



INSTITUTO COSTARRICENSE DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

## Taller internacional Aquarating, construyendo el futuro desde la experiencia

German Gustavo Mora Rodríguez

	<b>Informe de Actividad Oficial en el Exterior</b>	<b>Página 2 de 7</b>
	<b>Código: EST-05-01-F3</b>	<b>N° de Versión: 01</b>

**DEPENDENCIA:  
UEN Investigación y Desarrollo**

**INFORME DE ACTIVIDAD AL EXTERIOR**

**DEL 27 de marzo al 28 de marzo del 2023**

**“Taller internacional AquaRating, construyendo el futuro desde la experiencia”**

**Fecha: 31 de marzo del 2023**

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 3 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

## Tabla de Contenido

<b>1.</b>	Ficha informativa.....	4
<b>2.</b>	Introducción.....	4
<b>3.</b>	Justificación .....	5
<b>4.</b>	Objetivos.....	6
<b>5.</b>	Desarrollo del Informe .....	6
<b>6.</b>	Conclusiones /acuerdos/Recomendaciones .....	23
<b>7.</b>	Anexos .....	26

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 4 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

## 1. Ficha informativa

### País y ciudad visitado

Ecuador, Quito

### Fecha de la visita

Del 27 de marzo al 28 de marzo del 2023

### Funcionario de misión AyA

German Gustavo Mora Rodríguez

### Motivo del viaje

La participación del funcionario suscrito, surge a partir de que la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito EPMAPS—Agua de Quito, organizaron el Taller “AquaRating, Construyendo futuro desde la experiencia” y con el fin de consolidar las experiencias de las empresas de agua potable y saneamiento de la región en la aplicación del estándar internacional AquaRating y sus análisis focalizados. Esta participación está basada en que el funcionario ha desarrollado experiencia en los últimos cuatro años en torno a la aplicación de dicho estándar a nivel de AyA y se consideró por parte del BID que podría sumar a la experiencia que vienen desarrollando desde dicha división.

### Contacto en el lugar de misión:

Corinne Cathala ([corinnec@iadb.org](mailto:corinnec@iadb.org)), Sasaki, Keisuke ([keisukes@iadb.org](mailto:keisukes@iadb.org)) y Soledad Villarroel ([support@AquaRating.org](mailto:support@AquaRating.org)).

## 2. Introducción

Este informe está relacionado con la participación del funcionario a partir de que la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito EPMAPS—

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 5 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Agua de Quito, organizaron el Taller “AquaRating, Construyendo futuro desde la experiencia”.

El objetivo que perseguían era analizar la utilización de las herramientas AquaRating, especialmente las desarrolladas en los últimos años, desde la experiencia y visión de los usuarios e identificar oportunidades para la mejora en las funcionalidades de las herramientas y en los modelos para su aplicación eficiente en las empresas.

Es por esto, que dicho taller tuvo la participación de empresas de varios países de la región y entidades con experiencia práctica en la aplicación de las herramientas AquaRating y bajo esa consideración, surgió la invitación que se encuentra en el anexo 1, al suscrito. Todo lo anterior, con el fin de que los participantes, considerados con los requisitos apropiados de experiencia para dicho taller, propusieran desde la experiencia y visión de los usuarios, identificación de oportunidades para la mejora en las funcionalidades de las herramientas y en los modelos para su aplicación eficiente.

A continuación, se detallan las empresas participantes:

- Empresa Pública de Agua Potable y Saneamiento, EPMAPS- Agua de Quito.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados AyA
- Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Santa Cruz
- Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey I.P.D
- Agua Kapital Cúcuta SA
- Agua del Norte-Compañía Salteña de Agua y Saneamiento
- Ente Nacional de Obras Hidráulicas de Saneamiento (ENHOSA)
- Asociación Española de Empresas Gestoras de servicios de Agua Urbana (AGA)
- Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Moqueagua.
- Comisión Estatal de Querétaro
- Aguas Bonaerenses S.A
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
- Agua de Puebla para todos
- Agua de Manizales S.A
- Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

### 3. Justificación

Actualmente, el AyA se encuentra en un proceso de fortalecimiento que partió del diagnóstico del Estándar AquaRating y sus análisis focalizados, los cuales han sido

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 6 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

diseñados por el BID y la IWA, y a partir de ello, el AyA ha utilizado dicho diagnóstico para fomentar un plan de transformación que ha dado pie de forma alineada al Plan Estratégico Institucional. Por

Considerando que el AyA ha adoptado la aplicación del estándar internacional AquaRating y algunos de sus análisis focalizados, incorporándolo en la estrategia institucional, así como la experiencia de intercambio que propone el taller, partiendo de que el funcionario participante ha tenido un rol primordial en el accionar institucional de la aplicación de importante estándar y considerando además, que se proponen un intercambio de expertos en el uso de la herramienta a nivel de operadores; se considera importante que el valor agregado que puede sumar el funcionario desde la experiencia del AyA, contribuirá al ecosistema de operadores usuarios y al BID, con el fin de fijar mejoras en el estándar, lo cual finalmente redundará en incrementar positivamente la aplicación institucional en el futuro cercano.

#### **4. Objetivos**

##### **General**

Analizar la utilización de las herramientas AquaRating, especialmente las desarrolladas en los últimos años, desde la experiencia y visión de los usuarios e identificar oportunidades para la mejora en las funcionalidades de las herramientas y en los modelos para su aplicación eficiente en las empresas de agua potable y saneamiento.

##### **Específicos**

Considerando lo establecido en la resolución aprobada por la Presidencia Ejecutiva:

- Exponer fortalezas y debilidades de la herramienta AquaRating en el marco del taller, desde la experiencia en AyA.
- Intercambiar experiencias con otros operadores en el uso de la herramienta.
- Identificar oportunidades de mejora en la aplicación de la herramienta y análisis focalizados para la institución.

#### **5. Desarrollo del Informe**

##### **Antecedentes**

En aras de estrechar el conocimiento y compartir experiencias a partir de la aplicación del estándar internacional AquaRating, y considerando la valiosa experiencia que el AyA

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 7 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

ha tenido en este proceso, se consideró importante la participación en este taller, el cual pone de nuevo a la institución como una de las empresas públicas precursoras de cambios e impulsoras de la mejora continua.

En este contexto, y considerando los objetivos planteados, el BID brindó el apoyo, enviando una invitación para asegurar la participación la institución a partir del funcionario suscrito quien ha estado involucrado en el tema.

### **Desarrollo de la Agenda: Sesiones diarias**

Considerando la agenda que se encuentra en el anexo 2, se establecieron las sesiones de trabajo en este informe de acuerdo a lo que se expuso y talleres en los que se participó:

#### ***Martes 6 de diciembre 2022***

#### **Repaso de la evolución de AquaRating, implantación, nuevas herramientas y logros, a cargo de Marcelo Bassani**

Se hace una evolución del AquaRating desde sus inicios por parte del BID, compartiendo a grandes rasgos la experiencia vivida desde sus inicios.



Fig. 1. Participantes del Taller

El Ing. Francisco Cubillo, hace presentación detallada de la evolución que ha tenido la herramienta desde sus orígenes, partiendo del libro azul y posteriormente la inclusión de los diferentes análisis focalizados que han venido a nutrir y enfocar aún más sobre temas puntuales el alcance del estándar.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 8 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

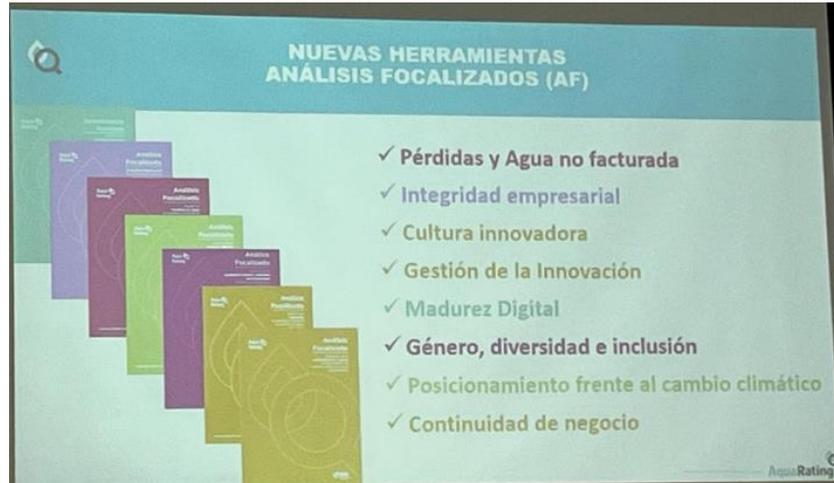


Fig. 2. Síntesis del contenido adicional del estándar

De la figura 2, el AyA ha incorporado 7 de 8 herramientas, y solamente una no incorporó en el plan de transformación y por ende, en la planificación estratégica.

En la Figura 3, se muestra la evolución del proceso, así como la mención al plan de transformación y plan de innovación, los cuales dichosamente AyA ha incorporado.

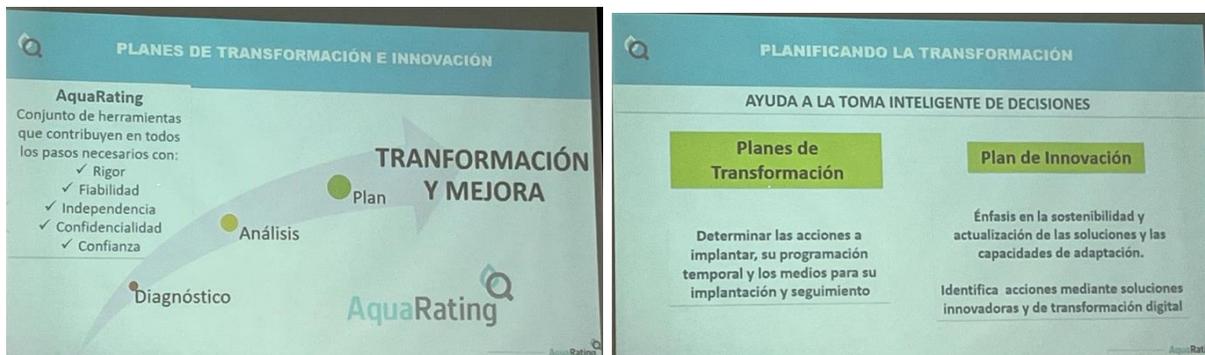


Fig. 3. Evolución del proceso

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 9 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	



PRODUCTO	AÑO									
	2013	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Certificados	1	2	4	5	2	4	2	2		
Caracterizados	12	1	17	22	10	15	7	9		
Focalizados						1	20	85		
Planes de innovación							4	5		
Planes de transformación							1	8		
Bussiness Intelligence							6	9		

PRODUCTO	Total general
Certificados	22
Caracterizados	93
Focalizados	86
Planes de innovación	9
Planes de transformación	9
Bussiness Intelligence	15

Fig. 4. Estadísticas de la implementación de la herramienta

Lo anterior ha significado que en 29 países y 122 empresas se haya aplicado el estándar, de las cuales 35 empresas han repetido la aplicación, el 48 % de las empresas ha mejorado en su desempeño y la media anual de mejora de las empresas involucradas, ha sido un 13 %. Todas estas empresas sirven a 116 millones de clientes.

### Metodología para el desarrollo del bloque 1 del taller

Se explica la metodología a seguir en el taller, a partir de la utilización de la herramienta Slido, y con lo cual se nutrieron las conversaciones, discusiones y extracciones de conocimiento de los participantes.

Por otra parte, se indica con detalle el contenido del taller, el cual se realizará toda la semana, sin embargo, por temas de invitación, la participación del suscrito será solamente de los dos primeros días de acuerdo a la agenda adjunta.

### Presentación: Una gran base de datos. Oportunidades de BI

Se presentan conceptos medulares para la incorporación de la gran base de datos que representa el procesamiento de la aplicación de AquaRating.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 10 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

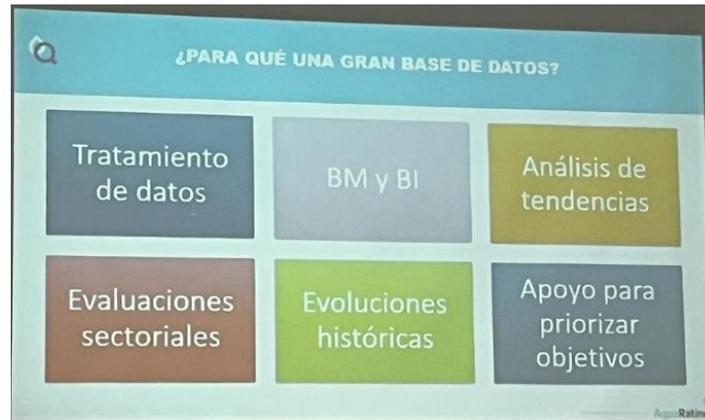


Fig. 5. Algunos conceptos a considerar para BI

En la figura anterior se menciona la importancia del procesamiento y tratamiento de datos que implica la aplicación del ejercicio, así como el posible análisis de tendencias y evoluciones que pueden tener las empresas, con el fin de priorizar objetivos para las empresas.

Con esta visión, se puede evolucionar en no solo conseguir más datos por medio de la aplicación continua o periódica del estándar, sino que también, el procesamiento puede develar aspectos de mejora o caracterizaciones particulares que en la comparación con posibles benchmarking, o con el camino propio seguido de la empresa, puede llevar a establecer objetivos puntuales para mejorar en el proceso de mejora continua que plantea la aplicación del estándar.

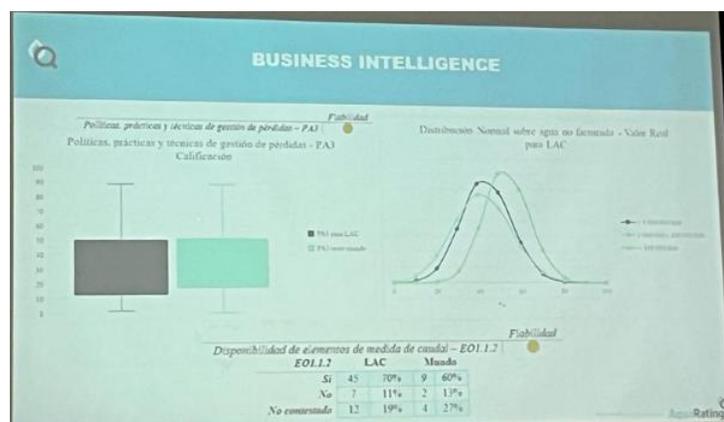


Fig. 6. Algunas salidas de BI a partir de la data

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 11 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Como paso siguiente, se respondió una encuesta en la plataforma Slido, acerca de la utilidad de AquaRating en cada una de las empresas representadas. Se preguntaron aspectos como:

- ¿Ha habido un apoyo adecuado por parte del equipo de AquaRating?
- ¿Refleja el resultado lo que se esperaba en la empresa?
- ¿Se ha socializado el AquaRating en su empresa?
- ¿Considera que repetir la aplicación con cierta frecuencia podría ser de utilidad para su empresa?
- ¿Cuánto ha cambiado la empresa como consecuencia de la aplicación de AquaRating?
- La aplicación de AquaRating, ¿ha incidido en alguna de sus figuras de planeamiento (a nivel estratégico, inversión, mejora)?
- ¿Qué grado de implicación explícita ha habido desde la gerencia general durante la aplicación de AquaRating?
- ¿Cuánto esfuerzo interno se ha requerido para aplicar AquaRating?
- ¿Cuánto apoyo del equipo AquaRating fue necesario para aplicar AquaRating?
- ¿En qué medida el conocimiento adquirido con AquaRating ha penetrado en los estratos de la empresa?
- ¿Recomendaría la aplicación de AquaRating a otros colegas de empresas de agua y saneamiento?
- ¿Cómo ha cambiado tu percepción y valoración de AquaRating desde que lo conociste hasta ahora?
- ¿Crees que conoces lo suficiente de AquaRating?
- ¿Qué expectativa principal determinó la aplicación de AR en tu empresa?
- Identifique iniciativas que podrían ser de utilidad para que las lecciones aprendidas con AquaRating y sus herramientas penetren en todos los estratos de la empresa
- ¿Cuál es la utilidad para la alta gerencia de aplicar AquaRating?
- ¿Qué mejoraría del acompañamiento por parte del BID en la aplicación del AquaRating?

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 12 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

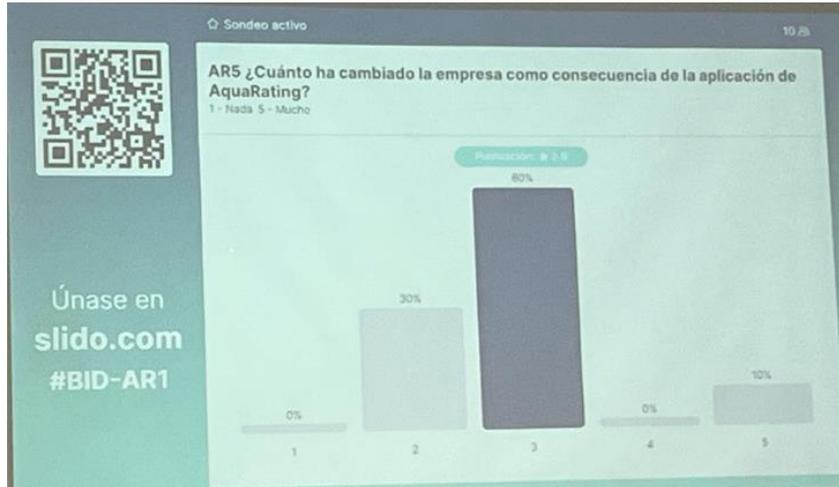


Fig. 7. Ejemplo de pregunta en encuesta aplicada online

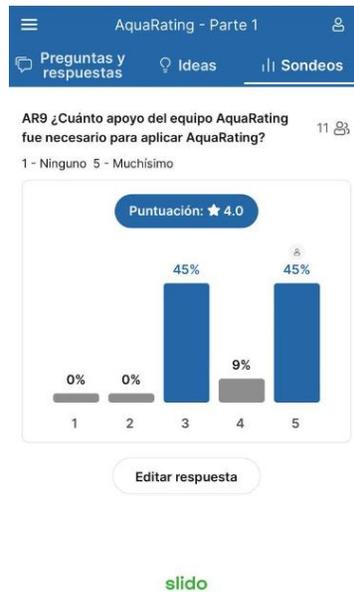


Fig. 8. Ejemplo de pregunta respondida online

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 13 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

**Presentación la experiencia de AquaRating de EPMAPS a cargo de Verónica Sánchez, Gerente de Planificación**

Expone la experiencia desde EPMAPS en el uso de la herramienta AquaRating. Partiendo de la realidad de cobertura y alcance que tiene la EPMAPS.

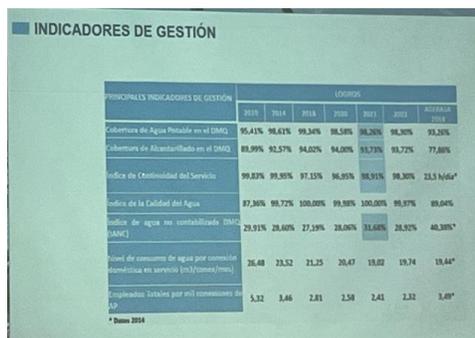


Fig. 9. Presentación de la EPMAPS

Los planes de la empresa se llevan desde la Gerencia de Planificación, la cual, además, tiene su responsabilidad de control y seguimiento todos los temas relacionados con AquaRating. La Licda. Sánchez, le da una mirada al abordaje de los análisis focalizados en la empresa EPMAPS.

**Presentación Análisis Focalizado frente al cambio climático a cargo del Ing. Francisco Cubillo. Análisis y debate.**

El Ing. Francisco Cubillo hace una presentación del análisis, los documentos que lo componen y algunas estadísticas de las empresas que lo han aplicado.

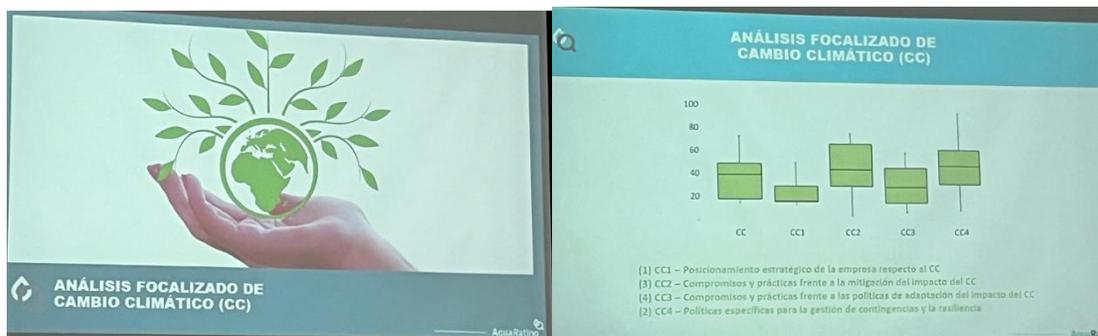


Fig. 10. Algunos datos en relación a las empresas a nivel de análisis de cambio climático

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 14 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Se le da más peso al tema de adaptación, luego de políticas y luego de gestiones de contingencia, y por último, al tema de posicionamiento respecto al tema.

Se realizó una encuesta en dónde el suscrito participó como facilitador de esta, guiando en el taller al grupo con la orientación de las preguntas y una valoración de las respuestas, así como participante de la encuesta. A continuación, las preguntas de la encuesta:

- Valorar la aplicabilidad y utilidad del AF CC.
- ¿El resultado arrojado por el AF CC en su empresa se acerca a la realidad?
- ¿Se ha compartido/socializado el resultado del AF CC en su empresa?
- ¿Cuál ha sido la reacción del área o departamento más vinculado al AF CC al ver la metodología y el resultado?
- ¿Ha servido el AF CC para que algún haya sido impulsado para mejorar?
- ¿Se han iniciado algunas acciones de mejora como consecuencia de la aplicación del AF CC?
- ¿La aplicación del AF CC ha incidido en alguna de sus figuras de planeamiento (a nivel estratégico, inversión, mejora)?
- ¿Cuánto esfuerzo interno se ha requerido para aplicar el AF CC?
- ¿Cuánto apoyo del equipo AquaRating fue necesario para aplicar el AF CC?
- ¿Qué elementos de la evaluación del AF CC incluiría en un dashboard?
- ¿Qué mensajes utilizaría para convencer de que se aplicara este AF CC?

Se va a solicitar posteriormente por correo, a los participantes una valoración de la composición de los sub-enfoques del análisis.

### **Presentación Análisis Focalizado Control de Pérdidas. Análisis y debate.**

El Ing. Francisco Cubillo hace una presentación del análisis, los documentos que lo componen y algunas estadísticas de las empresas que lo han aplicado.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 15 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

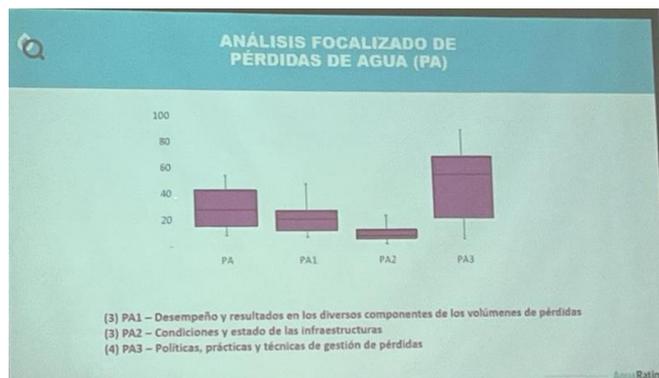


Fig. 11. Algunos datos en relación a las empresas a nivel de control de pérdidas

Hay muy malos valores en las políticas, prácticas y técnicas de gestión de pérdidas, de seguido el desempeño y resultado de los componentes de volúmenes de pérdidas y en menor medida las condiciones y estado de las infraestructuras.

Se realizó una encuesta en dónde el suscrito participó. A continuación, las preguntas:

- Valorar la aplicabilidad y utilidad del AF PA. Muy útil: 67%
- ¿El resultado arrojado por el AF PA en su empresa se acerca a la realidad? 33%
- ¿Se ha compartido/socializado el resultado del AF PA en su empresa? Si: 67%, el restante no.
- ¿Cuál ha sido la reacción del área o departamento más vinculado al AF PA al ver la metodología y el resultado? Neutra en mucho.
- ¿Ha servido el AF PA para que algún haya sido impulsado para mejorar? Sí: 78%, el restante en no.
- ¿Se han iniciado algunas acciones de mejora como consecuencia de la aplicación del AF PA? 50 %
- ¿La aplicación del AF PA ha incidido en alguna de sus figuras de planeamiento (a nivel estratégico, inversión, mejora)? 43% Mucho, 29% muchísimo.
- ¿Cuánto esfuerzo interno se ha requerido para aplicar el AF PA? 44%: poco y muy poco.
- ¿Cuánto apoyo del equipo AquaRating fue necesario para aplicar el AF PA? 75 % poco y muy poco.
- ¿Qué elementos de la evaluación del AF PA incluiría en un dashboard?
- ¿Qué mensajes utilizaría para convencer de que se aplicara este AF PA? (está muy asociado a temas de madurez que surgen de las acciones que se plantean

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 16 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

cumplir en los planes de transformación de AquaRating, se evalúa en qué forma voy implantando la madurez, pero no necesariamente el valor de pérdidas físicas, porque ellas dependen de otras políticas de reposición, tiempo, etc. La madurez va a generar medidas en el corto plazo y en el largo plazo, en las expectativas en planes que llevan más tiempo)

**Martes 28 de marzo de 2023**

**Presentación Análisis Focalizado de Cultura innovadora e innovación a cargo de Marcelo Bassani. Análisis y debate.**

El Sr. Bassani hace una presentación del análisis, los documentos que lo componen y algunas estadísticas de las empresas que lo han aplicado, así como algunos resultados a nivel de Latinoamerica de las empresas de APS.



Fig. 12. Preguntas sobre el tema de innovación

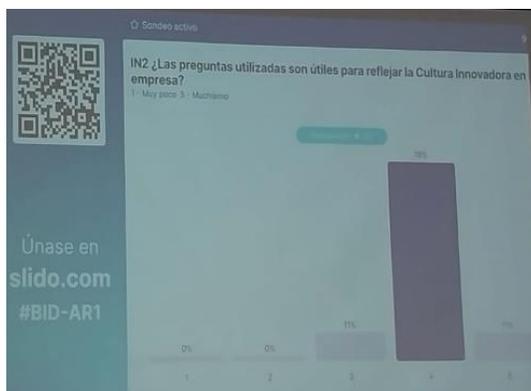


Fig. 13. Preguntas sobre el tema de innovación

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 17 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

La media a nivel de Latinoamérica está en 45 % en cultura de gestión de la innovación.

Se realizó una encuesta en dónde el suscrito participó. A continuación, las preguntas:

- ¿Cree que el método de consultas individualizadas y anónimas de un colectivo puede servir para una evaluación suficiente de la Cultura Innovadora?
- ¿Las preguntas utilizadas son útiles para reflejar la Cultura Innovadora en la empresa?
- Valorar la aplicabilidad y utilidad del AF IN
- ¿El resultado arrojado por el AF INM en su empresa se acerca a la realidad?
- ¿Se ha compartido/socializado el resultad del AF IN en su empresa?
- ¿Cuál ha sido la reacción del área o departamento más vinculado al AF In al ver la metodología y el resultado?
- ¿Ha servido el AF IN para que algún área o departamento haya sido impulsado para mejorar?
- ¿se han iniciado algunas acciones de mejora a partir de la aplicación del AF IN?
- ¿La aplicación del AF IN ha incidido en alguna de sus figuras de planeamiento (a nivel estratégico, inversión, mejora)?
- ¿Cuánto esfuerzo interno se ha requerido para aplicar el AF IN?
- ¿Cuánto apoyo del equipo AquaRating fu necesario para aplicar el AF IN?
- ¿Qué elementos de evaluación del AF IN incluiría en un dashboard?
- ¿Qué mensajes utilizaría para convencer de que se aplicara este AF IN?

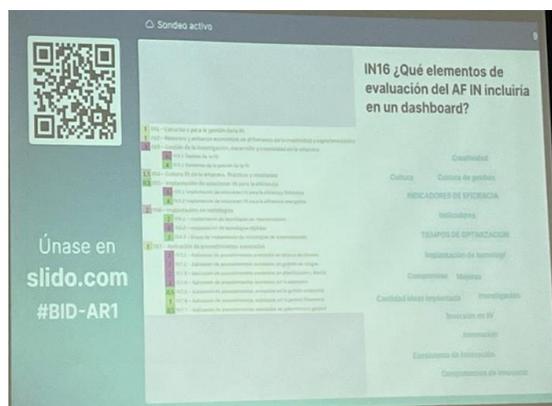


Fig. 14. Ejemplo de pregunta respondida a nivel de encuesta de innovación

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 18 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

La innovación es importante definirla, pero se vincula en mucho con la capacidad de adaptación de la empresa: permite afrontar lo que sea, adaptación a los retos y a lo que sea que enfrente.

**Presentación Análisis Focalizado de Integridad Empresarial. Análisis y debate.**

Se da un recorrido muy rápido por este análisis debido a temas de agenda, pero dichosamente, el AyA, ya lo ha aplicado e incorporado en su planificación estratégica.

**Presentación Análisis Focalizado de Continuidad de Negocio. Análisis y debate.**

Toda empresa debería de responderlo, ¿qué va a pasar en el corto plazo, que pueda afectar la continuidad del negocio? Este análisis valora la probabilidad de incumplir y con una determinada severidad. Este enfoque lo realizó el AyA. El conocer dónde estamos, lo segundo porqué estoy en esta situación? (relaciones entre madurez y desempeño) y qué va a pasar si no acciono?. Este último trata de aclararlo. Es la valoración del riesgo de no cumplir con lo que nos importa.

Aquí hablamos del riesgo de no cumplir con las obligaciones.

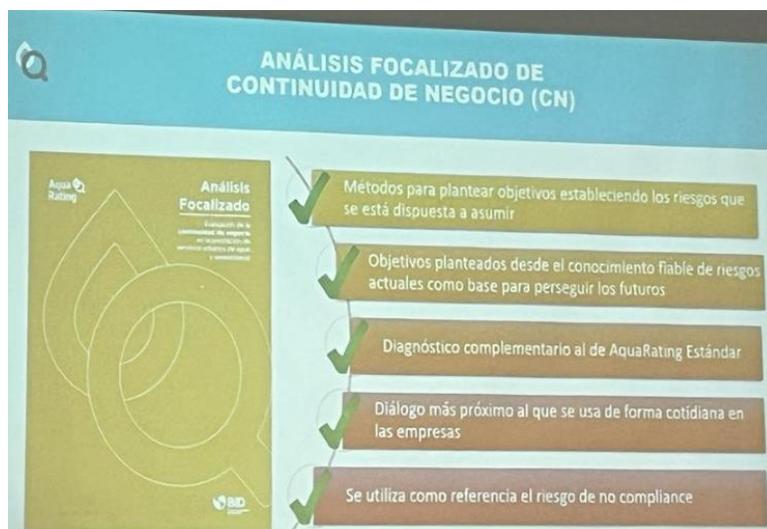


Fig. 15. Planteamiento del AF Continuidad de Negocio

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 19 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

El planteamiento plantea la siguiente metodología:

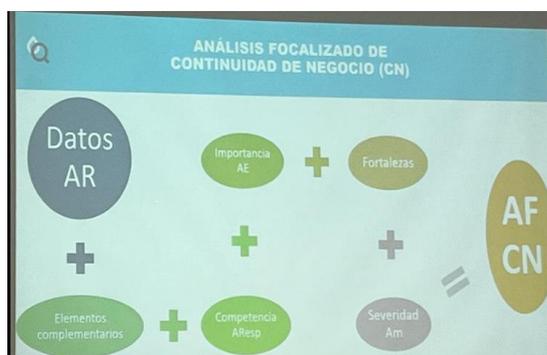


Fig. 16. Metodología de la CN

Con todo esto se ve el riesgo de incumplimiento de los aspectos esenciales y con la valoración del riesgo de nivel de cumplimiento de riesgo inmediato y futuro, dando el riesgo global.

En el caso de AyA es:

ASPECTOS ESENCIALES		Riesgo actual		
		Corto plazo	Largo Plazo	Global
Ae1	Disponibilidad de recurso agua suficiente para atender a la totalidad de las demandas	4.87	6.26	5.33
Ae2	Disponibilidad de infraestructuras de distribución hasta los puntos de consumo	Mínimo	0.04	Mínimo
Ae3	Disponibilidad de infraestructuras de saneamiento hasta las propiedades donde se genera el agua residual	5.21	5.89	5.44
Ae4	Interrupciones del suministro de agua a los puntos de uso y consumo	3.63	4.42	3.90
Ae5	Incumplimiento de las características de aptitud para el consumo de la calidad del agua suministrada	0.27	0.97	0.50
Ae6	Incumplimiento de los requisitos de vertido de aguas residuales al medio natural acuático	Mínimo	Mínimo	Mínimo
Ae7	Incumplimiento de los requisitos de vertidos de drenaje urbano al medio natural acuático	0	0	0.00
Ae8	Bloqueos e interrupciones en la red de alcantarillado o recolección de aguas residuales	5.73	6.14	5.87
Ae9	Inundaciones y daños como consecuencia de desbordes y bloqueos en la red de drenaje urbano	0	0	0.00
Ae10	Reclamaciones y quejas de los usuarios y clientes por mala gestión, servicio o atención	7.65	8.28	7.86
Ae11	Excesivos impactos al medio ambiente, independientemente de los vinculados a vertidos al medio natural acuático	3.59	4.04	3.74
Ae12	Tarifas inasequibles para una parte de la población servida	4.8	5.19	4.93
Ae13	Déficit en el balance entre Ingresos y costes totales	1.93	1.38	1.74
Ae14	Desviación de la inversión necesaria	8.1	8.22	8.14
Ae15	Deuda inadecuada	7.95	7.9	7.94
Ae16	Flujo de caja inadecuado	3.1	3.23	3.14
Ae17	Insatisfacción de los usuarios y clientes por el servicio global recibido	6.03	7	6.35
Ae18	Incumplimiento de las obligaciones o compromisos contractuales contraídos	3.6	4.05	3.75
Ae19	Incumplimiento de los compromisos establecidos por la propia empresa prestadora del servicio	3.72	4.24	3.89
Ae20	Capacidad y talento suficiente	4.65	4.74	4.68
Ae21	Características de infraestructuras, equipos y materiales conforme a la legislación vigente	5.98	7.37	6.44
Ae22	Deterioro reputacional	8.28	8.73	8.43
<b>GLOBAL</b>		<b>4.26</b>	<b>4.7</b>	<b>4.41</b>

Fig. 17. Rating de AyA en continuidad de negocio

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 20 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

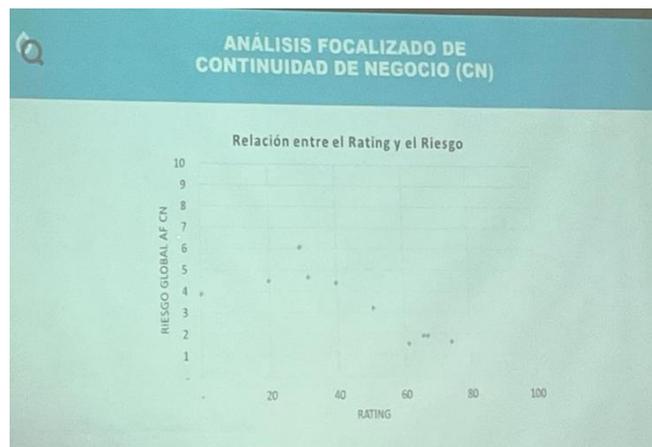


Fig. 18. Algunos valores y su relación con el riesgo y rating.

Algunas preguntas relacionadas con este análisis son:

- ¿La empresa cuenta con algún informe de valoración de riesgos a futuro?
- Valorar la aplicabilidad y utilidad del AF CN
- ¿El resultado arrojado por el AF CN en su empresa se acerca a la realidad?
- ¿Se ha compartido/socializado el resultado del AF CN en su empresa?
- ¿Cuál ha sido la reacción de la empresa a nivel general frente al AF CN al ver la metodología y el resultado?
- ¿Ha servido el AF CN para que algún área o departamento haya sido impulsado para mejorar?
- ¿se han iniciado algunas acciones de mejora como consecuencia de la aplicación del AF CN?
- ¿La aplicación del AF CN ha incidido en alguna de sus figuras de planeamiento (a nivel estratégico, inversión, mejora)?
- ¿Cuánto esfuerzo interno se ha requerido para aplicar el AF CN?
- ¿Cuánto apoyo del equipo AquaRating fue necesario para aplicar el AF CN?
- ¿Qué valores de riesgo del AF CN incluiría en un dashboard?
- ¿Qué mensajes utilizaría para convencer de que se aplicara este AF CN?

Al valorar el CN es importante analizar el impacto que causa el riesgo en la continuidad del negocio.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 21 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

**Presentación Análisis Focalizado de Transformación digital, a cargo de Francisco Cubillo. Análisis y debate.**

El Ing. Cubillo hace una presentación del análisis, el cual incluye una amplia gama de la consideración de los temas de tecnología, buscando que procesos y tecnologías apliquen. El Análisis busca totalizar por filas y columnas, no solo valorando el grado de implantación, sino el grado de mantenimiento, asignación de recursos y si se hace con recursos propios o tercerizados.

A partir de la situación base se establece un plan recomendado, se fijan objetivos, se conextualiza y se consideran las brechas orientadas por las necesidades de actuación, para incidir en cuánto la empresa querría mejorar en relación a la situación de partida. Esto demarca una prioridad, relacionada con el horizonte de implementación y coste. Todo esto se hace y reporta en un documento que lo justifica. El AyA dichosamente consideró a partir de todo el diagnóstico realizado, los resultados de la propuesta de plan, en la planificación estratégica, lo cual está vigente actualmente.

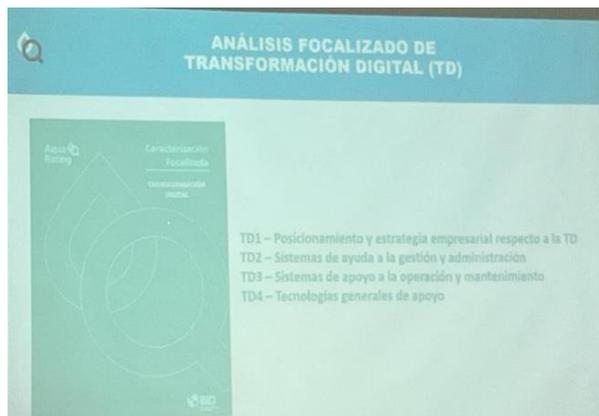


Fig. 19. Exposición del análisis focalizado de transformación digital.

Desde los mismos métodos de diagnóstico se ha sustituido la fiabilidad por grado de implantación y recursos asignados.

Se considera cada una de las áreas en donde se implantaría la transformación digital asociada a las áreas de negocio. Comparar coste beneficio de lo que la empresa quiera mejorar.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 22 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

En la transformación digital, se detalla por área de negocio el tema de innovación tecnológica, lo que hace posible la asignación de acciones concretas de mejora.

No se realizaron preguntas al respecto, pero sí una explicación detallada del análisis. El resultado del informe de AyA se encuentra en el [enlace](#).

### **Presentación Análisis de planes de transformación e innovación. Análisis y debate.**

El Ing. Francisco Cubillo hace una explicación sobre lo que implican los planes de transformación e innovación. Esto es lo que culmina y da sentido a todo el proceso de AquaRating. La explicación fue breve, debido a temas de agenda, pero está clara para AyA.

### **Presentación del AyA a cargo del Ing. German Mora, denominada AquaRating: Experiencia desde el AyA.**

El suscrito, expone la experiencia que en los últimos 3 años de forma intensa se ha aplicado a conocer, implementar, y sobre todo, ir más allá de los datos, el insertar dicha información en la planificación estratégica, producto del plan de transformación realizado en conjunto con el BID. Esta presentación, se encuentra en el anexo 3. A continuación, algunas figuras acerca de la presentación.



Fig. 20. Presentación del Ing. German Mora

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 23 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	



Fig. 21. Interacción con el público presente



Fig. 22. Presentación del Ing. German Mora

## 6. Conclusiones /acuerdos/Recomendaciones

### Conclusiones

- El estándar provee certidumbre y diagnóstico claro que elimina las subjetividades y permite establecer planes concretos con victorias tempranas, de mediano y largo plazo, basado en datos y no en opiniones internas sobre el negocio.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 24 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

- El estándar provee la posibilidad de identificar prioridades del negocio (lejos del ámbito político), sino el más técnico, porque es un estándar de desempeño para la empresa como tal, de acuerdo con las mejores prácticas.
- El control de pérdidas está muy asociado a temas de madurez que surgen de las acciones que se plantean cumplir en los planes de transformación de AquaRating, se evalúa en qué forma voy implantando la madurez, pero no necesariamente el valor de pérdidas físicas, porque ellas dependen de otras políticas de reposición, tiempo, etc. La madurez va a generar medidas en el corto plazo y en el largo plazo, en las expectativas en planes que llevan más tiempo.
- Los análisis focalizados son instrumentos sencillos de entender y aplicar, pero de rigor técnico necesario de incorporar a nivel del conocimiento.

### Recomendaciones

- Establecer para el mantenimiento de la información que respalda la línea base, un enlace de cada macroproceso para asegurar que la información se mantenga vigente y se incorpore de los planes de acción la información pertinente que mejore el rating. Esto puede ser de darle acceso a varias personas para la plataforma y que asegure que dicha información esté actualizada.
- Se recomienda entre 2 a 3 años la periodicidad del ejercicio y por ende, la actualización de la línea base.
- A partir del estándar, generar una guía de orientación técnica para el AyA en términos de los análisis focalizados y además, considerar los planes de acción que surgieron del plan de transformación, con el fin de orientar la gestión.
- Considerar los resultados del análisis focalizado de Continuidad del Negocio para sumar con ello, al universo de riesgos institucionales. Esto implica una interiorización de los resultados, la metodología y su evaluación global. Al valorar el CN es importante analizar el impacto que causa el riesgo en la continuidad del negocio. Poner en contacto con el encargado de riesgo (Lic. Ramiro Franco al correo: famiro.franco@aguaquito.gob.ec) a nivel de gobernanza del tema de riesgos, para valorar el tema de la continuidad del negocio de manera preventiva, no solo correctiva.
- Continuar con el plan planteado de forma consistente y estar de cerca del BID para ajustar y mejorar las propuestas de seguimiento que establezcamos como AyA.
- AquaRating y los análisis focalizados, deben ser una herramienta de trabajo que debe ser incorporada en el ejercicio habitual de análisis del contexto y cumplimiento de la

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 25 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

empresa, lo cual permite nutrir los ejercicios periódicos de planificación que debe el AyA revisar y actualizar de forma continua.

Otras recomendaciones extendidas al BID en el marco del taller:

- Continuar el apoyo en la sistematización de la información, no solo del AQR y los AF, sino en la implementación del plan de transformación.
- Acceso a los datos del AQR y AF
- A partir de las evaluaciones, valorar irse a la raíz de algunos de los problemas medulares que han notado, para generar algunas guías adicionales en donde más nos duele a las empresas, ese de repente ABC básico y orientativo para asumir algunos retos en términos de abordaje técnico. Que venga del BID, es muy importante y siempre se valora.
- Brindar capacitación particular en torno al estándar y los análisis focalizados.

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 26 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

## 7. Anexos

### Anexo 1 Invitación a la actividad



Washington D.C., 21 de febrero de 2023

Señor  
Germán Mora  
Director de Innovación y planificación  
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados - Costa Rica

Ref.: Taller "AquaRating, Construyendo futuro desde la experiencia"

Estimado señor Germán Mora:

La División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Empresa Pública Metropolitana de Agua Pptable y Saneamiento de Quito EPMAPS—Agua de Quito, tienen el agrado de extender la cordial invitación al Taller "AquaRating, Construyendo futuro desde la experiencia". El objetivo es analizar la utilización de las herramientas AquaRating, especialmente las desarrolladas en los últimos años, desde la experiencia y visión de los usuarios e identificar oportunidades para la mejora en las funcionalidades de las herramientas y en los modelos para su aplicación eficiente en las empresas.

El taller internacional tendrá la participación de empresas de varios países de la región y entidades con experiencia práctica en la aplicación de las herramientas AquaRating. De este modo, se precisa de la participación activa de profesionales que hayan aplicado las herramientas AquaRating y hayan tenido la oportunidad de conocer sus fortalezas y debilidades, así como las problemáticas de su aplicación en el contexto de la empresa.

Entendemos que usted cumple los requisitos indicados de experiencia detallada en la aplicación, y esa es la razón por la que se le invita personalmente a este taller.

El taller incluirá una visita de campo a los sistemas de agua operados por la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS- Agua de Quito). Dicho evento se llevará a cabo con el siguiente detalle:

**Evento:** Taller "AquaRating, Construyendo futuro desde la experiencia."  
**Lugar:** Salón Auditorio de EPMAPS  
**Dirección:** Mariana de Jesús entre Alemania e Italia, Quito, Ecuador.  
**Día:** 27 y 28 de marzo de 2023  
**Hora:** Día 1 09:00 a las 17:00 hrs, Día 2 9:00 a las 17:00 hrs,

Para organizar la logística y financiación de su participación, que será cubierta por el Banco Interamericano de Desarrollo BID a través de una carta de acuerdo que cubrirá los gastos de viaje (ida y vuelta) desde su país de origen y estadía en Quito (Ecuador), agradecemos su confirmación a la brevedad.

Para confirmar su participación, o en caso de requerir mayor información, por favor contactar a la Corinne Cathala ([corinnec@iadb.org](mailto:corinnec@iadb.org)) y Soledad Villarreal ([support@aquarating.org](mailto:support@aquarating.org)). La agenda con el detalle de las actividades será proporcionada posterior al envío de esta invitación.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.



Sergio I. Campos G.

Jefe de División de Agua y Saneamiento  
Banco Interamericano de Desarrollo

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 27 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

## Anexo 2

### Agenda de la actividad

**LUNES 27 MARZO**

*PRIMERA PARTE (Para coordinadores)*

<i>Día 1: lunes 27 de marzo – Auditorio - Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, Oficinas de EPMAPS. (Inglaterra y Mariana de Jesús)</i>	
<i>Para usuarios de AquaRating con experiencia en las nuevas herramientas de Análisis Focalizados y Planes de transformación.</i>	
<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>
09:30 – 09:45	Registro de participantes
09:45 – 10:00	Bienvenida e inauguración del taller
10:00 – 10:15	Introducción, estructura y objetivos
10:15 – 10:30	Presentación de los participantes
10:30 – 11:10	Repaso a la evolución de AquaRating, implantación, nuevas herramientas y logros
11:10 – 11:30	Pausa café
11:30 – 11:40	Metodología para el desarrollo del bloque 1 del taller
11:40 – 11:50	Una gran base de datos. Oportunidades de BI
11:50 - 13:00	Interacción y consulta a los participantes
13:00 - 14:00	Almuerzo
14:00 - 14:20	La experiencia AquaRating de EPMAPS
14:20 - 15:00	Análisis Focalizado de posicionamiento frente al cambio climático. Análisis y debate
15:00 - 15:15	Pausa café
15:15 - 16:00	Análisis Focalizado de pérdidas. Análisis y debate
16:00 - 17:00	Análisis Focalizado de cultura innovadora e innovación. Análisis y debate

<i>Día 2: martes 28 de marzo – Auditorio - Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, EPMAPS. (Inglaterra y Mariana de Jesús)</i>	
<i>Para usuarios de AquaRating con experiencia en las nuevas herramientas de Análisis Focalizados y Planes de transformación.</i>	
<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>
9:00 - 9:40	Análisis focalizado de Integridad empresarial. Análisis y debate
9:40 – 10:00	La experiencia AquaRating de AyA
10:00 - 10:40	Análisis focalizado de Continuidad de negocio. Análisis y debate
10:40 – 11:00	Pausa café
11:00 - 11:30	Análisis Focalizado de Transformación digital Análisis y debate
11:30 - 12:10	Planes de Transformación e innovación Análisis y debate
12:10 - 13:00	Debate y conclusiones del bloque 1
13:00 - 14:30	Almuerzo
14:30 - 18:00	Visita Técnica (PTAP Bellavista)

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página <b>28</b> de <b>42</b>
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

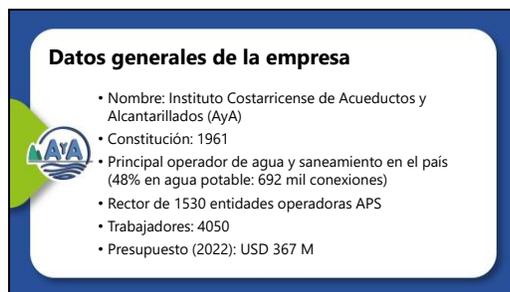
## Anexo 3

### Presentación brindada por el funcionario

Diapositiva 1



Diapositiva 2



	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 29 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva 3

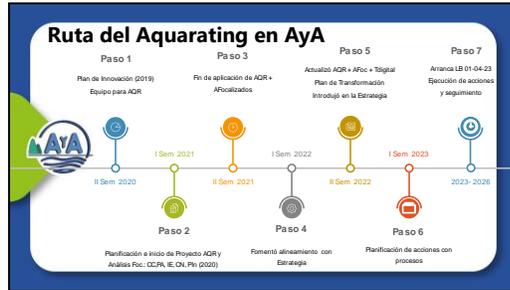


Diapositiva 4



	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 30 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva 5

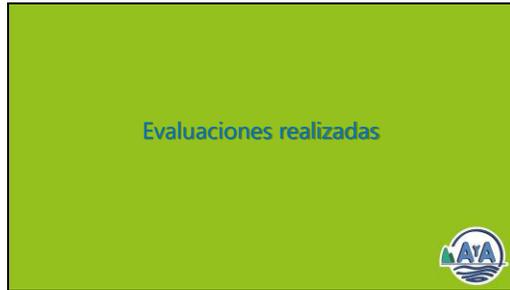


Diapositiva 6

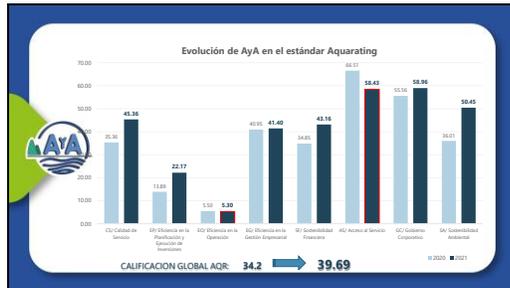


	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 31 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva 7

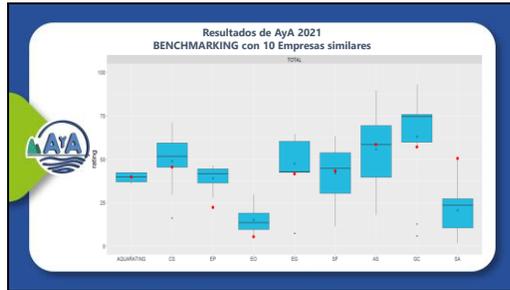


Diapositiva 8



	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 32 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva 9



Diapositiva 10

Evolución de ejercicios en torno a Aquirating

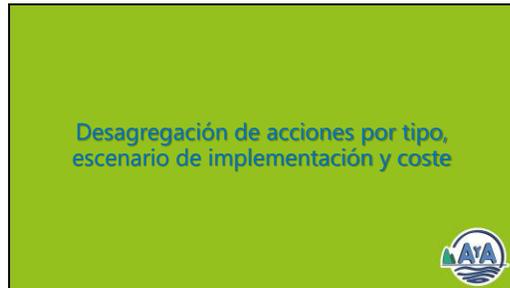
	2020	2021	Evolución
<b>Estándar Aquirating</b>	34.2	39.7	5.50
Posicionamiento frente al cambio climático	14.7	18.3	3.60
Gestión de Pérdidas	9.9	12.3	2.40
Integridad Empresarial	44.8	44.2	-0.60
Gestión de la Innovación	39	36.9	-2.10
Cultura innovadora	37	31	-6.00
Riesgos en la Continuidad del Negocio		4.41	4.41
Transformación Digital		Informe	

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 33 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
11

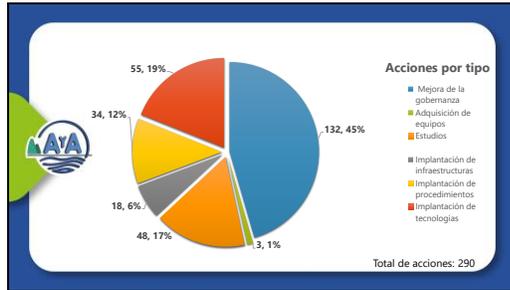


Diapositiva  
12

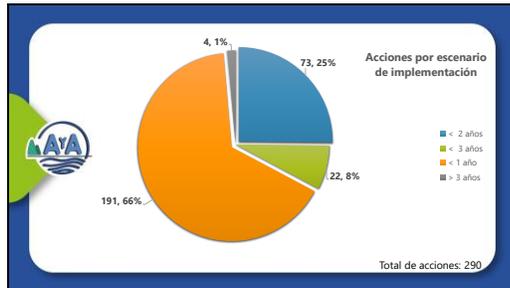


	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página <b>34</b> de <b>42</b>
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
13

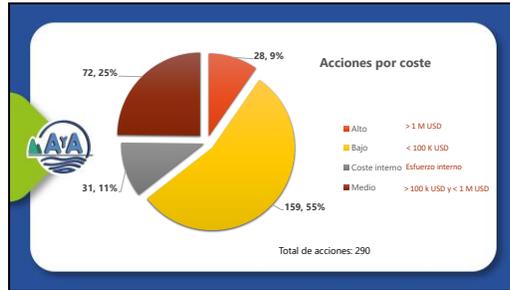


Diapositiva  
14

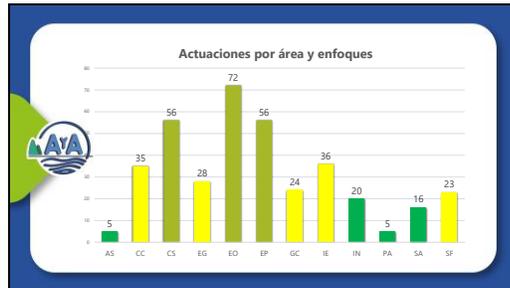


	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 35 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
15

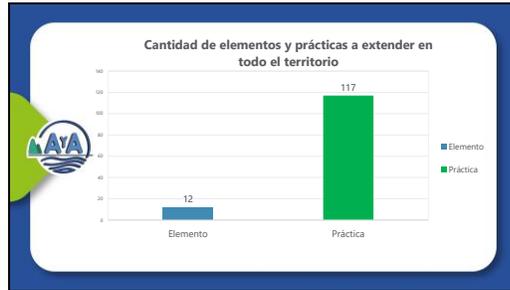


Diapositiva  
16

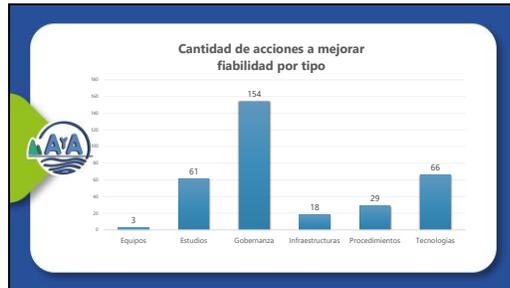


	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 36 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
17

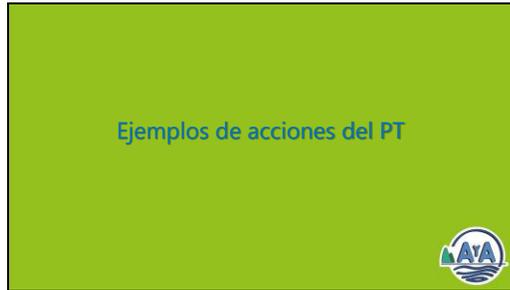


Diapositiva  
18



	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 37 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
19



Diapositiva  
20

**Ejemplos de acciones concretas**

Detalle de las acciones	Ejemplo de implementación	Detalle de las acciones	Ejemplo de implementación	Detalle de las acciones	Ejemplo de implementación
Realizar una identificación de usuarios, socios, aliados y aliados críticos al realizar análisis de riesgo de fuga o rotura, en zonas o sectores de alto riesgo.	< 1 año	Incluir la consideración de los contextos ambientales y sociales en todas las actividades y acciones de planificación.	< 1 año	Elaborar un Plan de ejecución de acciones factibles de ser de distribución basadas en una vida útil de un tipo de elemento o el rango de su vida.	< 2 años
Elaborar un Plan de mantenimiento preventivo de acuerdo a una política de inversión sobre el valor presente neto (VPN) cuando el flujo de caja es negativo.	< 1 año	Incluir consideraciones de mantenimiento de los costos de operación en los labores de (i) diseño de infraestructuras y equipos y (ii) planificación de la operación de las instalaciones y el sistema en su conjunto.	< 1 año	Implementación de infraestructuras	
Elaborar un estudio de los costos de agua en todas las componentes de (i) producción de agua potable y (ii) distribución de agua potable.	< 2 años	Considerar en los estudios de planificación los aspectos basados en sistemas de medición de agua, resultados y justificar la decisión con análisis comparados completos.	< 1 año		
Realizar análisis energéticos que abarquen los principales componentes energéticos del sistema de abastecimiento, con énfasis en el sistema de distribución.	< 2 años				

Estudios      Implementación de procedimientos





	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 39 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
23



Diapositiva  
24



	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página <b>40</b> de <b>42</b>
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
25



Diapositiva  
26

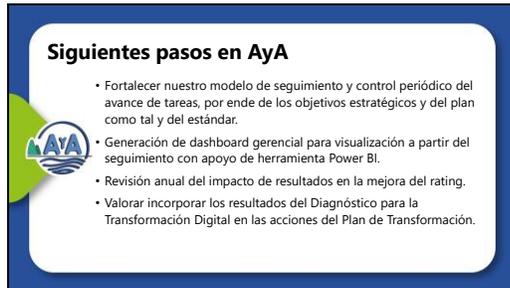
Tipo Estratégico	Objetivos Estratégicos	Subárea e subárea(s) relacionada(s)	AGR 2012 (línea Base)	AGR 2013 (línea Base)	Meta a 3 años	Meta a 5 años
Acceso a Servicios de Calidad	Alignar el servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento	CS1 Calidad del agua potable	63.73	69.03	77.37	
		CS2 Distribución de agua para uso y consumo	52.54	54.72	69.58	
		CS3 Recolección de aguas residuales	22.00	48.14	35.90	72.67
	Garantizar la calidad en el servicio al cliente	SA1 Gestión y disposición de aguas residuales	43.89	52.07	54.80	
		AB1 Acceso al Servicio	58.43	69.05	90.05	
			CS4 Atención al usuario	17.11	17.11	94.32
		SI Estructura para la gestión de la innovación	65.80	65.80	91.00	95.80

	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página 41 de 42
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
27



Diapositiva  
28



	<b>Elaboración de la Información Documentada</b>			Página <b>42</b> de <b>42</b>
<b>Macroproceso:</b> Estratégico	<b>Proceso:</b> Cooperación y Relaciones Internacionales	<b>Subproceso:</b> Gestión de Capacitaciones Internacionales	<b>Código:</b> EST-05-01-P	<b>N° de Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	

Diapositiva  
29

**Recomendaciones al equipo AQR** 

- Continuar el apoyo en la **sistematización de la información**, no solo del AQR y los AF, sino en la implementación del plan de transformación: **Dashboard gerencial**.
- Promover el **acceso a la data** del AQR y AF.
- A partir de las evaluaciones, continuar la intencionalidad en empresas:
  - Extraer de esa valiosa información, las debilidades mayores de las empresas de agua, promover el **ABC en temas medulares (incrementar la Inteligencia de negocio)**,
  - Insistir en la inserción, utilización, beneficios, orientación de negocio en el sector que provoca AQR.

Diapositiva  
30



## Gracias

---




**GERMAN MORA RODRIGUEZ**  
DIRECTOR GENERAL

SEN INVESTIGACION Y DESARROLLO  
Más y mejores servicios. Eficiente. Consciente.

+506 2240 5000 / Ext. 2111

es.gerencial@aya.gov.rw

www.aya.gov.rw

SEDE: PARRA

