



# Aplicación del Análisis Focalizado de Gestión de Pérdidas en 13 empresas de Colombia

*Francisco Cubillo*

13 Noviembre 2024





## **Visión general del universo Aquarating**



## ¿QUÉ ES AQUARATING?

Es un estándar internacional para la caracterización y fortalecimiento de las empresas prestadoras de servicio de agua y Saneamiento

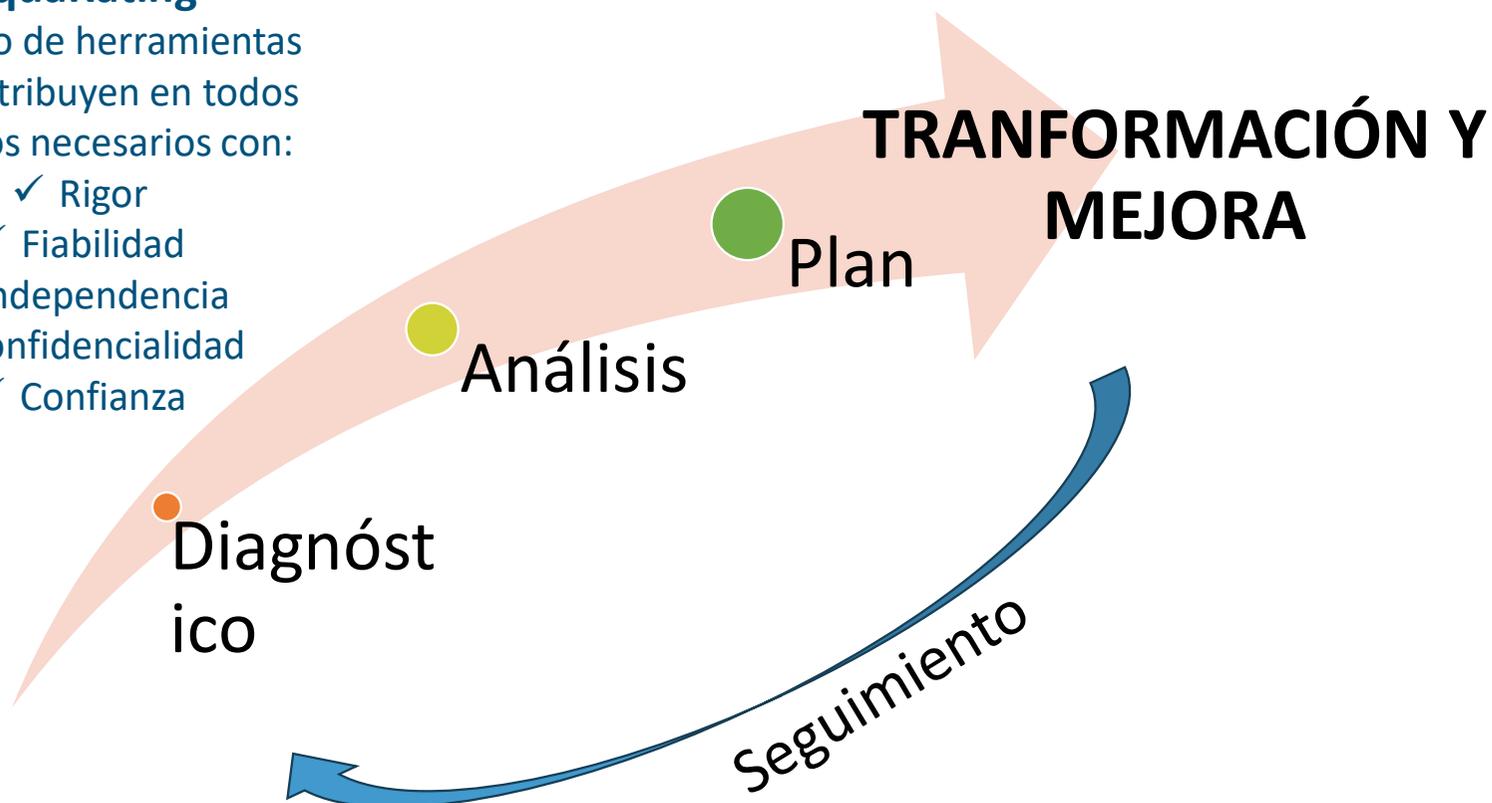
**Un aliado estratégico para la transformación corporativa eficiente y sostenible**



## AQUARATING APOYA EN TODO EL CICLO DEL FORTALECIMIENTO

**AquaRating**  
Conjunto de herramientas  
que contribuyen en todos  
los pasos necesarios con:

- ✓ Rigor
- ✓ Fiabilidad
- ✓ Independencia
- ✓ Confidencialidad
- ✓ Confianza



# UNIVERSO AQUARATING





## NUEVAS HERRAMIENTAS ANÁLISIS FOCALIZADOS (AF)



- ✓ Pérdidas y Agua no facturada
- ✓ Integridad empresarial
- ✓ Cultura innovadora
- ✓ Gestión de la Innovación
- ✓ Madurez Digital
- ✓ Género, diversidad e inclusión
- ✓ Posicionamiento frente al cambio climático
- ✓ Continuidad de negocio
- ✓ **PLANES DE FORTALECIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN**



**AquaRating**



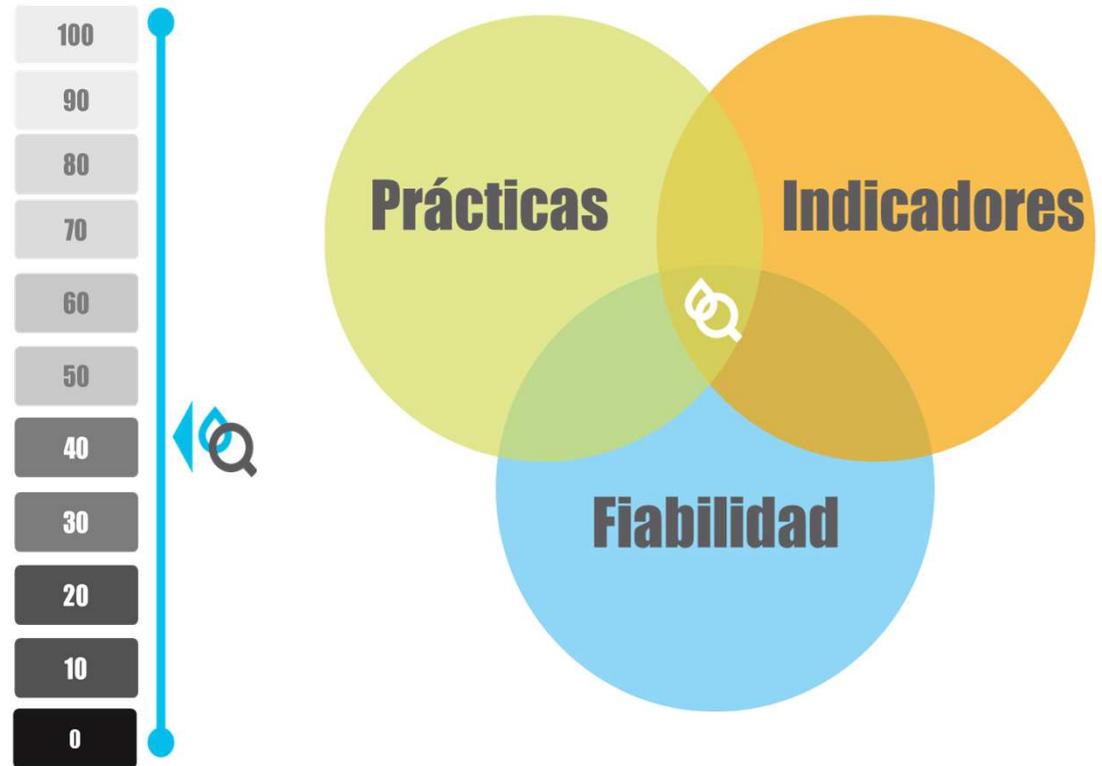
**UN DIAGNÓSTICO INTEGRAL Y FIABLE**

---

AquaRating 



# EVALUACIÓN NORMALIZADA AQUARATING





# **Caracterización focalizada AquaRating**

## **Gestión de Pérdidas**



# 1 RATING 3 ENFOQUES PRINCIPALES



**PA1**

Desempeño y resultados en los diversos componentes de los volúmenes de pérdidas

**PA2**

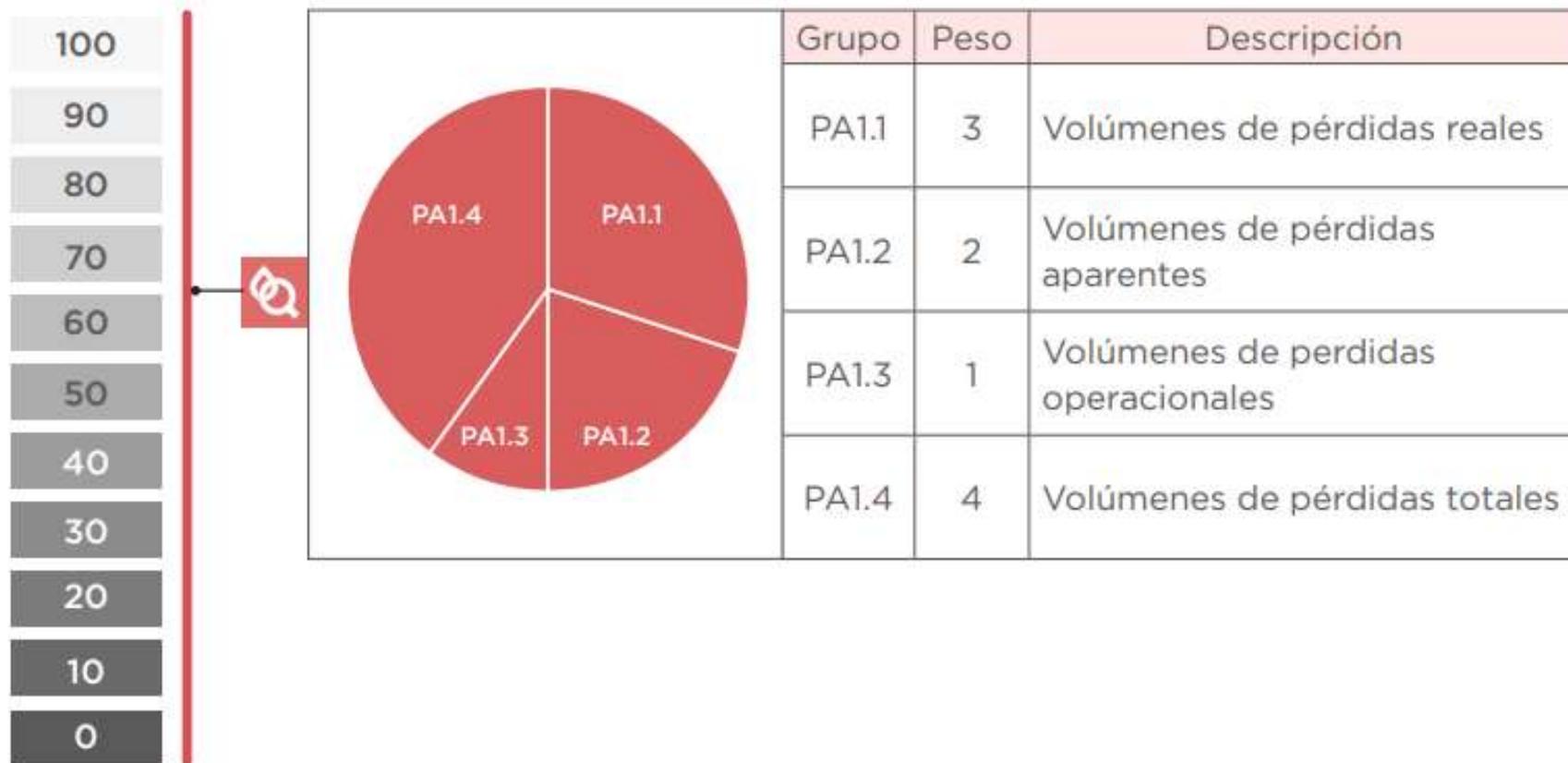
Condiciones y estado de las infraestructuras

**PA3**

Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas

# PA1

## Desempeño y resultados en los diversos componentes de los volúmenes de pérdidas



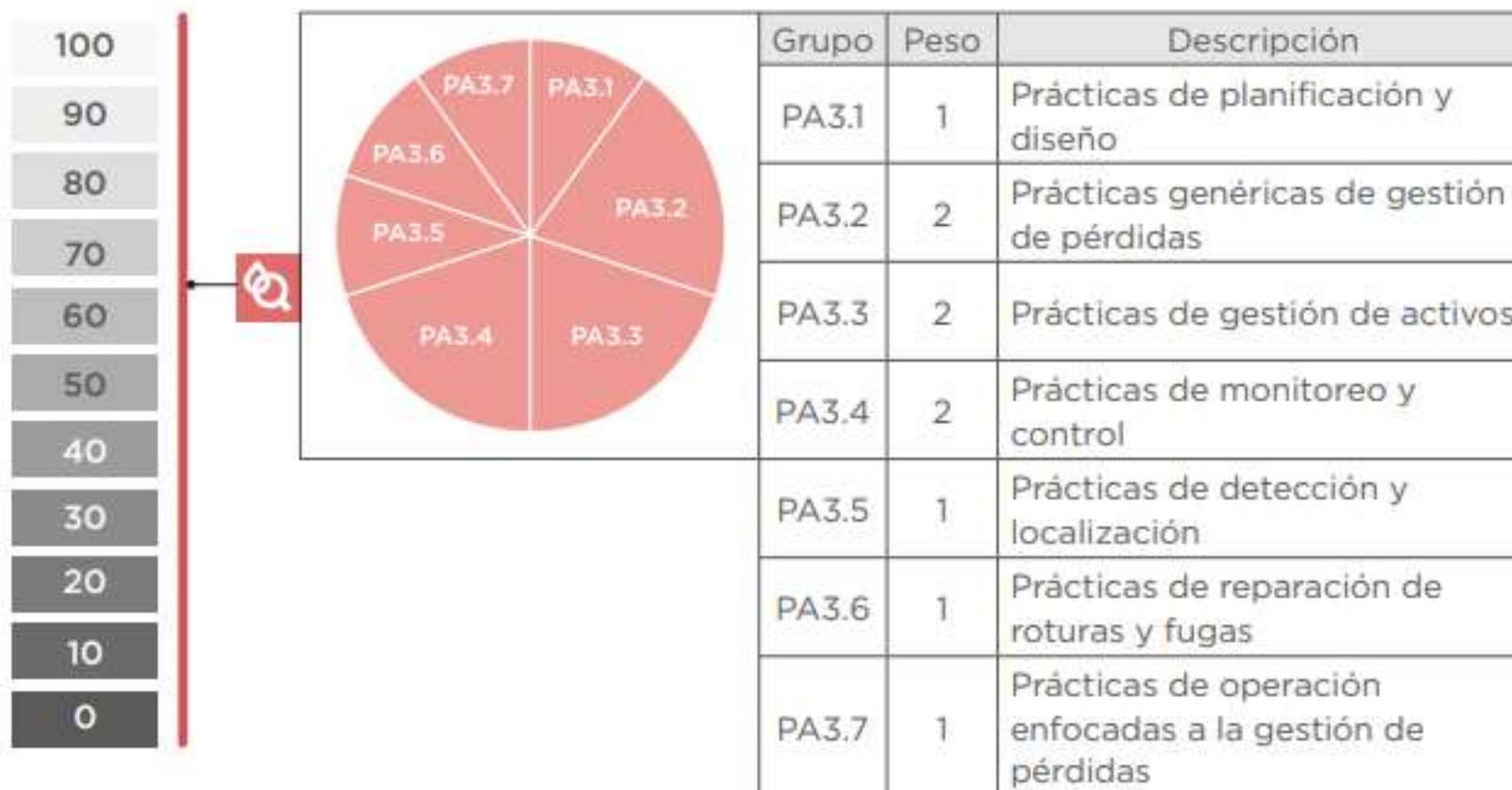
## PA2

# Condiciones y estado de las infraestructuras



# PA3

## Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas



# PA

## Pérdida de agua

### PA1

Desempeño y resultados en los componentes de volúmenes de Pérdidas

- PA1.1/Evaluación de pérdidas reales
- PA1.2/Evaluación de pérdidas aparentes y comerciales
- PA1.3/Evaluación de pérdidas operacionales
- PA1.4/Cuantificación de pérdidas totales

### PA2

Condiciones y estado de las infraestructuras

- PA2.1/Evaluación y estado de la infraestructura
- PA2.2/Evaluación de roturas y fugas

### PA3

Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas

- PA3.1/Prácticas de planificación y diseño vinculadas con la gestión de pérdidas
  - PA3.2/Práctica de gestión activa de pérdidas
  - PA3.3/Prácticas de gestión de activos físicos inmovilizados
  - PA3.4/Prácticas de monitoreo y control
  - PA3.5/Prácticas para la detección y localización de fugas ocultas
  - PA3.6/Prácticas de reparación de roturas y fugas
  - PA3.7/Prácticas de operación de las redes de distribución orientadas a la reducción de pérdidas reales, como la gestión de presiones
- PA3.2.1 Gestión de pérdidas reales
  - PA3.2.2 Prácticas de gestión de las pérdidas operacionales
  - PA3.3.1 Políticas de renovación de infraestructuras y gestión de activos
  - PA3.3.2 Prácticas de gestión de activos físicos inmovilizados
  - PA3.4.1 Prácticas de monitorización y control de las pérdidas comerciales
  - PA3.4.2 Prácticas de monitorización de caudales, consumos y parámetros orientados sobre cuantías de pérdidas
  - PA3.4.3 Prácticas de análisis y valoración de la información de la monitorización

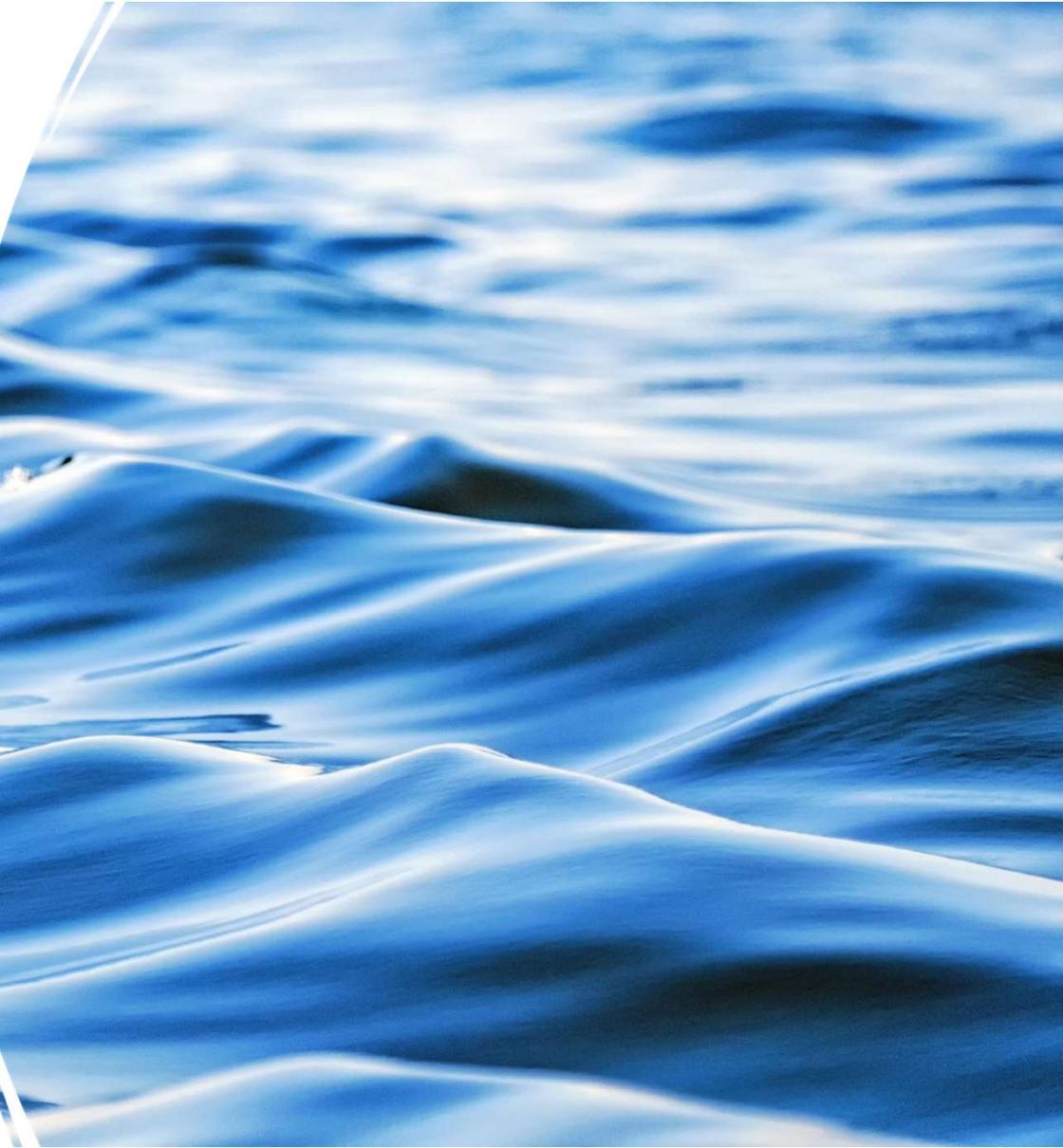


## ELEMENTOS DE EVALUACIÓN EN EL AF DE PÉRDIDAS

específico.

<b>Elementos para el análisis focalizado</b>	 <b>Elementos AquaRating</b>	+	<b>Nuevos Elementos de Análisis</b>	=	 <b>Gestión de Pérdidas de Agua</b>
<b>Prácticas Individuales</b>	<b>57</b>		<b>2</b>		<b>59</b>
<b>Indicadores</b>	<b>14</b>		<b>4</b>		<b>18</b>
<b>Variables</b>	<b>28</b>		<b>6</b>		<b>34</b>

Elementos de análisis incluidos en la estructura de AquaRating



## **RESULTADOS ESTADÍSTICOS**



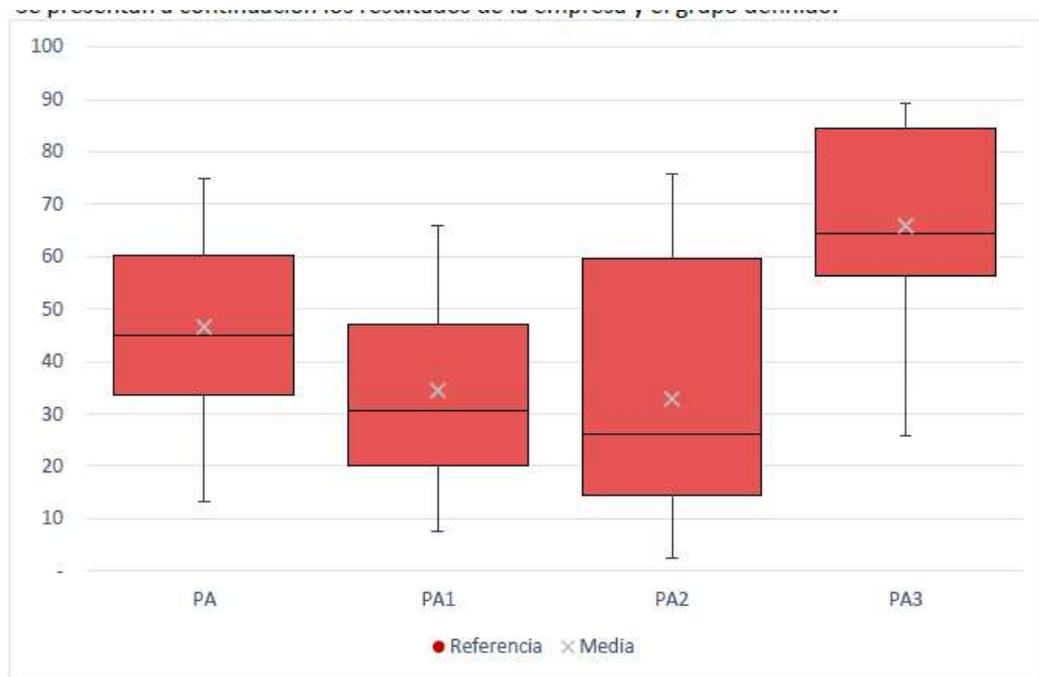
## GRUPO DE 13 EMPRESAS DE COLOMBIA

Barranquilla  
Bogotá  
Bucaramanga  
Cali  
Cúcuta  
Pasto  
EPM  
Ibagué  
Manizales  
Neiva  
Pereira  
Popayán  
Villavicencio

**Período 2023**



## ESTADÍSTICOS DEL GRUPO DE 13 EMPRESAS DE COLOMBIA



PA Análisis focalizado de gestión de pérdidas de agua

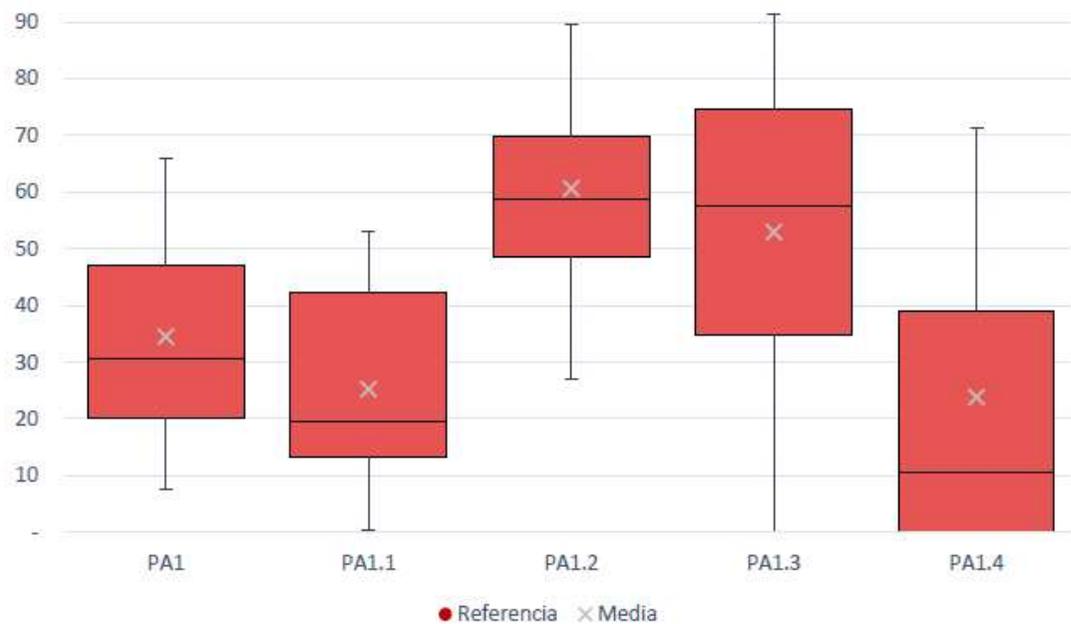
PA1 Desempeño y resultados en los diversos componentes de los volúmenes de pérdidas

PA2 Condiciones y estado de las infraestructuras

PA3 Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas



## ESTADÍSTICOS DEL GRUPO DE 13 EMPRESAS DE COLOMBIA



PA1 Desempeño y resultados en los diversos componentes de los volúmenes de pérdidas

PA1.1 Volúmenes de pérdidas reales

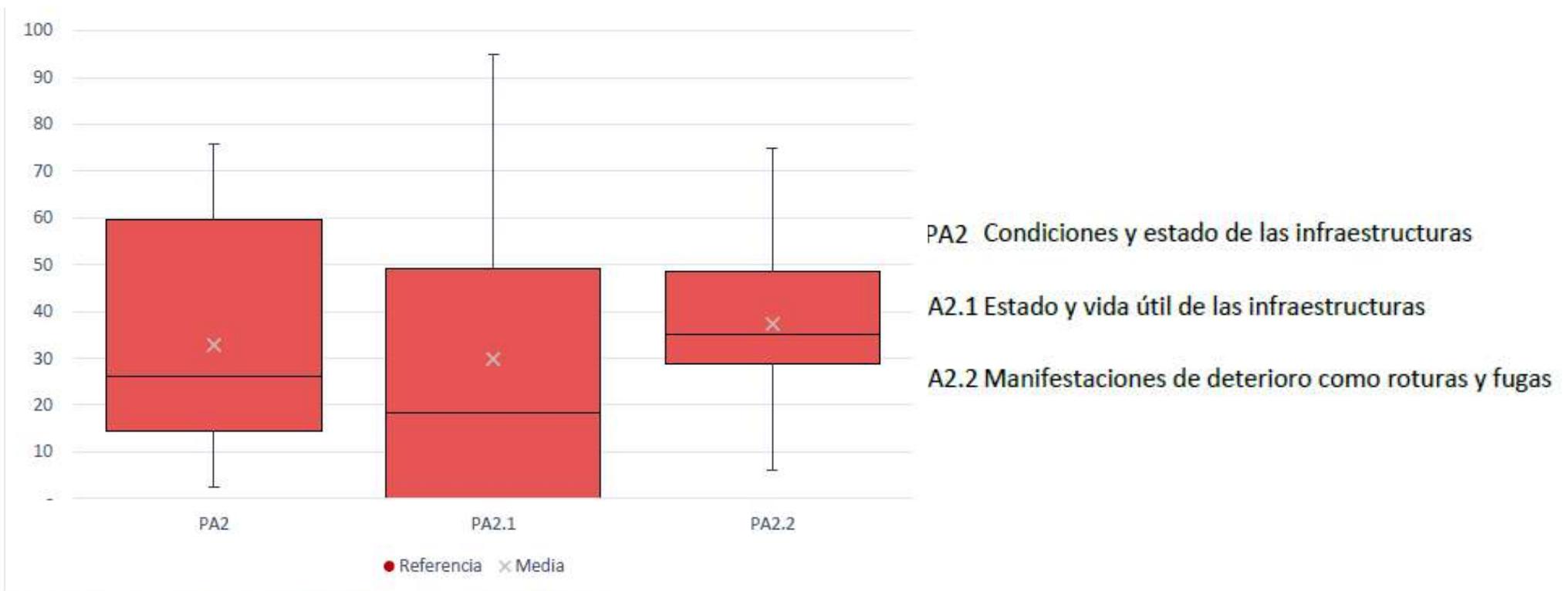
PA1.2 Volúmenes de pérdidas aparentes

PA1.3 Volúmenes de pérdidas operacionales

PA1.4 Volúmenes de pérdidas totales



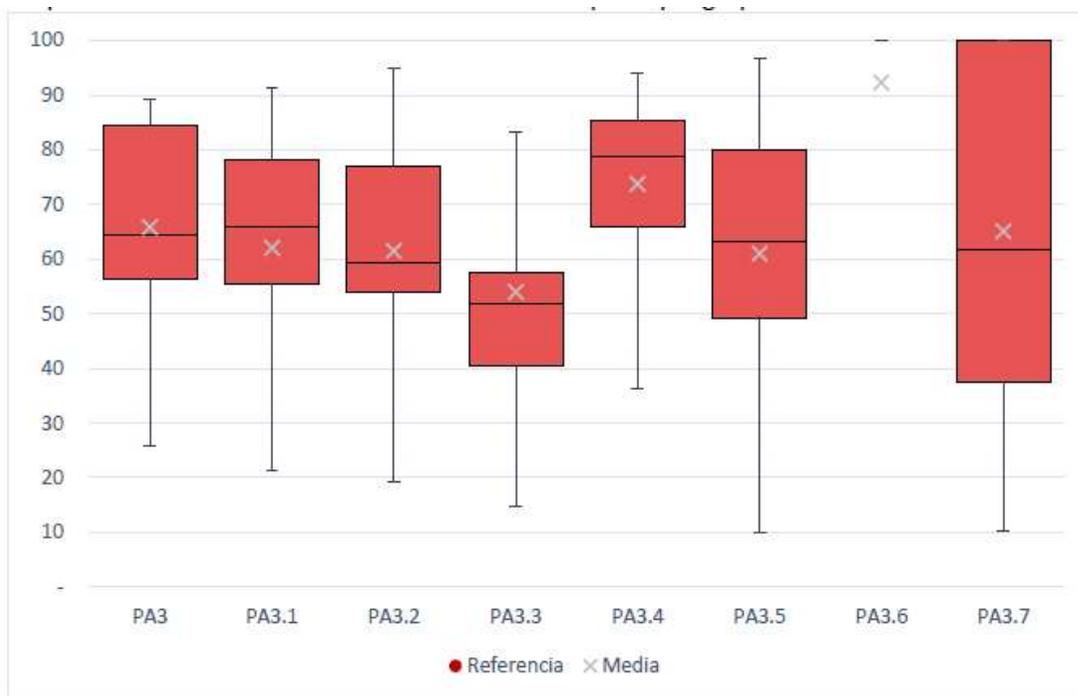
## ESTADÍSTICOS DEL GRUPO DE 13 EMPRESAS DE COLOMBIA



\* En el gráfico aquí mostrado se han eliminado los datos considerados outliers



## ESTADÍSTICOS DEL GRUPO DE 13 EMPRESAS DE COLOMBIA



### A3 Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas

3.1 Prácticas de planificación y diseño

3.2 Prácticas genéricas de gestión de pérdidas

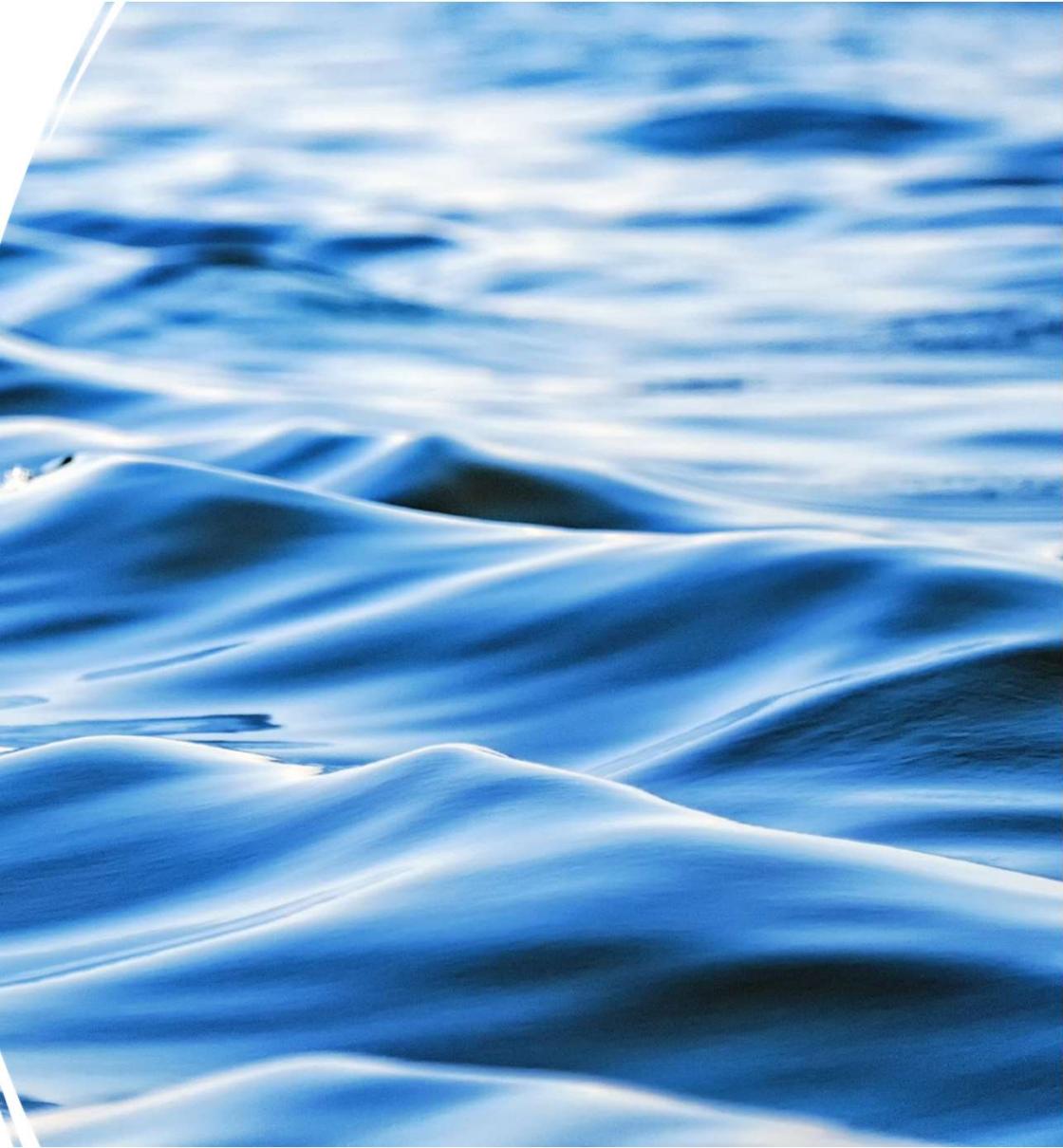
3.3 Prácticas de gestión de activos

3.4 Prácticas de monitorización y control

3.5 Prácticas de detección y localización

3.6 Prácticas de reparación de roturas y fugas

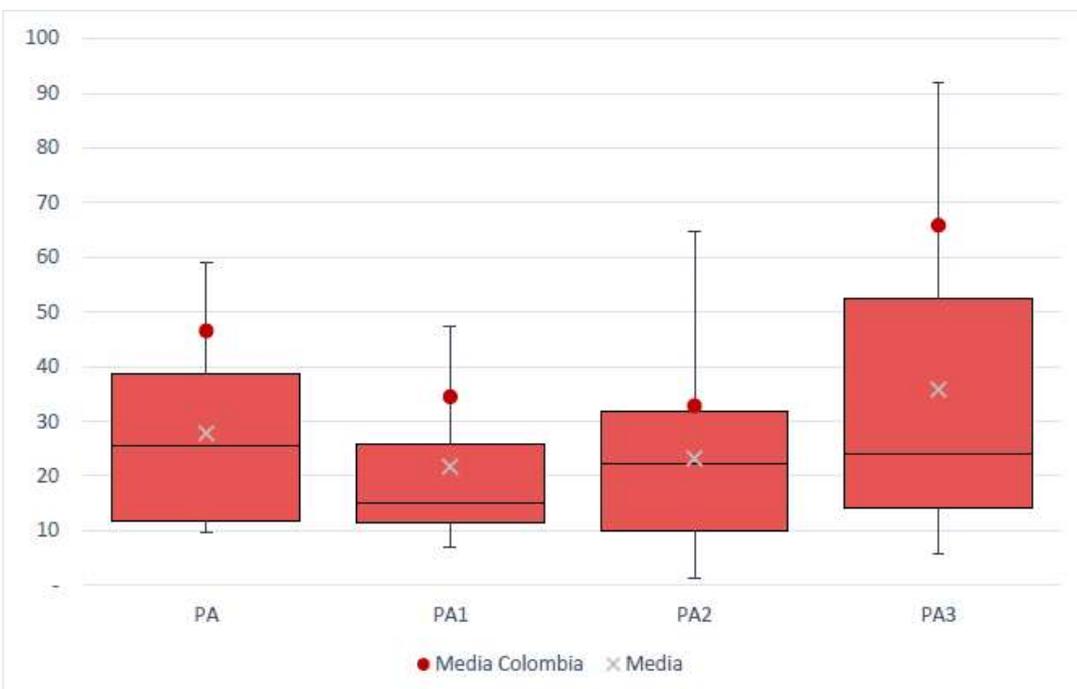
3.7 Prácticas de operación enfocadas a la gestión de pérdidas



## **BENCHMARKING**



## VALORES MEDIOS DEL GRUPO COLOMBIA RESPECTO AL RESTO DE LAC



PA Análisis focalizado de gestión de pérdidas de agua

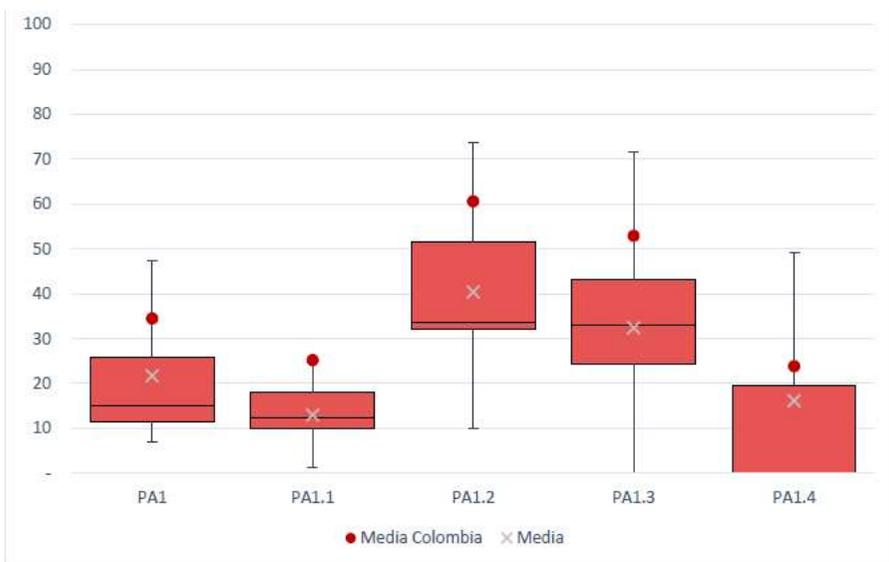
PA1 Desempeño y resultados en los diversos componentes de los volúmenes de pérdidas

PA2 Condiciones y estado de las infraestructuras

PA3 Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas



## VALORES MEDIOS DEL GRUPO COLOMBIA RESPECTO AL RESTO DE LAC



PA1 Desempeño y resultados en los diversos componentes de los volúmenes de pérdidas

PA1.1 Volúmenes de pérdidas reales

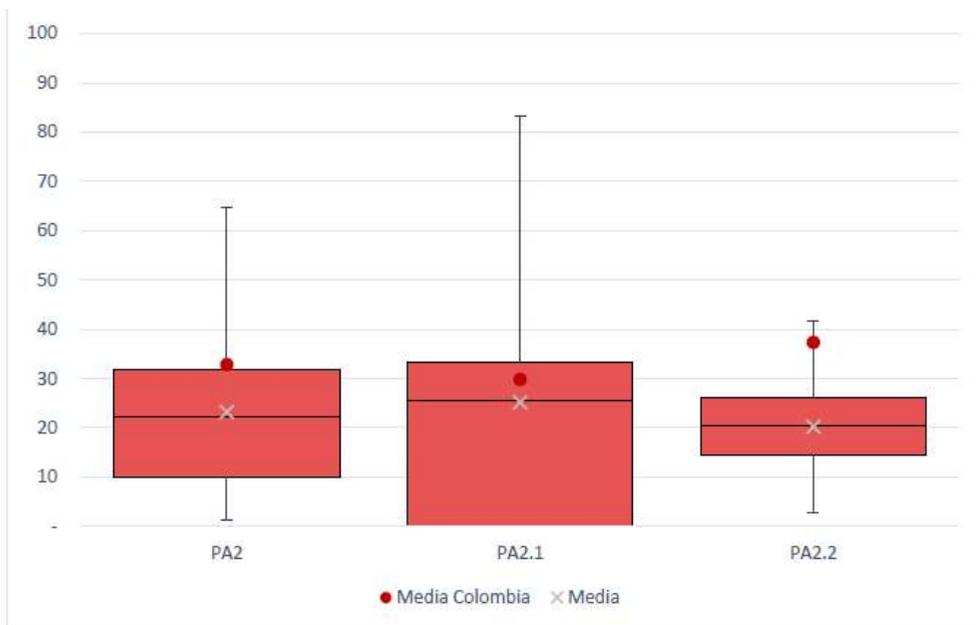
PA1.2 Volúmenes de pérdidas aparentes

PA1.3 Volúmenes de pérdidas operacionales

PA1.4 Volúmenes de pérdidas totales



## VALORES MEDIOS DEL GRUPO COLOMBIA RESPECTO AL RESTO DE LAC



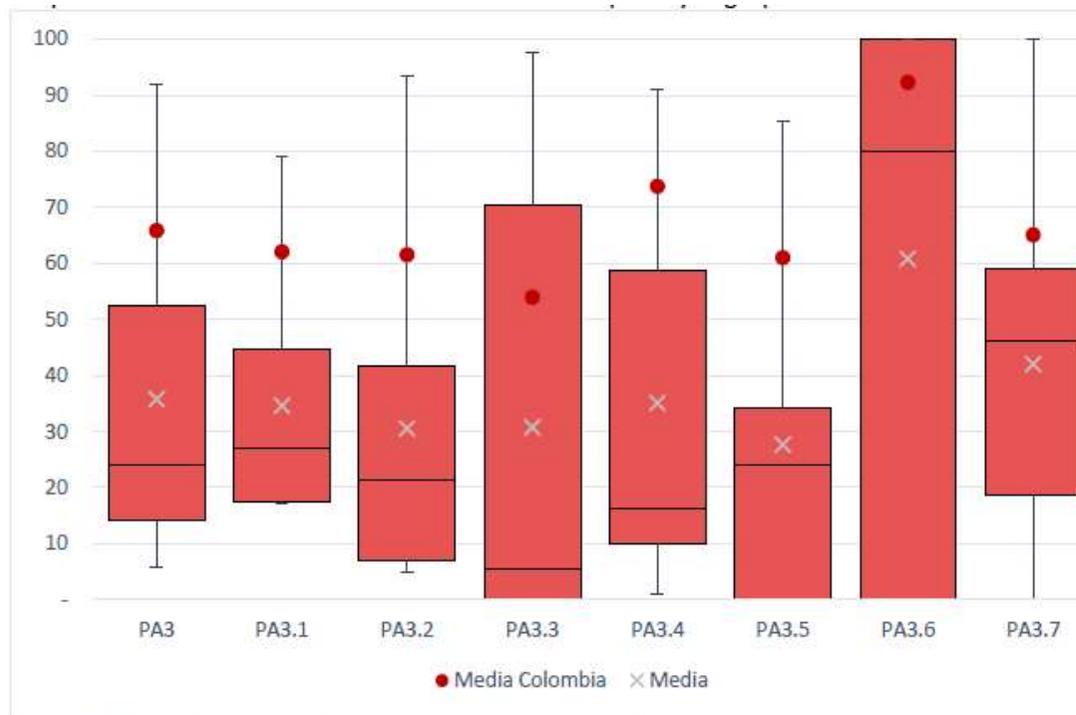
PA2 Condiciones y estado de las infraestructuras

PA2.1 Estado y vida útil de las infraestructuras

PA2.2 Manifestaciones de deterioro como roturas y fugas



## VALORES MEDIOS DEL GRUPO COLOMBIA RESPECTO AL RESTO DE LAC



PA3 Políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas

PA3.1 Prácticas de planificación y diseño

PA3.2 Prácticas genéricas de gestión de pérdidas

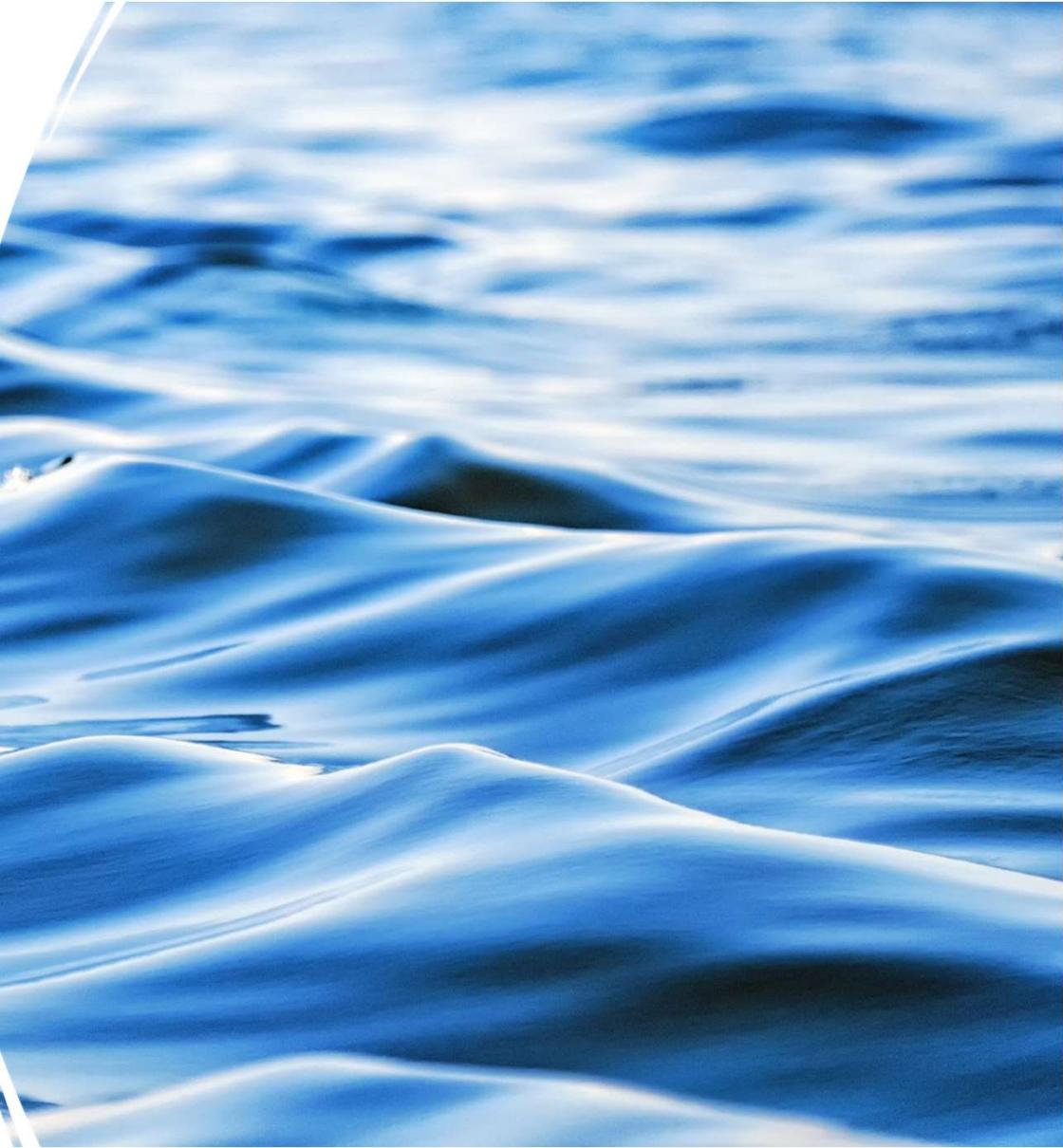
PA3.3 Prácticas de gestión de activos

PA3.4 Prácticas de monitorización y control

PA3.5 Prácticas de detección y localización

PA3.6 Prácticas de reparación de roturas y fugas

PA3.7 Prácticas de operación enfocadas a la gestión de pérdidas



## **LECCIONES APRENDIDAS**



## GESTIÓN DE PÉRDIDAS EN COLOMBIA

- En los últimos años todo lo relativo a la gestión de pérdidas ha sufrido un avance muy significativo.
- Han resultado unos parámetros medios de evaluación elevados
- Una dispersión de evaluación significativa
- Una fiabilidad media muy diversa manifiestamente mejorable
- Del Benchmarking con otras empresas se destaca una clara mejor posición global respecto al grupo de referencia empleado



## GESTIÓN DE PÉRDIDAS EN COLOMBIA

### ¡HAY CLARAS OPORTUNIDADES DE MEJORA! EN

- ✓ La extensión y operación de la sectorización
- ✓ La gestión de presiones
- ✓ La gestión de las pérdidas aparentes, en sus dos componentes principales
- ✓ **LA MEJORA DE LA PRECISIÓN Y LA FIABILIDAD DE LOS DATOS**

**SERÍA MUY BENEFICIOSO UN FORO DE DIÁLOGO PARA UN ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD DE LAS PRÁCTICAS Y SU INCONSISTENCIA CON LOS DESEMPEÑOS PARTICULARIZADOS**



**Muchas gracias!**