

JORNADA

Smart & Digital Water Solutions

RETEMA
REVISTA TÉCNICA DE MEDIO AMBIENTE

CLAUDIO COSENTINO
AGBAR

#SDWaterSolutions

Etapa 1: Definir roadmap digital



Realizar una foto situación actual de la compañía en materia digital

- Mapping herramientas y soluciones/servicios

Roadmap digital:

- Definir estrategia por ámbitos (clientes, operaciones, procesos transversales)
- Alinear tecnología, procesos y personas para el cambio necesario

Etapa 3: Implementación proyectos clave



- Priorización proyectos con mayor impacto (eficiencia, crecimiento)
- Identificación KPI's y creación cuadros de mando con visión End to End
- Métricas que midan el cambio

Etapa 4: Crecimiento

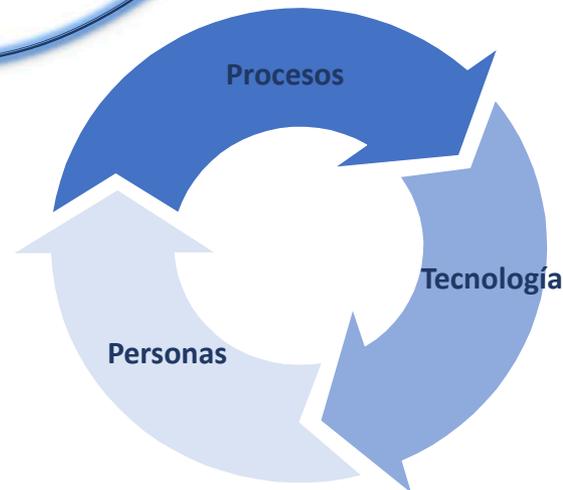


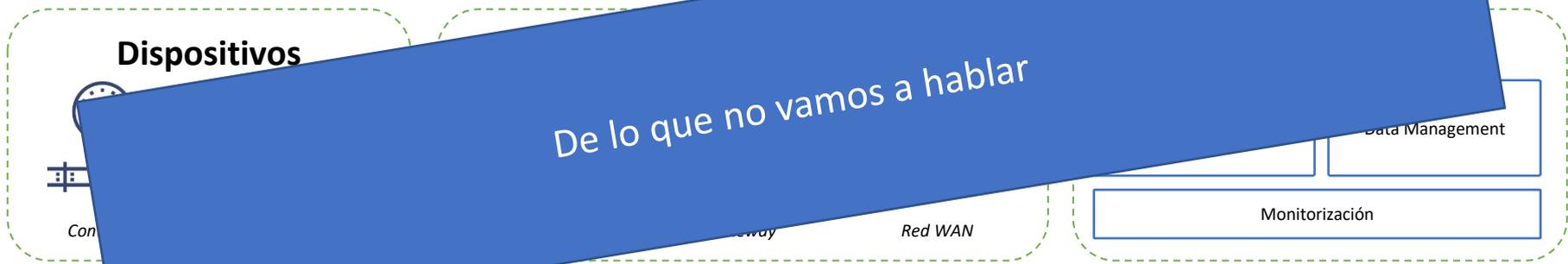
- Nuevos perfiles digitales (conocimiento) + tecnología avanzada
- Desarrollo de negocio: Nuevos servicios digitales a prestar

Etapa 2: Transformación Organización



- Formación, concienciación y capacitación en competencias digitales
- Redefinición del modelo organizativo
- Cultura corporativa digital





CONEXIÓN DE CONECTIVIDAD

- Modelo operativo
- Infraestructura requerida
- Tecnología propietaria vs abierta
- Servicios end to end

MARCA EL COSTE TOTAL DE LA SOLUCIÓN

Claramente...

...y también

Coste de dispositivos y de la red +

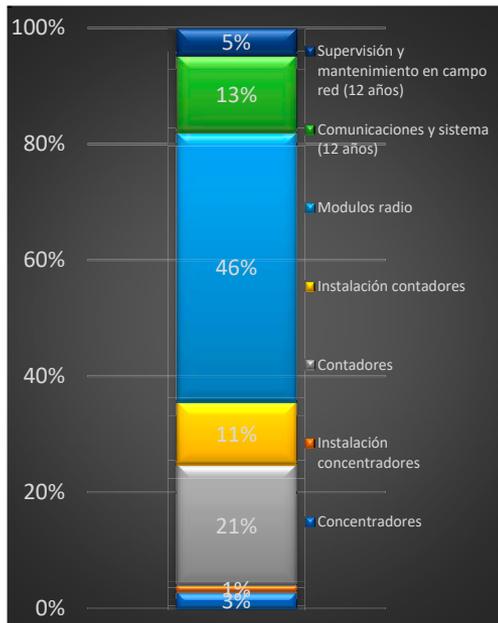
- Time to Market
- Apta para la necesidad
- Despliegue
- Seguridad
- Control

- Monitorización
- Mantenimiento
- Reversibilidad
- Sostenibilidad
- Actualización



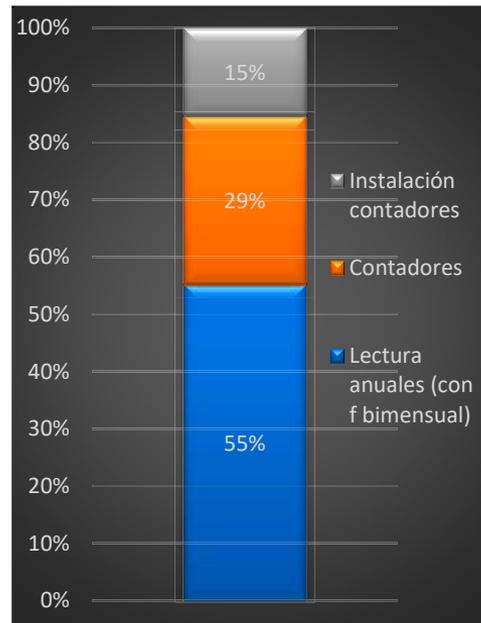
$$\text{COSTE TOTAL} = \text{CAPEX} / \text{lifespan} + \text{OPEX}$$

COSTE TELELECTURA (12 años)



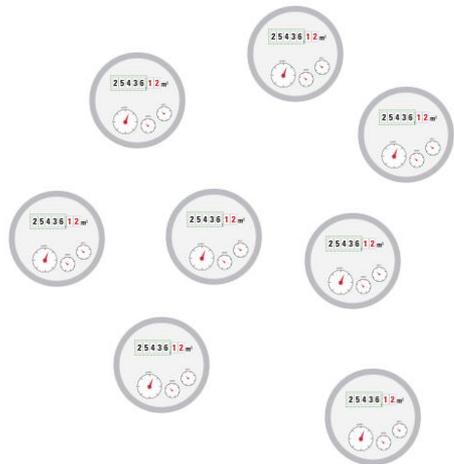
9-11
€/abonado/año

COSTE LECTURA MAN. (12 años)



6-8 €/abonado/año

GAP de 3 € / abonado / año



0,6 M de lecturas/año cada 100 k contadores



876 M de lecturas/año cada 100 k contadores

1 día de Telelectura = **4 años** de lecturas manuales

Consumidor - Ciudadano

- ★ 1. Información online 24x7 de consumos al ciudadano
- ★ 2. Información temprana de fuga o consumos anómalos (prevención fact. altas, detección okupas, etc)
- ★ 3. Respeto a la privacidad del hogar (contadores interiores)
- ★ 4. Eliminación de estimaciones de consumo (reclamaciones, etc)
- ★ 5. Eliminación obligatoriedad de aportar lectura contador
- ★ 6. Elección de periodicidad de facturación

MEJOR SERVICIO A LA CIUDADANÍA

- ★ 1. Imagen de modernización urbana y del servicio de agua
- ★ 2. Control exhaustivo consumos instalaciones municipales: información online 24x7 y avisos (oficinas, parques, jardines, colegios, etc.)
- ★ 3. Transparencia / Aportación portales Open Data municipales (ocupación turística, etc)

AYUNTAMIENTO / SMART CITY

- ★ 4. Ayuda al diseño de nuevas estructuras tarifarias (franjas horarias / diarias / penalizaciones por sobreconsumos, etc)
- ★ 5. Infraestructura de comunicaciones propia

SOCIEDAD / OBJETIVOS ODS

- ★ 1. Incentiva el consumo responsable / protección medio ambiente (ODS 6)
- ★ 2. Reducción de la siniestralidad laboral (ODS 8)
- ★ 3. Reducción de las emisiones de CO2 (ODS 13)
- ★ 4. Aportación datos instituciones ámbito social (e.g. teleasistencia) (ODS 3)

Administración – Sociedad - ODS

Servicio de agua

- ★ 1. Control diario del rendimiento hidráulico **AQUADVANCED®**
- ★ 2. Reducción pérdidas físicas (fugas en red por caudales min y balances)
- ★ 3. Reducción pérdidas aparentes (dim. Contadores GGCC, cont. parados/averiados, instalaciones al revés, mejora metrología parque)
- ★ 4. Control consumos puntos de suministro estratégicos / no facturables / bonificados / deficitarios

GESTIÓN RECURSO HÍDRICO

- ★ 5. Mejoras planificación red de distribución
- ★ 6. Mejoras elaboración y calibración herramientas de modelización funcionamiento de la exploración



- ★ 1. Reducción de riesgos asociados a pandemias (bloqueo actividades, etc)

- ★ 1. Control del agua suministrada y mejora previsiones de consumos (hábitos de consumo, segmentación, etc)

- ★ 2. Mejora proceso lectura (accesibilidad inst.int., eliminación desplazamientos, errores, etc)

- ★ 3. Mejora en el proceso de Facturación (estimaciones / re facturaciones, verificaciones lect. Errores, cambio freq fact., etc)

- ★ 4. Mejora en el proceso de Atención al cliente/ Contratación (altas / bajas, clientes especiales, etc) / Quejas & Reclamaciones (info detallada en gestión Q&R)

EFICIENCIA PROCESO COMERCIAL

- ★ 5. Control de potenciales acciones fraudulentas (consumos negativos, manipulaciones, etc)

LA TELELECTURA: FUENTE DE INFORMACIÓN Y PALANCA PARA IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

AGBAR

Smart & Digital Water Solutions

#SDWaterSolutions

BENEFICIOS CUANTITATIVOS

Reducción consumos

CONTROL CONSUMOS INSTALACIONES MUNICIPALES - REDUCCIÓN COSTES



-5%

Incremento cuota consumo

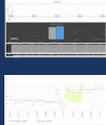
MEJORA PROCESO FACTURACIÓN: AUMENTO FRECUENCIA FACTURACIÓN



+ [5-20]%

Recuperación de la inversión en cambio contador

REDUCCIÓN PÉRDIDAS APARENTES: DIMENSIONAMIENTO CONTADORES



< 2 meses

Incremento registrada

REDUCCIÓN PÉRDIDAS APARENTES: MEJORA METROLÓGICA (pequeño calibre)



+ [3-10]%

€/lectura

ELIMINACIÓN DE DESPLAZAMIENTOS - REDUCCIÓN COSTES




-0,6 € / lectura

Reducción reclamaciones

MEJORA PROCESO LECTURA: ACCESIBILIDAD INSTALAC. INTERIORES




x 30

Mejora ratio detección

CONTROL DE POTENCIALES ACCIONES FRAUDULENTAS - TAMPER



x 7

Contadores/año afectados

MEJORA PROCESO ATENCIÓN AL CLIENTE / CONTRATACIÓN: Gestión altas y bajas



1,5 % parque

BENEFICIOS CUALITATIVOS

9% contadores con fugas

INFORMACIÓN DE FUGAS O CONSUMOS ANÓMALOS AL CIUDADANO




9 % parque

Reducción kg CO2 / 1000 lecturas

ELIMINACIÓN DESPLAZAMIENTOS - REDUCCIÓN EMISIONES CO2 (ODS 13)




-38 kg

Control en tiempo real

REDUCCIÓN PÉRDIDAS FÍSICAS: MIN NOCTURNO / RENDIMIENTOS / BALANCES




Reducción consumos

CONTROL CONSUMOS INSTALACIONES MUNICIPALES - IMPACTO EN MA



-5%

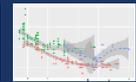
Mejora de la protección de los trabajadores

REDUCCIÓN DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL (ODS 8)



Reducción de riesgos y mejora de la planificación

MEJORA PREVISIONES DE CONSUMO


Servicio de agua



Consumidor - Ciudadano



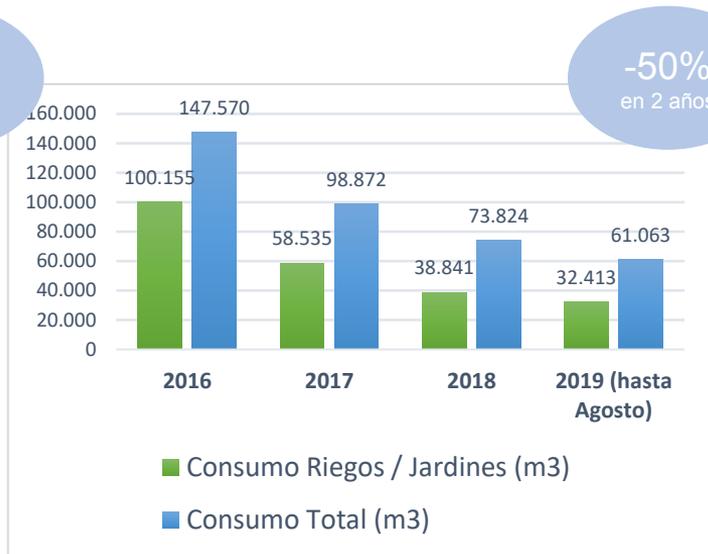
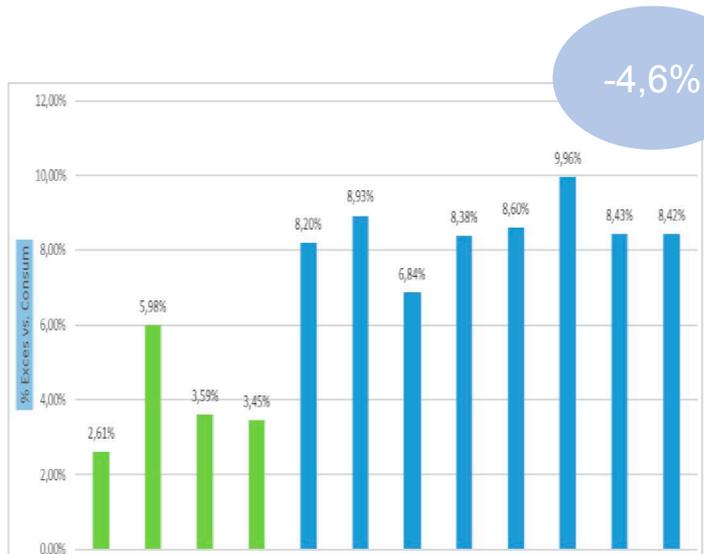
Administración - Sociedad

Reducción consumos

CONTROL CONSUMOS INSTALACIONES MUNICIPALES - REDUCCIÓN COSTES



-5%



La implantación de sistemas de Telectura proporciona alertas activas sobre potenciales fugas o consumos excesivos no previstos:

- **Transparencia / Ayuda al consumo responsable.** Se reducen los días en los que se produce la pérdida de agua gracias a la celeridad en la detección de la fuga.
- **Gestión del recurso hídrico.** Ayudando a controlar y reducir los consumos no facturables, bonificados o deficitarios

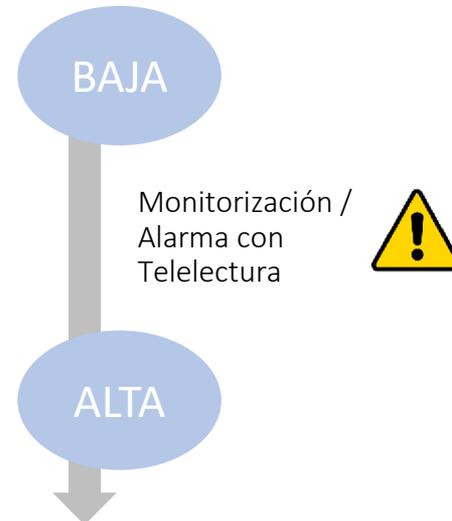
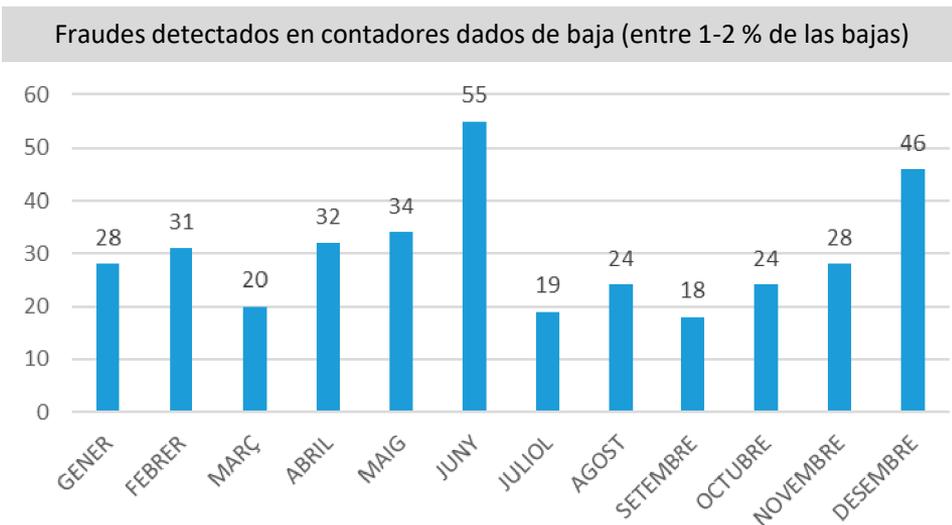
MEJORA PROCESO ATENCIÓN AL CLIENTE / CONTRATACIÓN: Gestión altas y bajas

Contadores/año afectados



**1,5 %
parque**

Gestión DIGITAL de las bajas y posteriores altas de cliente:



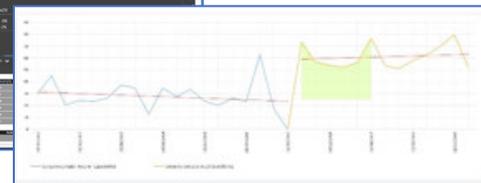
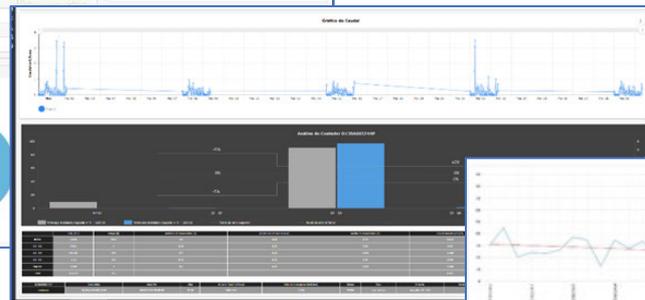
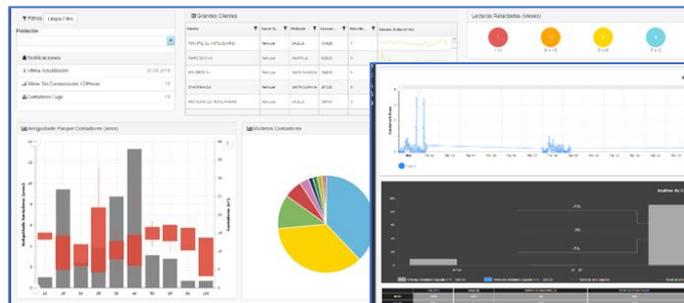
Ahorro de 2 OT por cambio de contador y cierre de las llaves O Recuperación 12 meses del consumo del abonado

Recuperación de la inversión en cambio contador

REDUCCIÓN PÉRDIDAS APARENTES: DIMENSIONAMIENTO CONTADORES



< 2 meses



Caudal horario suministrado/esperado en un Sector:



Agua Suministrada/Registrada en un Sector

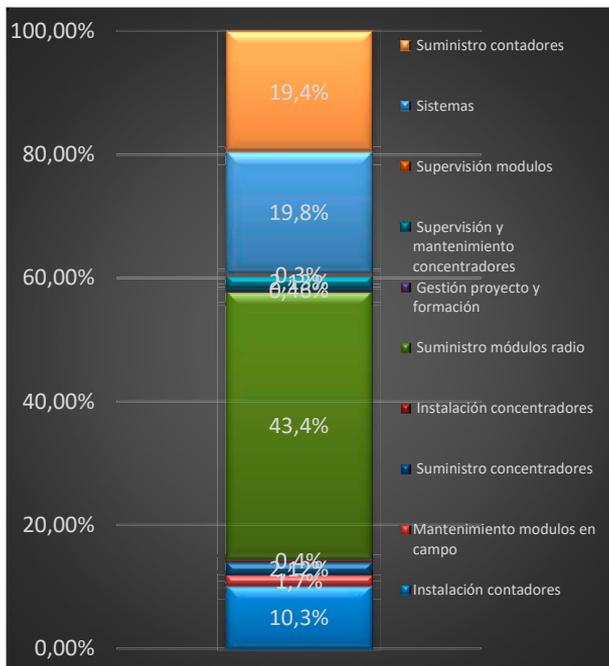


Control en tiempo real

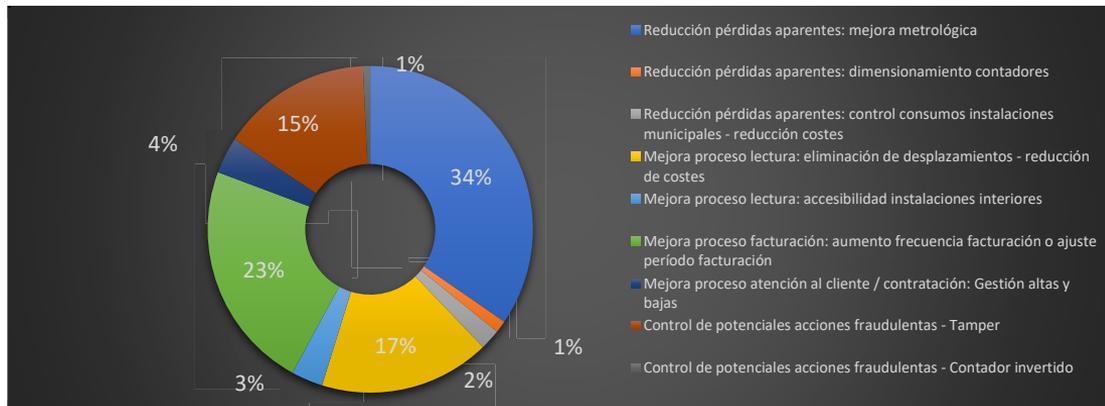
REDUCCIÓN PÉRDIDAS FÍSICAS: MIN NOCTURNO / RENDIMIENTOS / BALANCES



COSTES



BENEFICIOS



Agua preservada para el Medio Ambiente

115.745 m³

Disminución clientes descontentos

1.311 reclamaciones

Reducción emisiones CO₂

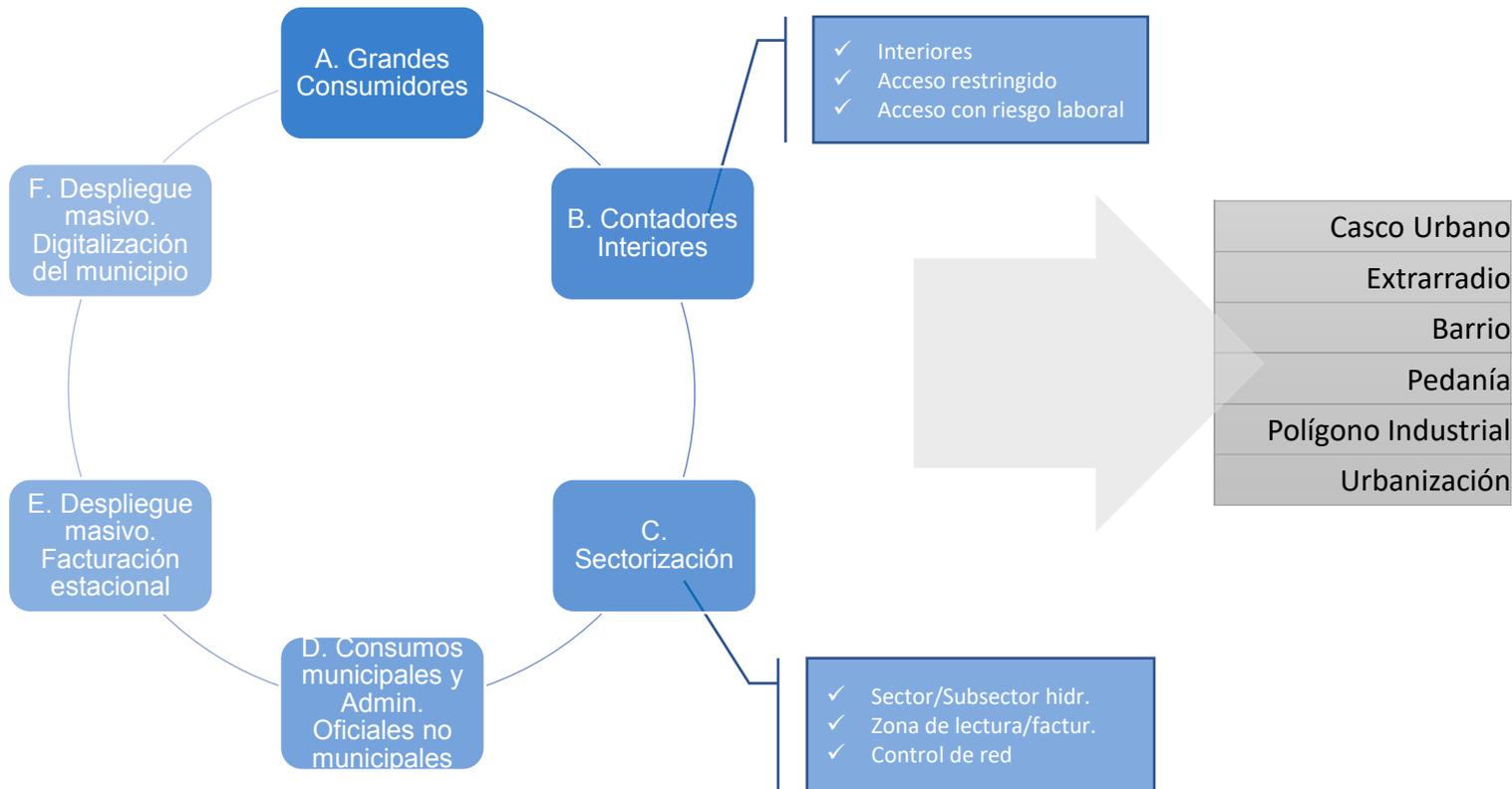
18.363 kg

Reducción siniestralidad laboral

1 accidentes

6 años vida útil

13 años vida útil



Etapa 1: Definir roadmap digital



Realizar una foto situación actual de la compañía en materia digital

- Mapping herramientas y soluciones/servicios

Roadmap digital:

- Definir estrategia por ámbitos (clientes, operaciones, procesos transversales)
- Alinear tecnología, procesos y personas para el cambio necesario

Etapa 3: Implementación proyectos clave



- Priorización proyectos con mayor impacto (eficiencia, crecimiento)
- Identificación KPI's y creación cuadros de mando con visión End to End
- Métricas que midan el cambio

Etapa 4: Crecimiento

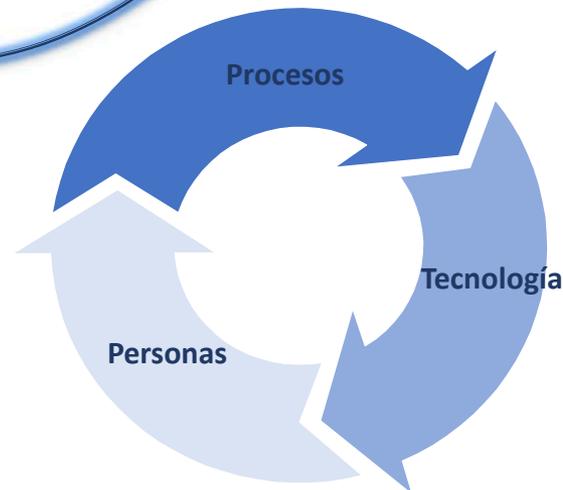


- Nuevos perfiles digitales (conocimiento) + tecnología avanzada
- Desarrollo de negocio: Nuevos servicios digitales a prestar

Etapa 2: Transformación Organización



- Formación, concienciación y capacitación en competencias digitales
- Redefinición del modelo organizativo
- Cultura corporativa digital



JORNADA

Smart & Digital Water Solutions

RETEMA
REVISTA TÉCNICA DE MEDIO AMBIENTE

 LACROIX

 WGM

 WEG

 s::can

 Agbar

 Bilanz Qualitat

 acciona

 HACH®
Be Right™