



III Jornada Regional de Agua y
Saneamiento - NOA

Gestión eficiente en redes

VEOLIA

Monitoreo Inteligente Servicios de
Agua Potable


Salta, 04 Agosto 2022





CONTENIDO

01




Nuevos desafíos.
Digitalización

02



HUBGRADE

03



Caso Water
France

04



SERVO

NUEVOS DESAFÍOS EN LA OPERACIÓN

DIGITALIZACIÓN



Digital Operations

Optimizing our operations

- **Monitoring KPIs: Data oriented** approach through Hubgrade providing dashboard KPIs to improve decision making and reallocate monitoring staff
- **Optimising Asset Performance:** Embedding advanced checks and measures to automate our processes
- **Digital Field Operator:** Automatic reporting and digital data capture for accuracy
- **Asset management and maintenance:** Cost to Asset level and predictive strategies
- **Safety:** Digital training, near miss reporting & videos

...utilización eficiente de los activos (por ejemplo: reducción de fugas)

una visión integral de los servicios para respuestas más efectivas a eventos (por ejemplo, tormentas)

...una gestión de crisis más ágil

La Digitalización permite acceder a la información en tiempo real para...

...automatizar KPI y tableros de control □ transparencia y toma de decisiones inteligentes

...Benchmarking y mejora operativa

...respuestas más reactivas y proactivas a los ciudadanos

NUEVOS DESAFÍOS FRENTE A CLIENTES

DIGITALIZACIÓN



Digital Customers

Improving customer experience

- **Being Customer Centric:**
Understanding customers' needs
Being able to register their interactions, centralize and assess qualitative and quantitatively the information through dashboards, tools and end service portals.
- **Improving Efficiency:**
Building the teams' knowledge and capabilities
- **NPS, Upselling & Cross-selling:**
Communicating with clients to check their needs and satisfaction
Analyzing this data to expand the provision of services (same scope, different sites or same site, extended scope)



Transparency



Customer Experience



Customised Services

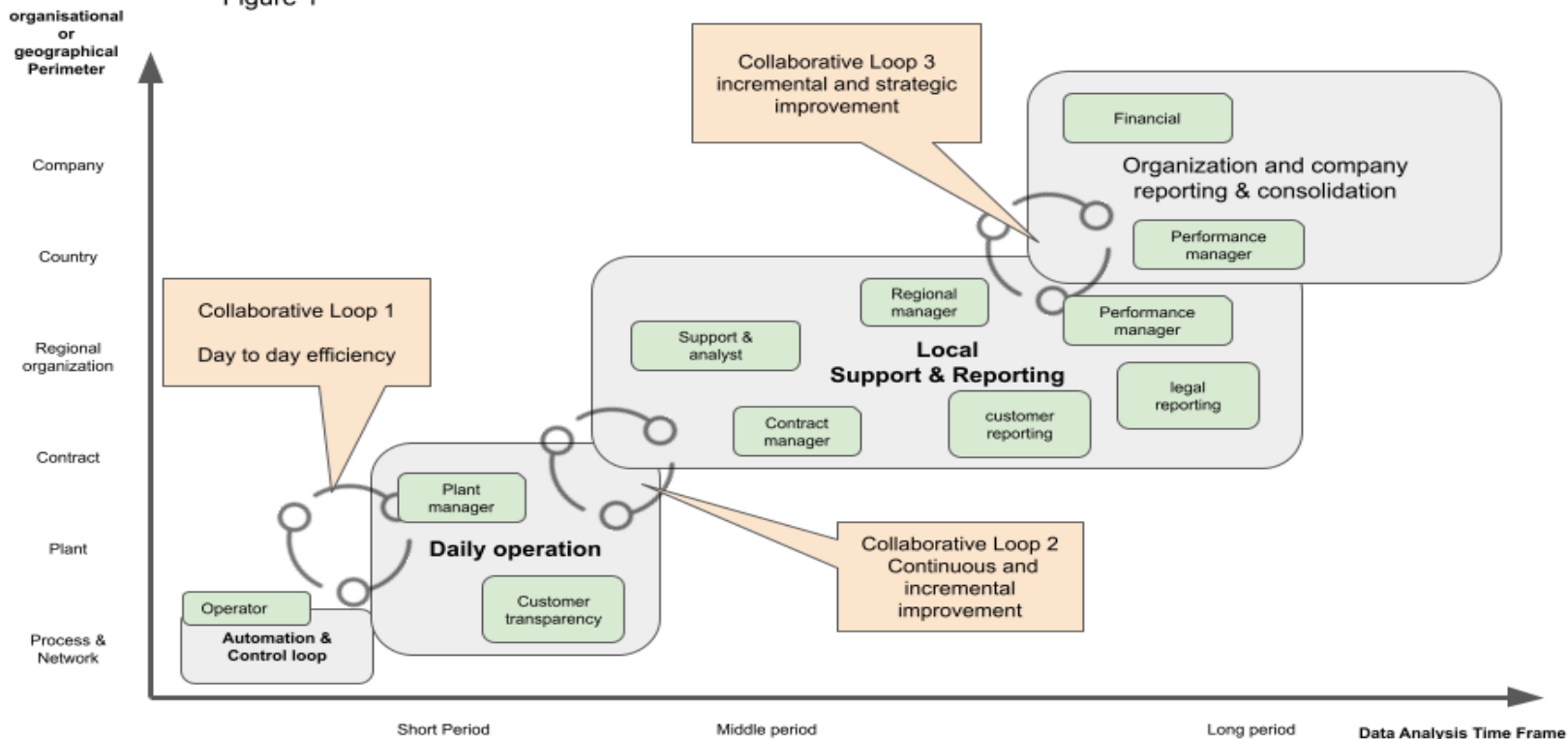


Customer satisfaction

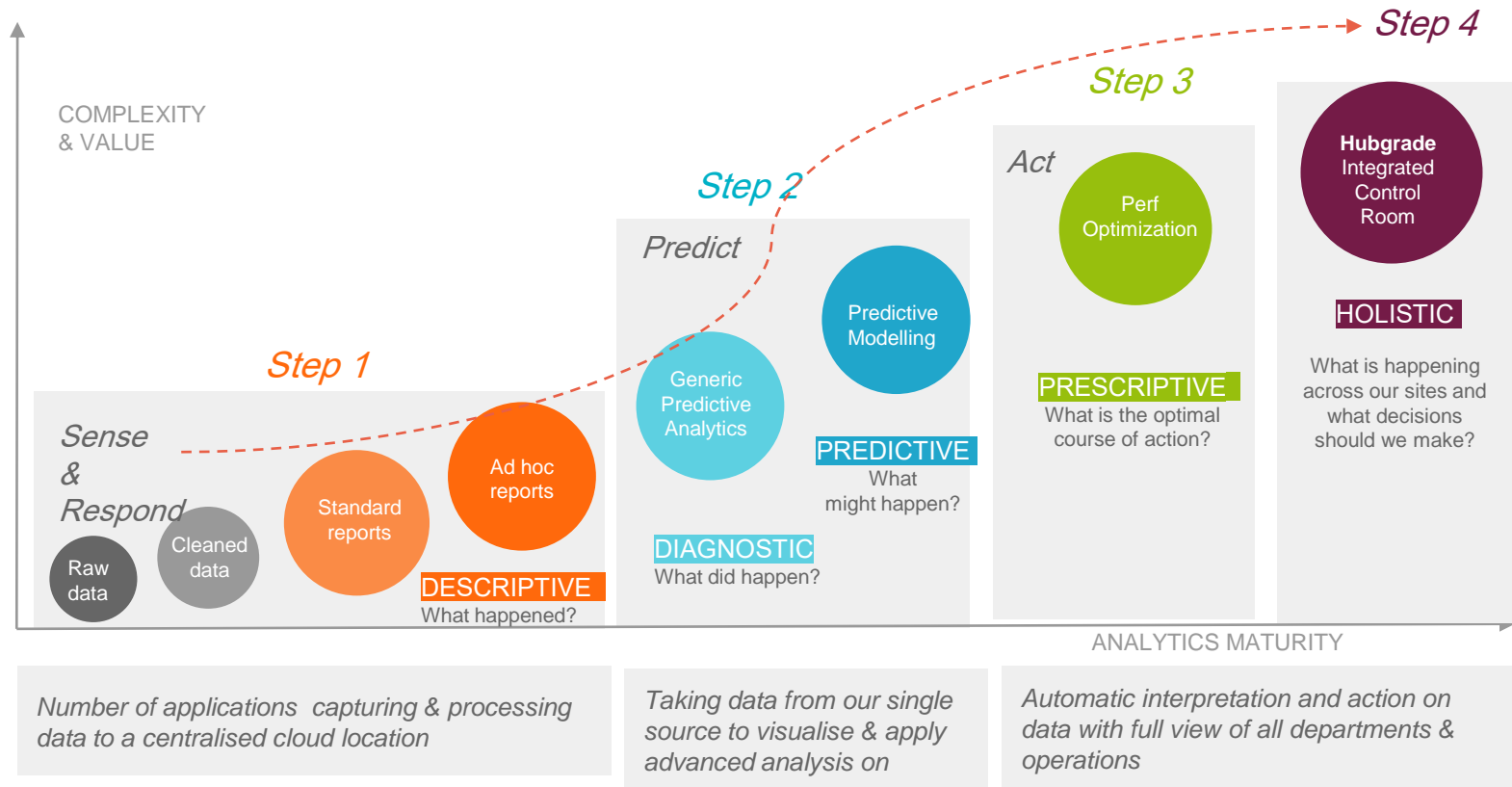


NIVELES DE EVOLUCIÓN DIGITALIZACIÓN

Figure 1



NIVELES DE EVOLUCIÓN DIGITALIZACIÓN

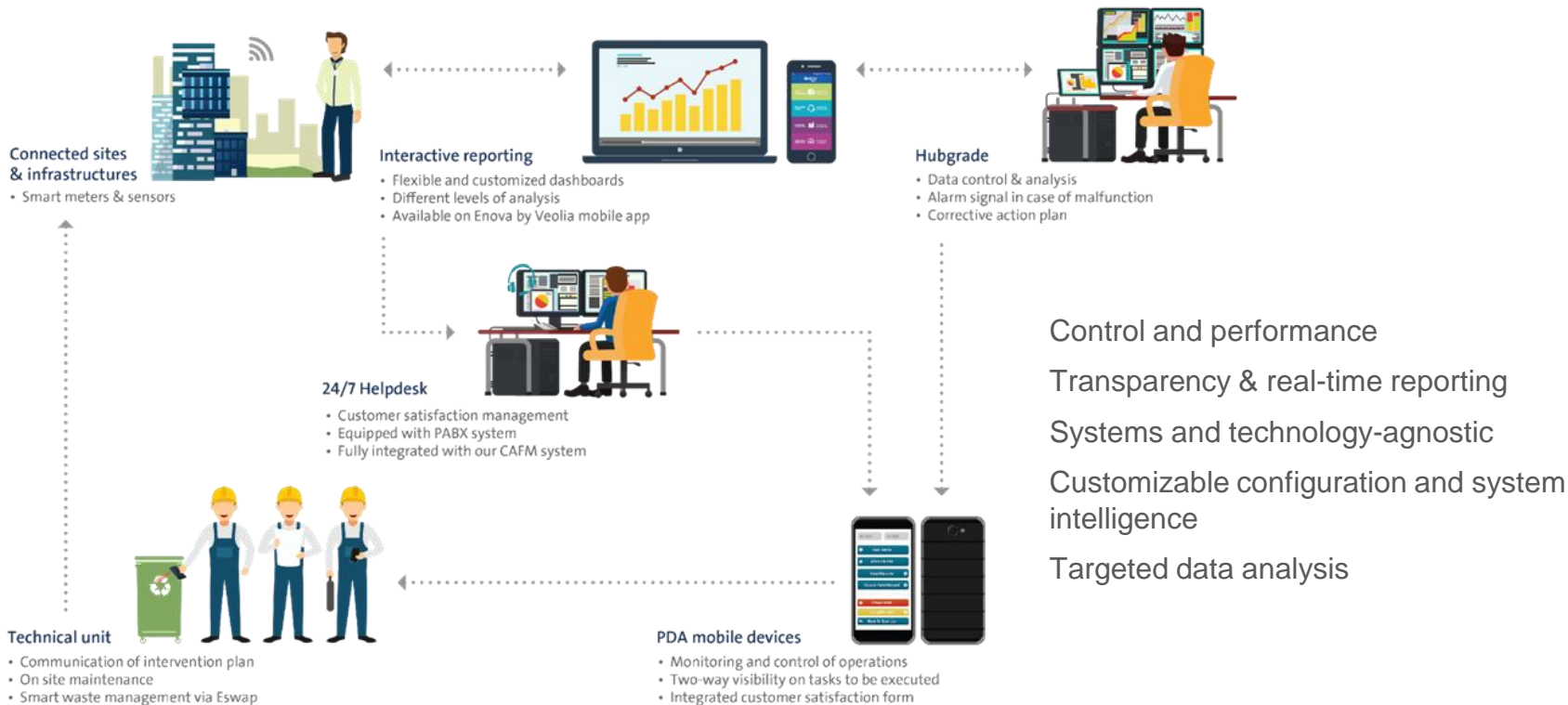


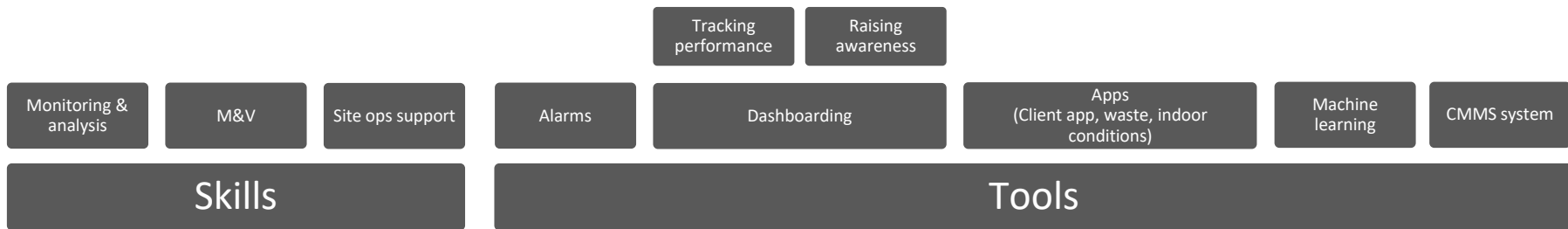
Hubgrade 4.0



Centro de **Monitoreo Inteligente** para la **optimización de eficiencias** en la gestión de **energía, agua y residuos** que permite incrementar la performance operativa, gestionar ahorros, brindar información on-line y transparencia a nuestros clientes





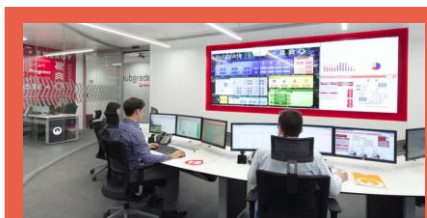


End user / Analyst

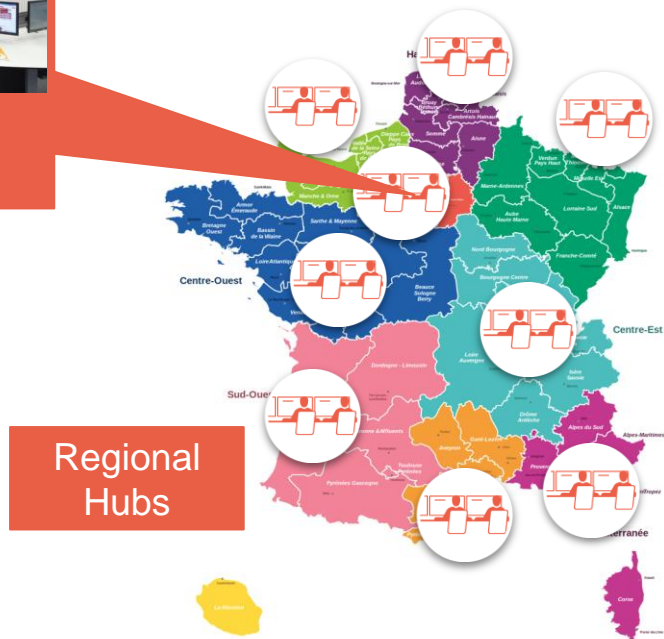
Cloud database

Existing systems on site New installation





Water France
National Hubgrade



Hubgrade Water France and Regional Hubs

The objectives:



Simplify
and automate
professional
processes



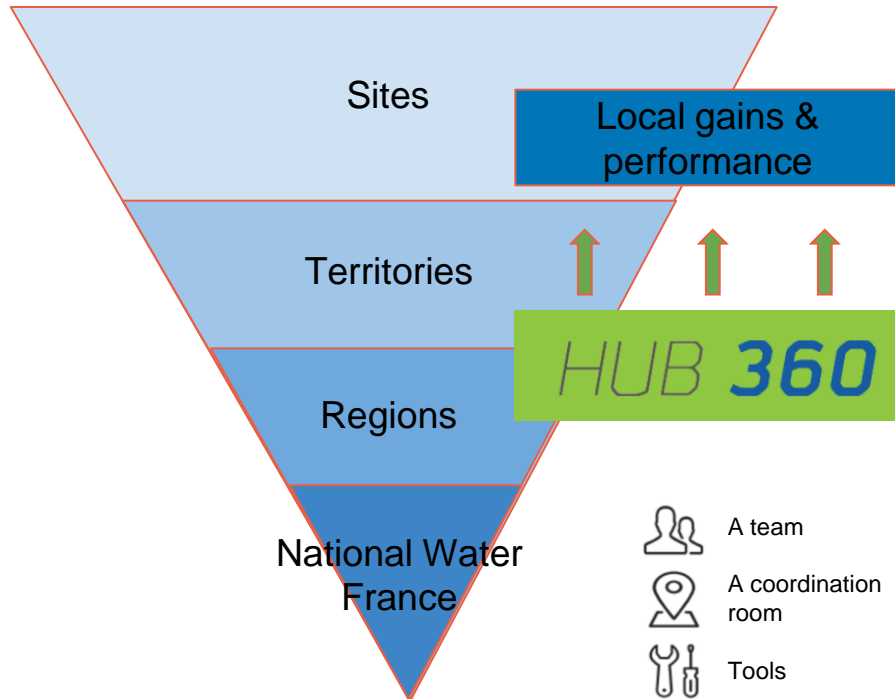
Digitalize
Our relations with
clients for more
transparency and
efficiency



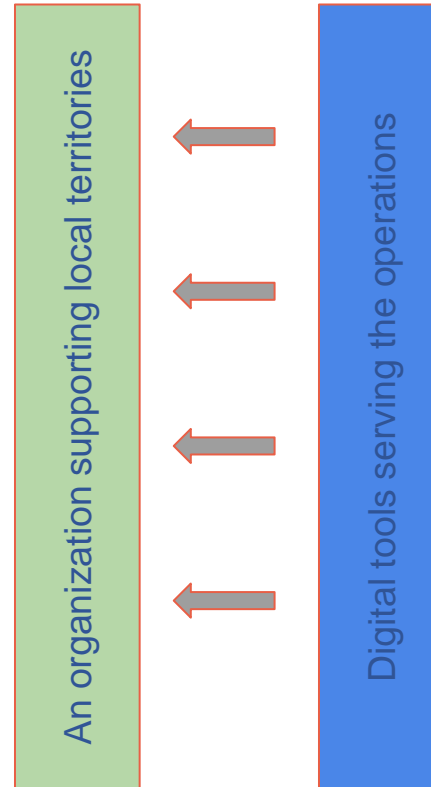
Generate profits
Operational
performance,
costs reduction,
traceability



An organization and tools serving local territories and global digitalization



- A team
- A coordination room
- Tools



Hubgrade Powered by VEOLIA

Regional Hubs 360

What it is:

A team

A place to share and collaborate

Equipped with digital tools and analysts



A place for **analysis**, **expertise**, eye on major topics, **strategic** for the BU



A **showcase** of Veolia expertise and know how close to the **client**



A **support for territories** to build and **optimize their performance plans**, with secured processes, and **change management**



A tool promoting **collaborative work** and **experience sharing**, creating synergies on **crisis management**

What it is NOT:



Replace local teams for the operations



Ensure **Operational management** of the operations



Remove responsibility of local teams



Make available extra resources for the local operations

Data analysis / drift detections on strategic processes

Follow the drifts and support territories for remediation plans

Contribute in some operation processes

Prioritize interventions, contribute to their implementation, follow the objectives

Reporting

Propose management KPIs

Increase performance of processes

Support territories in the implementation of local action plans, optimize performance processes

Optimize resources mobilization

Implement shared planification to better mutualize resources

Encourage transversality / Crisis management

Propose a place for coordination, enforcing sharing and transversal management

Promote digitalization

Support territories to set up and use digital tools

Contributing to strategic challenges, among others:



Energy



Asset Management



Metering



Network efficiency



Water Quality

Tabular Por Distritos

Mapa

Totalizados

Usuario:
jcarlosmartinez

04/03/2020
08:29

Sistema SCADA del Municipio de Aguascalientes

Tabular Tanques

Comunicaciones Tanques

Eléctricos Rebombeo



LOGIN



LOGOUT



Tabular Pozos

Comunicaciones Pozos

Eléctricos Pozos

Tabular Sectores

Alarmas

Param. FEPS

Archivo Editar Ver Ayuda Herramientas Opciones Modos

Pozo-085

Detalle Pozo

Estado de la UTR

Ajustes de Operación

Ajuste de Sensores



Pz. Presión

Caudal, Niv.



Tq. Presión

Caudal, Niv.



Voltajes



Corrientes



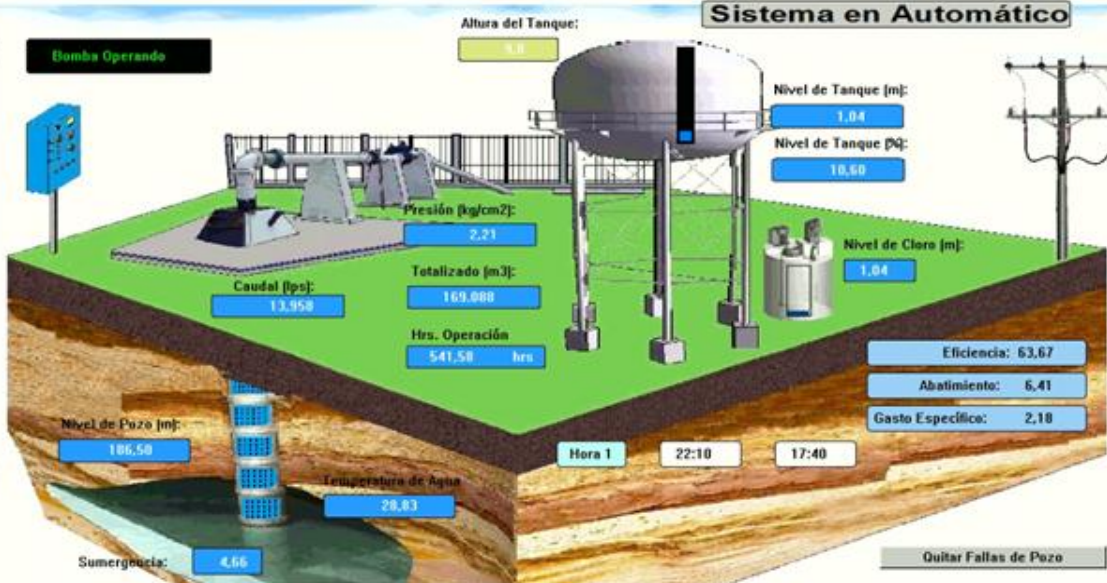
Potencias



Ef Ab GE Su

Bomba Operando

Sistema en Automático



Selector UTR

Local Remoto



Selector Arrancador

Fuera Aut. Man.



Voltaje L1/L2	441	V
Voltaje L2/L3	443	V
Voltaje L3/L1	444	V
Corriente L1	73	A
Corriente L2	76	A
Corriente L3	73	A
Factor de Pot.Tot.	0.82	
Pot. Real Tot.	46.14	Kw
Pot. React Total	31.97	kVAR
Pot. Aparente	56.17	Kva
Frecuencia	60.03	Hz

Archivo Ver Operaciones Configuración Informe

Nombre del Contenido : PZ_085

Hora de inicio	SITIO	Texto
13/01/2020-08:44:33	PZ_131_TRM	Pozo-131 TRM en Remoto
13/02/2020-19:46:43	PZ_100A_DR	Selector de Variador en Automático Pozo-100A DR
13/01/2020-08:41:46	PZ_041_DR	Pozo-041 DR en Remoto
13/01/2020-08:41:25	PZ_100A_DR	Pozo-100A DR en Remoto
17/02/2020-12:27:34	PZ_100A_DR	Sistema en Automático Pozo-100A DR
17/02/2020-02:16:00	PZ_100A_DR	Bomba Operando Pozo-100A DR
18/01/2020-12:15:55	PZ_002_TRC	Pozo-002 TRC en Remoto
14/01/2020-17:25:44	PZ_083A	Sistema en Automático Pozo-083A

Archivo Ver Operaciones Configuración Informe

Nombre del Contenido : PZ_085

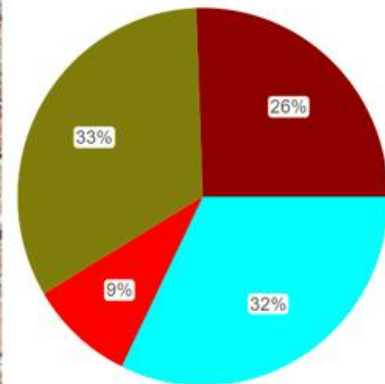
Hora de inicio	SITIO	Texto
01/03/2020-23:33:58	PZ_085	Sistema en Automático Pozo-085
03/03/2020-23:33:37	PZ_085	Bomba Operando Pozo-085
25/02/2020-17:40:20	PZ_085	Pozo-085 en Remoto





POZOS

POZO - 003	59,86 l/s	3,52 kg/cm ²
POZO - 018	17,24 l/s	0,35 kg/cm ²
POZO - 059A	0,00 l/s	0,00 kg/cm ²
POZO - 061	0,00 l/s	1,41 kg/cm ²
POZO - 089	61,39 l/s	0,00 kg/cm ²
POZO - 159	46,90 l/s	0,00 kg/cm ²



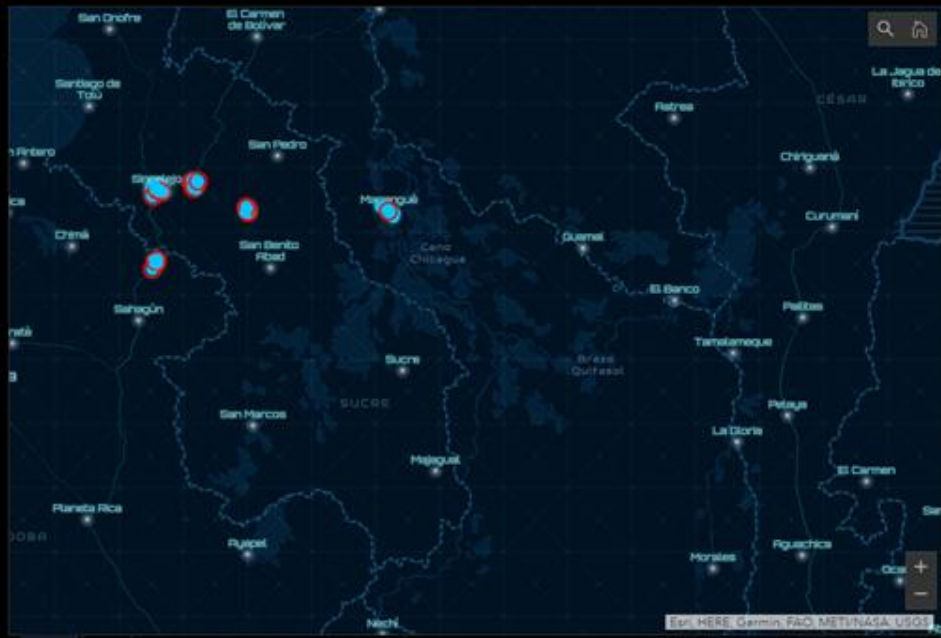
% IRCA

- Punto: 10813
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Sincelajo
 Irc: 33%
 Fecha: 24/8/2020 9:20 a. m.
- Punto: 10826
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Sincelajo
 Irc: 16,5%
 Fecha: 22/8/2020 9:22 a. m.
- Punto: 10813
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Sincelajo
 Irc: 16,5%
 Fecha: 20/8/2020 9:24 a. m.
- Punto: 10834
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Corozal
 Irc: 16,5%
 Fecha: 12/8/2020 9:28 a. m.
- Punto: 10806
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Sincelajo
 Irc: 16,5%
 Fecha: 3/8/2020 11:55 a. m.
- Punto: 10808
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Sincelajo
 Irc: 16,5%
 Fecha: 27/7/2020 10:10 a. m.
- Punto: 10832
 Coliformes: Presencia
 Ciudad: Corozal
 Irc: 16,5%
 Fecha: 13/7/2020 9:25 a. m.
- Punto: 10837

Liste Historico

Muestras analizadas

564



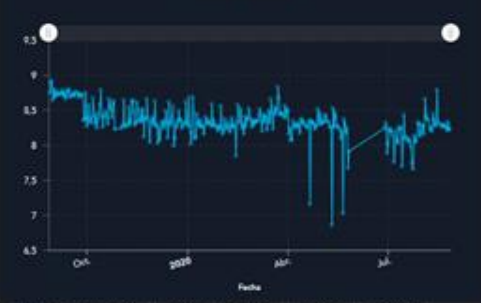
Mapa App

Presencia de Coliformes



Presencia Valor IRCA

Histórico PH



PH TURBIDAD CONDUCTIVIDAD COLOR CLORO

PH



Numero 54108

Minimo: 6,5
Maximo: 12,4

Color



Numero 54108

Minimo: 0
Maximo: 10

Turbiedad



Numero 54108

Minimo: 0
Maximo: 3

Cloro



Numero 54108

Minimo: 0,3
Maximo: 3

Conductividad



Numero 54108

Presencia: 0
Minimo: 1,000
Maximo: 1,500

Aluminio

Sin valor

Numero 54108

Presencia: 0
Minimo: 0,05
Maximo: 0,05

EColi Presencia

0

Coliforme Presencia

76

Mantnimientos totales red alcantarillado



Última actualización: hace 15 minutos

Sum Pozo Est Alc

Total % ejecutado pozos



Última actualización: hace un minuto

Pozos

Redes ejecutadas (Km)

058km

RE

Redes internas (Mts)

985m

RI CR

Pozos ejecutados

958

PE PI PS

Estructura red ejecutadas

84

EE

Sumideros ejecutados

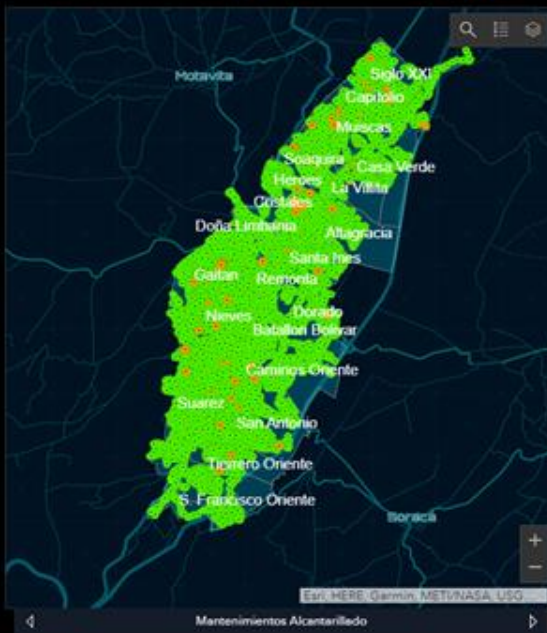
63

SE SI SS

Emisario final Red

0

EF



Meta anual red ejecutada (Mt)

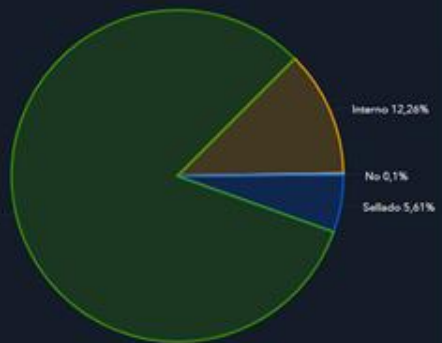


Última actualización: hace 15 minutos

Ultimos mantenimientos

- Id:** PATLAL2633
Fecha: 4/9/2020 3:51 p. m.
Observación: se realiza el levado a un tramo de tubería por mantenimiento preventivo
- Id:** PATLAL11893
Fecha: 4/9/2020 3:02 p. m.
Observación: se realiza el levado a un tramo de tubería por mantenimiento preventivo por 2 veces bastante sedimentación.
- Id:** PATP9229
Fecha: 4/9/2020 2:52 p. m.
Observación: se realiza el mantenimiento a un pozo por mantenimiento preventivo
- Id:** PATLAL2690
Fecha: 4/9/2020 2:29 p. m.
Observación: se realiza el levado a un tramo de tubería por mantenimiento preventivo por 2 veces bastante sedimentación
- Id:** PATP1440
Fecha: 4/9/2020 2:19 p. m.
Observación: se realiza el mantenimiento a un pozo por mantenimiento preventivo
- Id:** PATLAL2691
Fecha: 4/9/2020 1:55 p. m.
Observación: se realiza el levado a un tramo de tubería por mantenimiento preventivo

Total % sumideros por distrito



Interno 129 No 1 Sellado 59 Si 863

Sumideros Pozos Lin Alcant. Estruct. red

Cantidad estructuras de red ejecutadas x cuadrilla



Última actualización: hace un minuto

Long Red Cant Sumidero Cant Pozos Cant Est Red

Tiempo de ejecucion estructuras de red (Min)



Última actualización: hace un minuto

Tim Red Tim Sumidero Tiempo Pozos Tim Est Red

CAP 4

Variación P2 en tiempo

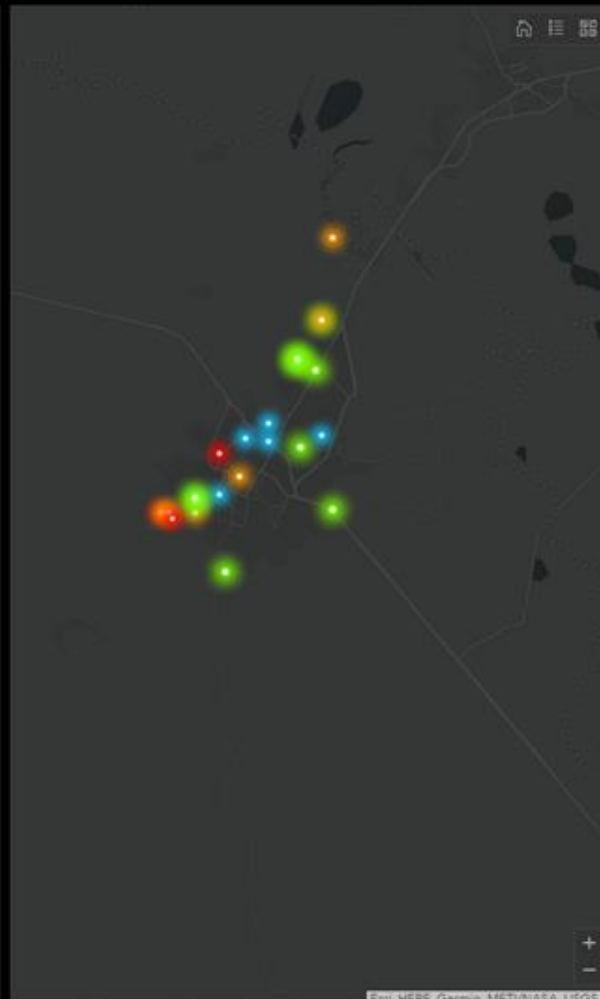
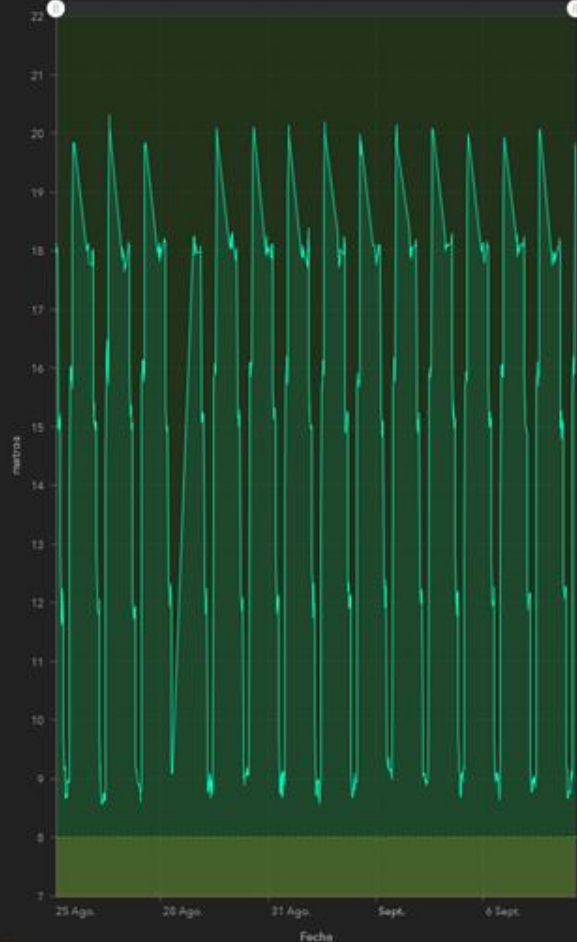
P1 (min) -



P2 (mean) -



P1 (max) -



Alertas de presión P2

PTAP Garzones

Ultimo Dato: 9,56 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

CAPT 18°

Ultimo Dato: -0,08 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

CAPT 12°

Ultimo Dato: 7,58 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

PTAP Iguanas I

Ultimo Dato: 24,13 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

Subsector 1-5

Ultimo Dato: 11,04 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

Subsector 1-8

Ultimo Dato: 11,67 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

PTAP Mocari Urbano

Ultimo Dato: 9,36 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

CAP 4

Ultimo Dato: 19,94 m
Fecha: 9/8/2020 2:00 p. m.

Subsector Santa Fe

Ultimo Dato: 15,68 m
Fecha: 9/8/2020 1:15 p. m.

Subsector 1-7

Ultimo Dato: 12,67 m
Fecha: 9/8/2020 1:15 p. m.

E.Monteverde

Ultimo Dato: 15,79 m
Fecha: 9/8/2020 1:15 p. m.

Km 4

Ultimo Dato: 14,01 m
Fecha: 9/8/2020 1:00 p. m.

PTAP Guacamará II

Usuarios

- Renovar Acometida
- Instalar Acometida
- No requiere acometida
- Otro

Ubicación Acometidas

-

Tuberías Acueducto

- Contrato2019
- Eliminar
- Findeter
- Proxima
- Renovada
- Sin Renovación



GeoEye, Maxar | Veolia

Metros renovados cove

1.005,573

Metros renovados Hotelero

5.747,695

Metros renovados San Luis

2.953,688

Metros renovados Loma

15.703,399

Metros renovados Almendros

No hay datos

Usuarios para Renovar Acometida

1.947

Usuarios con acometida nueva

1.244

Usuarios no requieren acometida

195

METROS TUBERÍA RENOVADA

26.090,434

METROS TUBERÍA ELIMINADA

1.188,091 de 4.230

28,087 %

Avance Renovación Tubería



Avance Visita Usuarios





Le
Servo

The logo for 'Le Servo' is displayed in a large, stylized font. The letters are light blue with a horizontal wavy texture. The letter 'O' is uniquely designed as a water drop shape, containing a dark blue globe with a white network of lines and nodes, symbolizing digital connectivity in water management.



GRACIAS