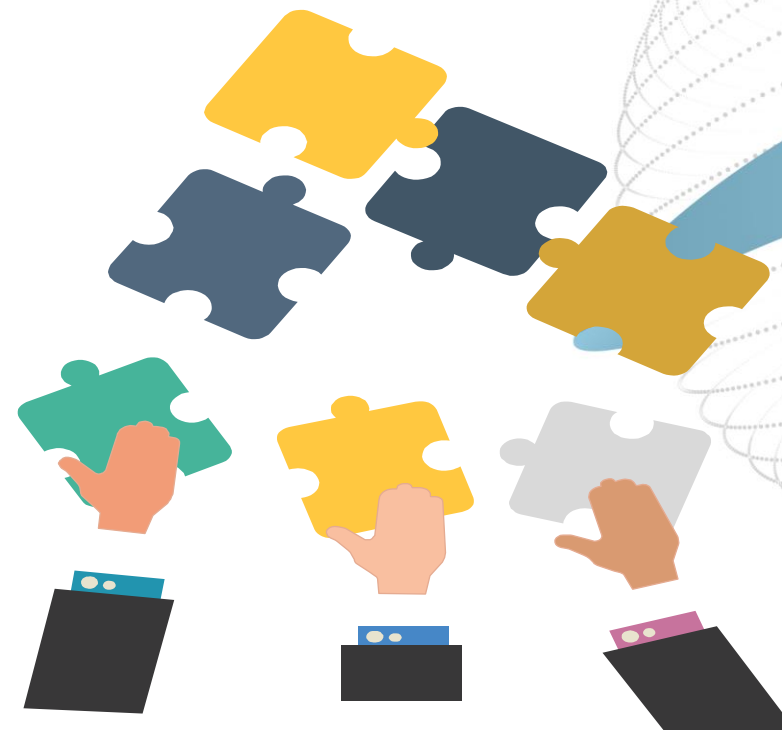
EQUIPO DE TRABAJO – GERENCIA DEL PROYECTO

Auditoría Delegada: auditores, asesores, proceso misional

Estudios Especiales: economistas, estadísticos

TIC: ingenieros Python, Pentaho, PostgreSQL, Qlik, GCP

Ciencia de datos
Modernización tecnológica
Inteligencia artificial



Organizan:





Modelo conceptual BI y analítica de datos

BD transaccionales

SIA Observa

SIA Misional

SIA Contralorías

SIA Fiscal

SIA ATC

Info. Externa

Limpieza
ETL
Metadatos
Históricos
Interoperabilidad: Web
Services
APIs

Redes
Sociales



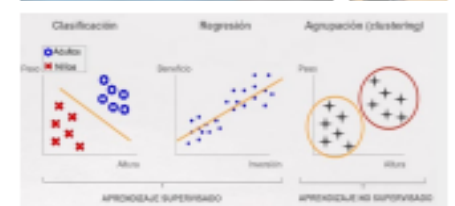
AUDITECT -
Inteligencia de
Negocios(BI) -
Sistematización

Lago de datos
(Staying, DWH)

Analítica
de Datos (DA)

Tableros de control
Reglas y métricas
Iniciativas BI
Indicadores - KPI
Reportes dinámicos
Tiempo y forma
Dispositivos móviles

- Compresión del negocio
- Identificación del problema
- Casos de uso
- Modelo: estadístico, matemático, escenarios
- Minería, Predictivo, ML- IA, Prescriptivo
- Supervisado, No Supervisado.
- Patrones y Predicciones



Organizan:





ANALÍTICA DE DATOS – Casos de uso



¿Cuál es el resultado de la cadena de valor de los ejercicios de vigilancia y control fiscal?



¿Cuáles son los efectos del control fiscal?



¿Cuáles son los riesgos de la no vigilancia y control a la contratación?



¿Cuál es la probabilidad de que una entidad vigilada (Contraloría) esté cometiendo actos de corrupción?

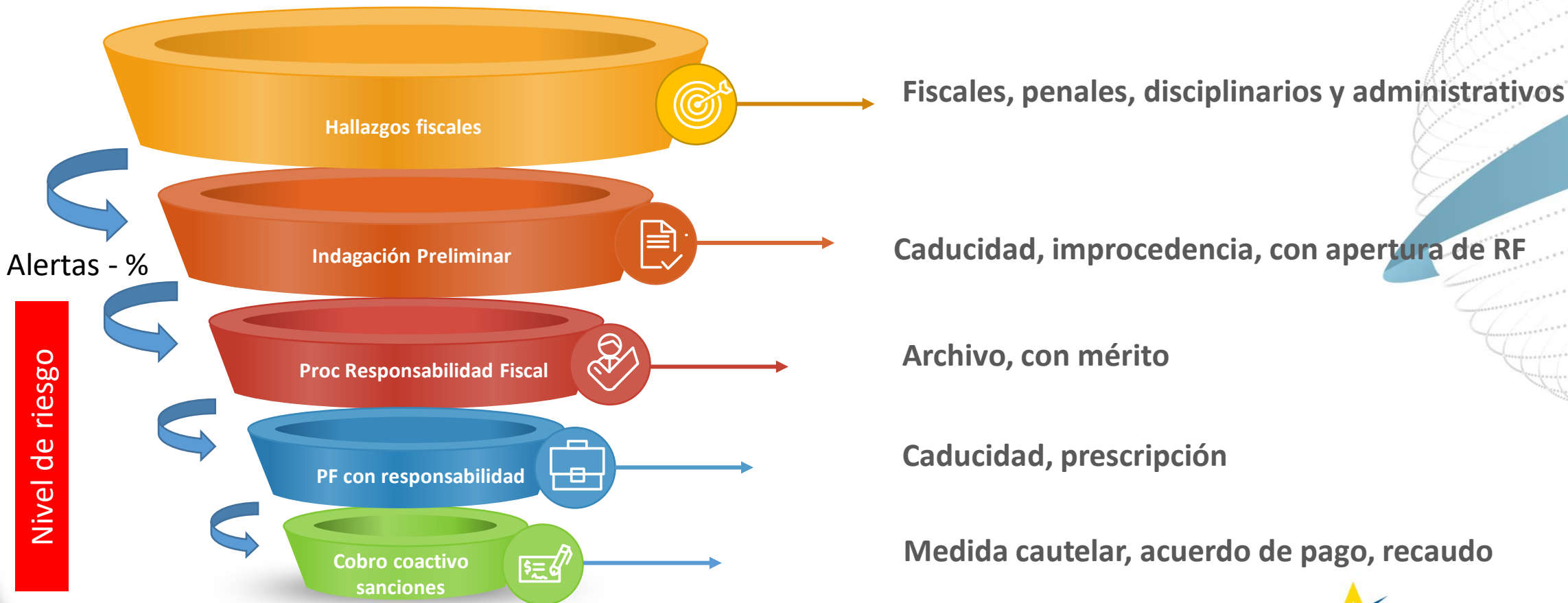


Organizan:





CADENA DE VALOR DEL CONTROL FISCAL



Organizan:





Caso de uso 1



¿Cuál es el resultado de la cadena de valor de los ejercicios de vigilancia y control fiscal?

Filtros

Tipo contraloría: Seccional

Grafo

Contraloría

- Amazonas
- Antioquia
- Arauca
- Armenia
- Atlántico
- Barrancabermeja
- Barranquilla
- Bello

Tabla de cantidades y cuantías

Nombre_nodo	Cantidades nodo	Cuántia nodo
H. Administrativo	1056	\$ 0.00
Hallazgos	1056	\$ 0.00
Participación Ciudadana	642	\$ 0.00
H. Disciplinario	586	\$ 0.00
H. Penal	123	\$ 0.00
Hallazgos PC que abre Proceso auditor	2	\$ 0.00
PRF con archivo por caducidad	0	\$ 0.00
PRF con archivo por prescripción	0	\$ 0.00
TE con acuerdo de pago	45	\$ 51,370,192.00
TE con pago efectuado	41	\$ 201,323,209.00
IP con archivo por caducidad	1	\$ 205,000,000.00
Hallazgos que abre Ind. Preliminares	15	\$ 286,639,693.00
PRF con fallo con responsabilidad	0	\$ 435,896,471.00
Recaudo	56	\$ 439,430,306.00
PRF con archivo por no mérito	15	\$ 806,651,633.00
Hallazgos que abre PRF	9	\$ 827,670,354.00
TE con medidas cautelares	258	\$ 4,293,762,903.00
PRF con fallo sin responsabilidad	2	\$ 4,706,811,300.00
Títulos Ejecutivos	501	\$ 7,634,704,792.00

< Comparativo **Gráficas de riesgos >**



EFECTOS DEL CONTROL FISCAL

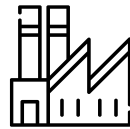
¿A qué sectores vigila las contralorías?

1. Cantidad y cuantía de hallazgos fiscales

Ciencia y tecnología

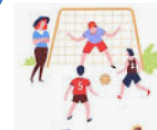


Comercio, Industria



2. Cantidad de hallazgos fiscales por sector y periodos

Deporte, recreación



ODS

3. Auditorías por sector



Vivienda

4. Requerimientos ciudadanos por sector



Transporte

5. Tipos de auditoría por sector:
actuaciones especiales de fiscalización, combinada F C, control excepcional, cumplimiento, especial, desempeño y de seguimiento



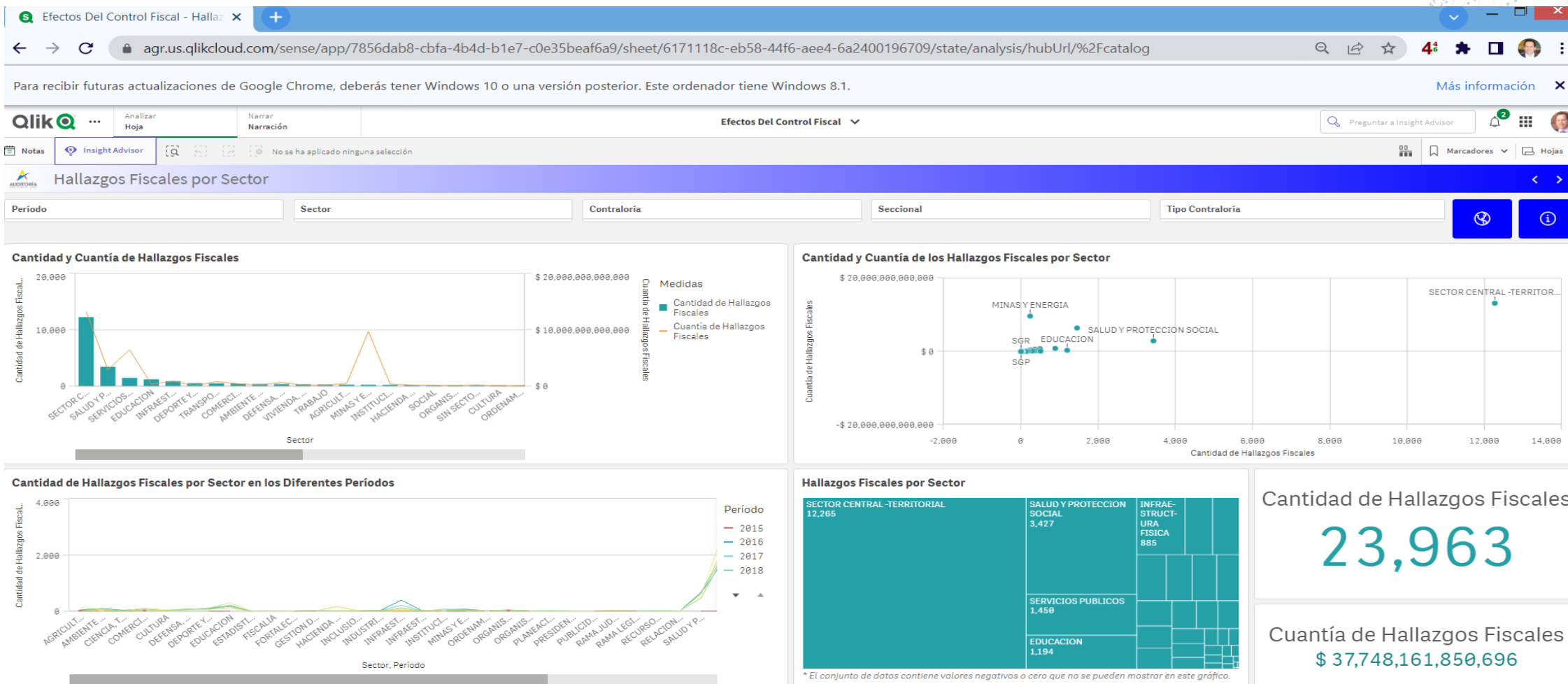
Educación

Fuentes de información: SIA Misional y Terridata DNP

Correlaciones / asociación: Pearson, Kendall



¿Cuáles son los efectos del control fiscal?





Caso de uso 3

RIESGOS DE LA NO EVALUACIÓN DE CONTRATOS

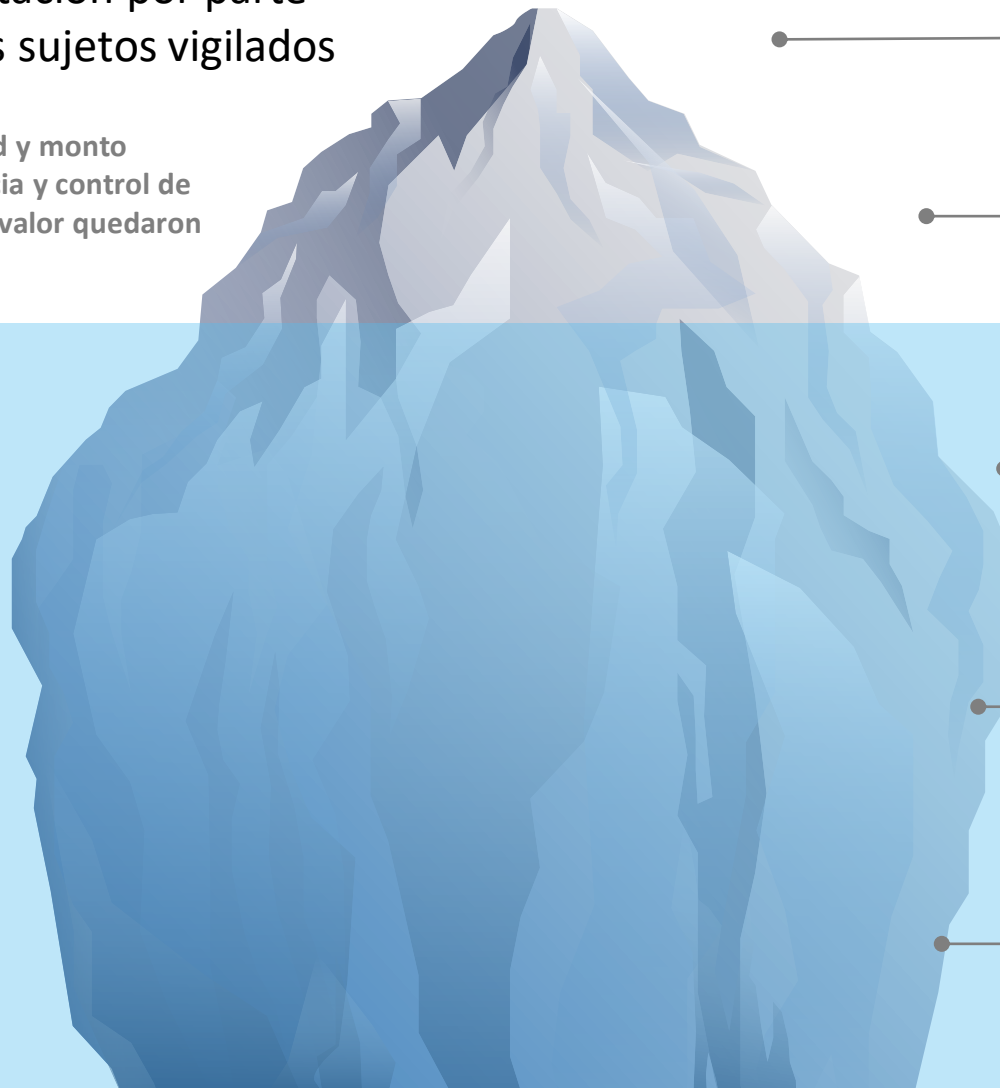
Evaluación de la contratación por parte de las Contralorías a los sujetos vigilados

¿Del total del contratos en cantidad y monto rendidos por los sujetos de vigilancia y control de las contralorías, cuántos y por qué valor quedaron sin audidarse?

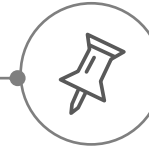
Contratos sin auditar

Contratos de alta cuantía, con prórrogas y adiciones

Cluster: K- means



Muestreo estadístico



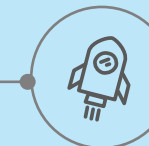
Capacidad operativa de las contralorías
Tipo de auditoría (integrales, especiales)
Nivel de cobertura



¿Contratación directa?



¿Convenios interadministrativos?



¿Contratos de impacto sectorial?

Organizan:

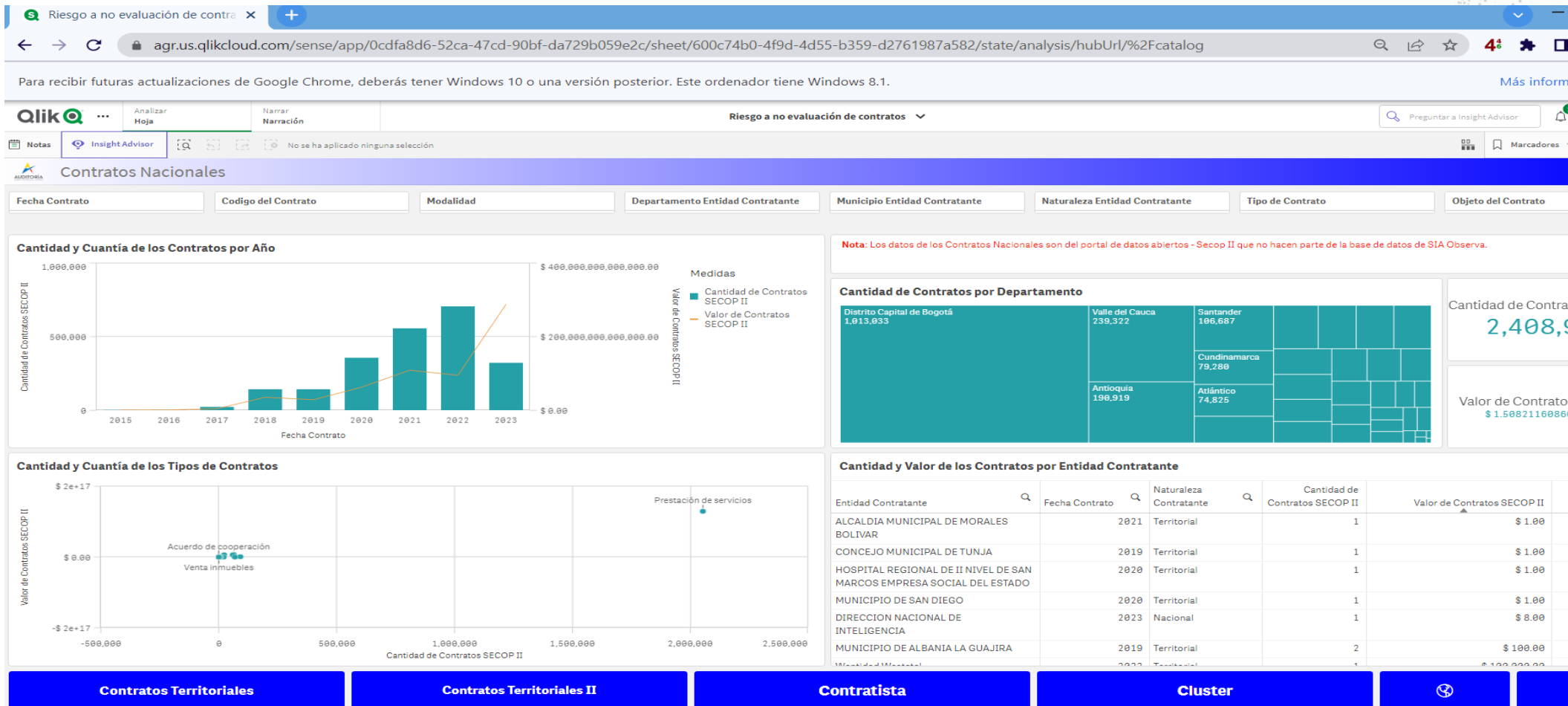




Caso de uso 3



¿Cuáles son los riesgos de la no vigilancia y control a la contratación?





Caso de uso 4

PROBABILIDAD DE ACTOS DE CORRUPCIÓN

Regresión múltiple con 15 variables

Rendición de cuentas

01

02

Cadena de valor de control fiscal

Observaciones Vs Hallazgos Vs Indagación preliminar Vs
Procesos de responsabilidad fiscal Vs Sanciones –
Coactivo

Sancionatorios

05

**Riesgo de
corrupción**

03

PQRS Contralorías

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and
typesetting industry.

04

Estados financieros

Organizan:

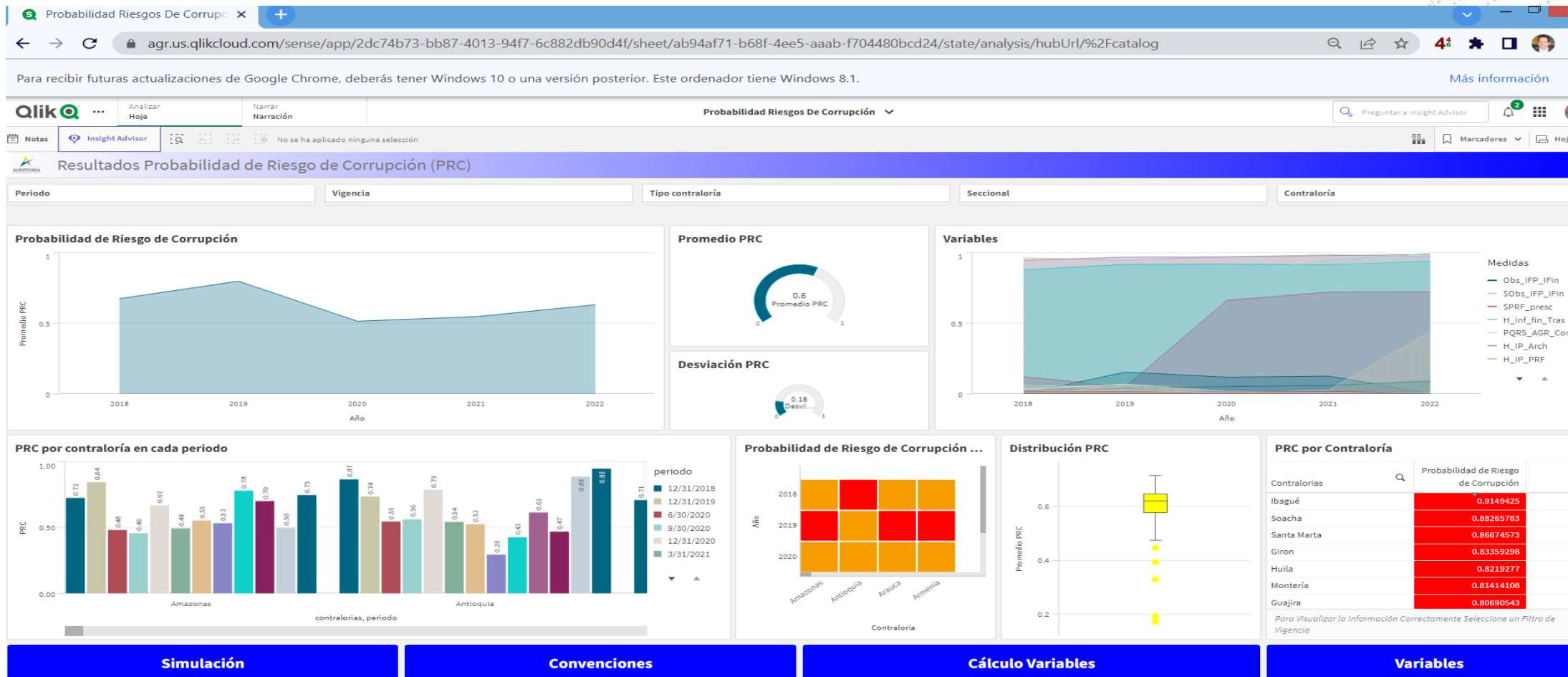




Caso de uso 4



¿Cuál es la probabilidad de que una entidad vigilada (Contraloría) esté cometiendo actos de corrupción?





¿Qué pregunta quiere que le resuelva la analítica?



Organizan:





CONGRESO INTERNACIONAL
DE CONTROL FISCAL

TRANSFORMACIÓN DIGITAL
PARA EL CONTROL FISCAL

30 y 31 de agosto de 2023

¡GRACIAS!

Organizan:

