

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN IMPLANTADO EN EMASESA

(19 / Noviembre / 2020)

Miguel Ángel Ambrosio
Dpto. de Calidad y SIG

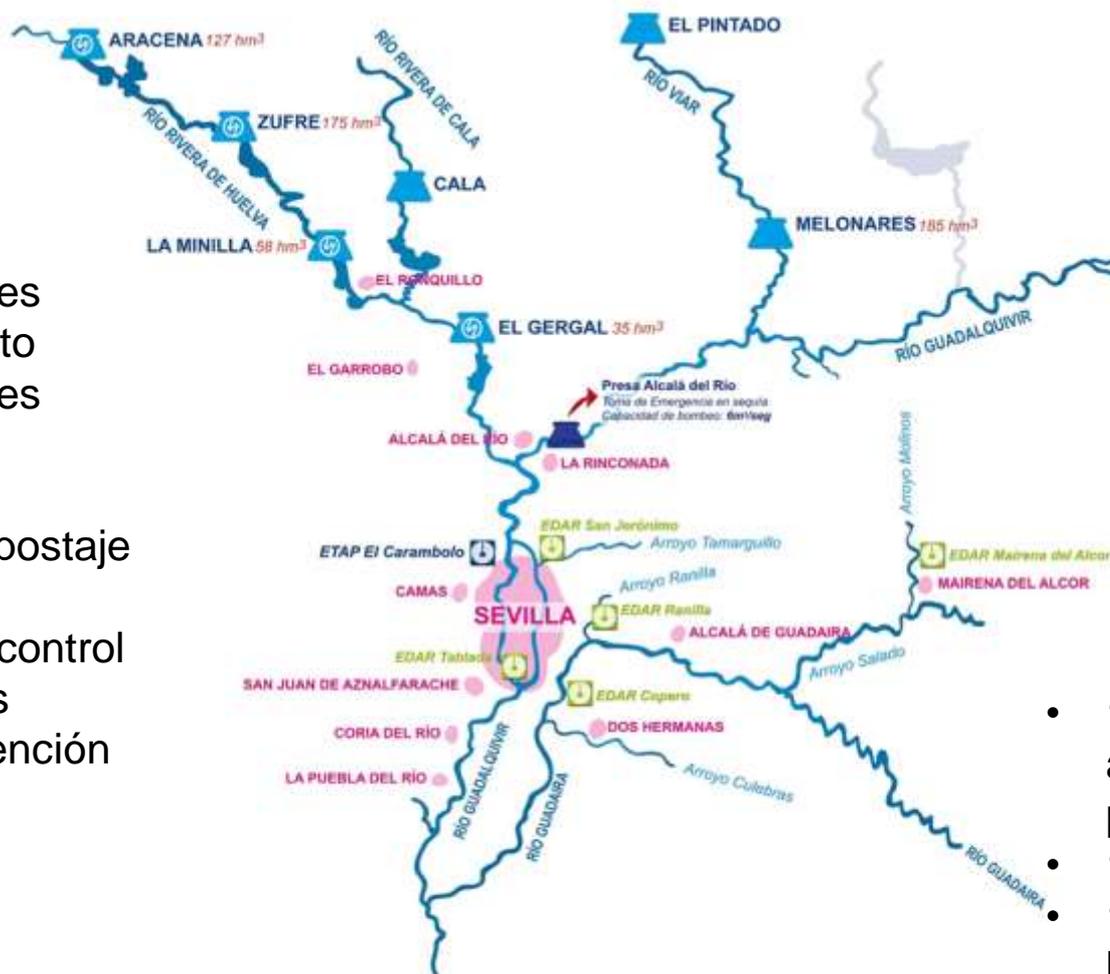
CONTENIDO:

- Por qué usamos las normas ISO.
- Mapa de procesos de EMASESA y su interrelación. Gestión por procesos. Diferencia con organigramas.
- Evolución de los sistemas de gestión certificados en EMASESA.
- Sistema integrado de gestión en EMASESA.
- Herramienta para la gestión de los SSG (0 papel; documentos, desviaciones, seguimiento indicadores, objetivos, ...)
- Auditorías de los SSG en EMASESA
- Los sistemas como herramientas que ayudan a la gestión empresarial.
- Mejora continua de los procesos: herramientas y seguimiento.

1º Misión de EMASESA

La gestión del Ciclo integral de agua: desde la captación del agua en los embalses hasta la depuración de las aguas utilizadas.

- 6 embalses
- 3 ETAP
- 3.873 km redes abastecimiento
- 2.955 km redes saneamiento
- 6 EDAR
- 1 planta compostaje de lodos
- Laboratorios control calidad aguas
- 5 Oficinas atención público



- 1.065.770 habitantes abastecidos con agua potable
- 12 poblaciones
- 112 litros consumidos habitantes y día
- 0 cortes a usuario en emergencia social

 ETAP (potabilizadora) El Carambolo Capacidad máxima de tratamiento: 10 m ³ /seg Capacidad depósito: 268.000 m ³ Población abastecida 2025: 1.050.648 hab.	 EDAR (depuradora) Ranilla Caudal diseño: 90.000 m ³ /día Capacidad de tratamiento: 350.000 hab-eq	 EDAR (depuradora) Copero Caudal diseño: 255.000 m ³ /día Capacidad de tratamiento: 550.000 hab-eq
 EDAR (depuradora) San Jerónimo Caudal diseño: 90.000 m ³ /día Capacidad de tratamiento: 350.000 hab-eq	 EDAR (depuradora) Tablada Caudal diseño: 90.000 m ³ /día Capacidad de tratamiento: 350.000 hab-eq	 EDAR (depuradora) Mairena del Alcor Caudal diseño: 9.225 m ³ /día Capacidad de tratamiento: 41.800 hab-eq

2º Mapa de procesos

Diseñar el conjunto de actividades y su interrelación, para conseguir la finalidad de la empresa.

Los procesos a su vez, también tiene unas entradas y salidas, y tienen una misión que cumplir.

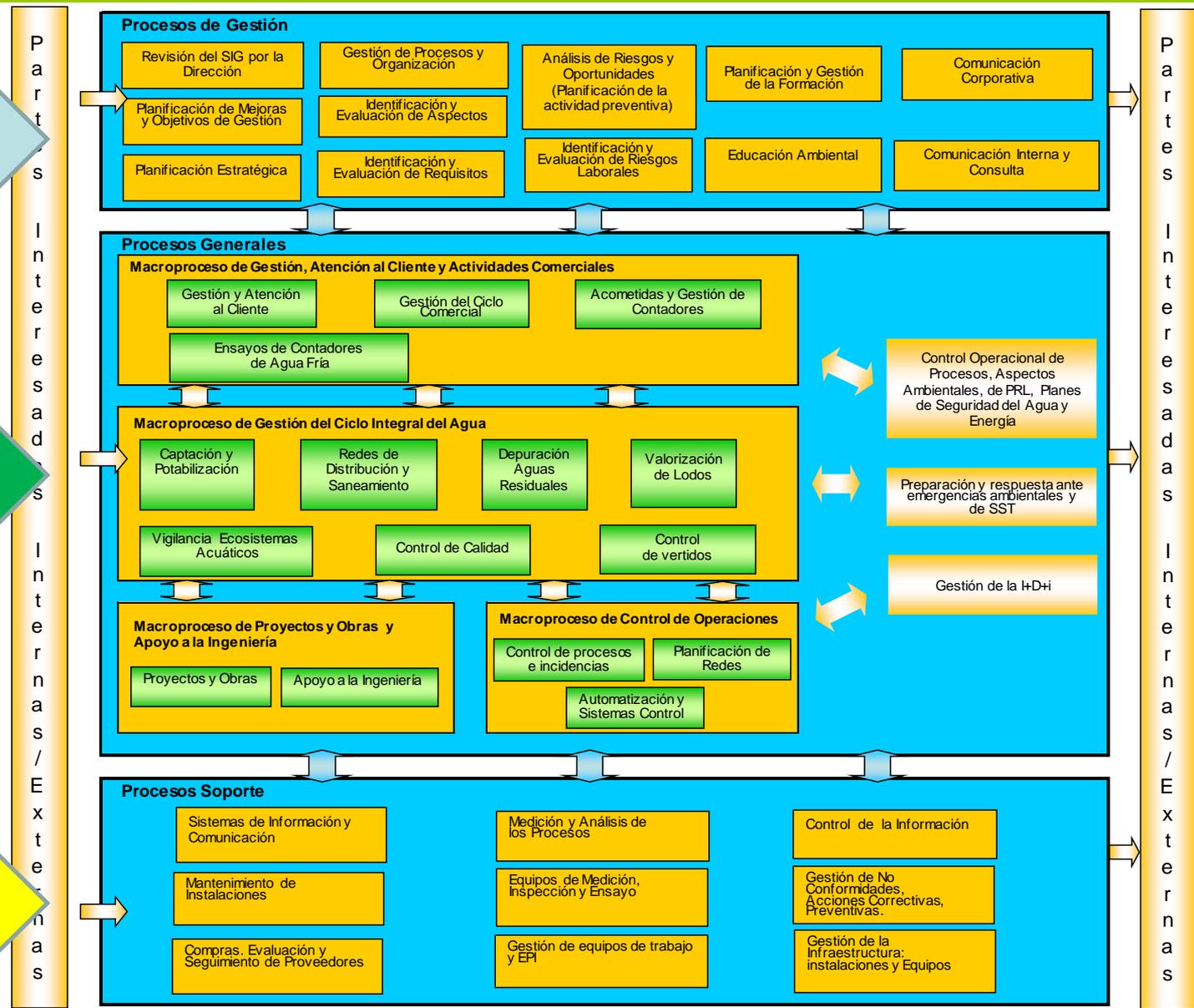
MAPA DE PROCESOS DE EMASESA



Procesos de Gestión

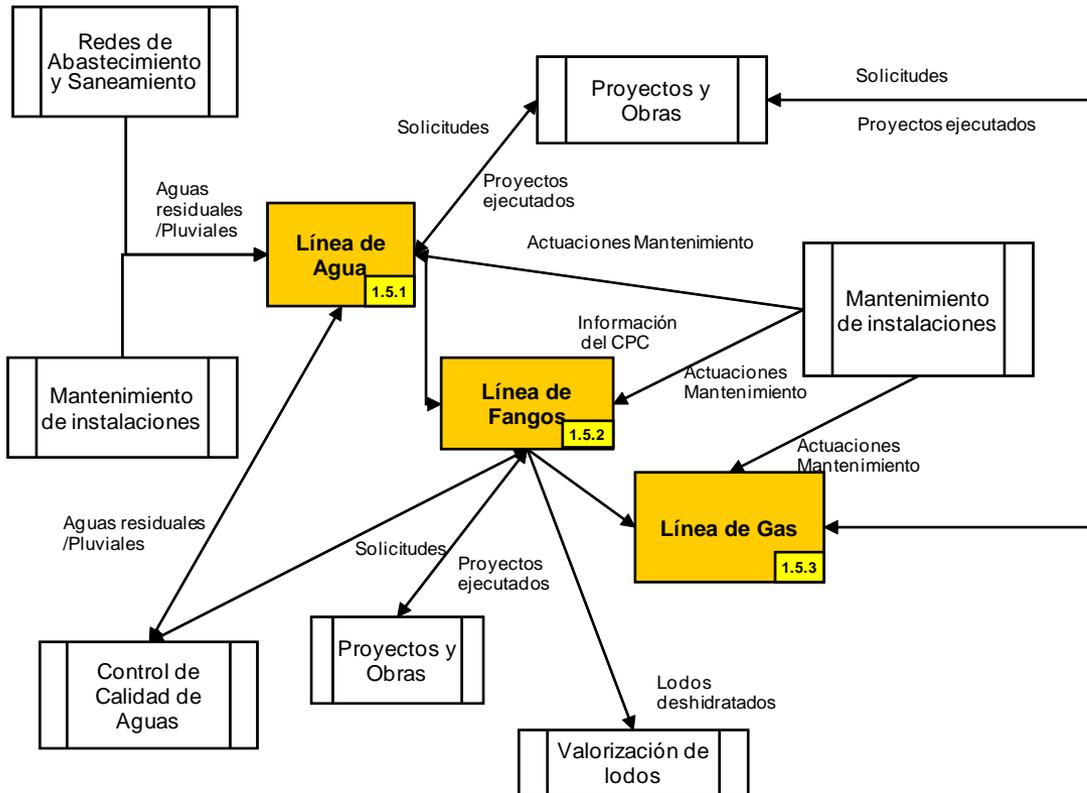
Procesos Generales

Procesos de Soporte



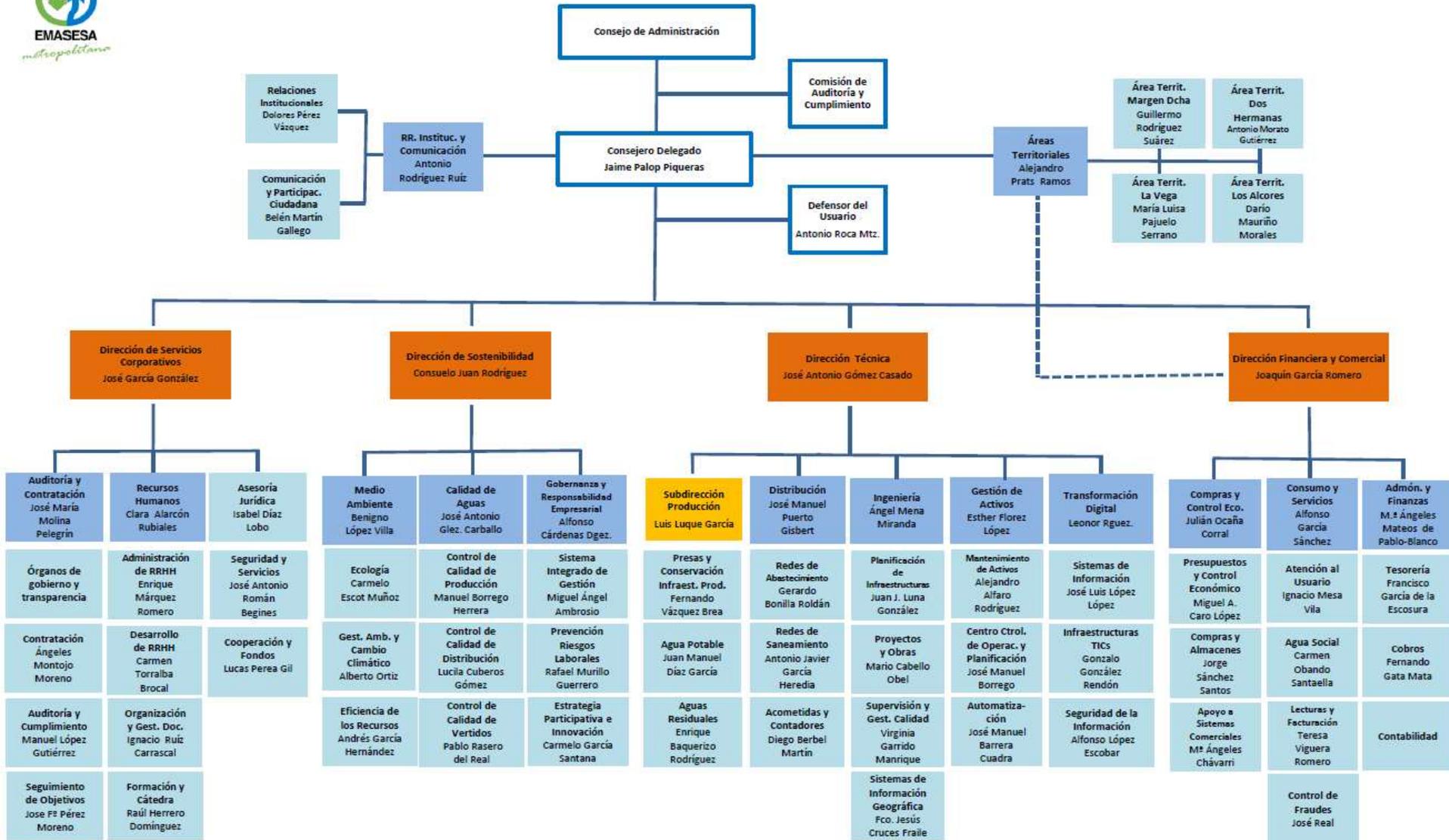
Mapa del proceso de Depuración Aguas Residuales

PROCESO: 1.5: Depuración de Aguas Residuales **RESPONSABLE:** Jefe Div. Producción/Jefe Aguas Residuales



Subproceso	Responsable	Ficha Proceso
1.5.1.- Línea de Agua	Jefe de Aguas Residuales	PR-DAR-001
1.5.2.- Línea de Fangos	Jefe de Aguas Residuales	PR-DAR-002
1.5.3.- Línea de Gas	Jefe de Aguas Residuales	PR-DAR-003
Proc.	Áreas Funcionales Implicadas	
1.5.1	Dpto. Aguas Residuales	
1.5.2	Dpto. Aguas Residuales	
1.5.3	Dpto. Aguas Residuales	

ORGANIGRAMA GENERAL DE EMASESA (JULIO 2020)





proceso (depuración aguas resid.)

Materia prima (Entrada)



subproceso (captación)



proceso (tratamiento potabilización)

4º La gestión de la empresa: Por qué usamos sistemas y normas



¿Qué es un sistema? Una herramienta de gestión para las empresas que reúne: qué, quién, cómo y cuándo se desarrollan las actividades de una empresa para conseguir su objetivo, su misión, con buenos resultados.

¿En qué se basa? En normas elaboradas por las mejores empresas. De aplicación voluntaria. Todos queremos lo mejor y ser mejores para ser competitivos. Buscamos referencias.

Internacionales (ISO), europeas (NE) y nacionales (UNE).

Para Calidad tomamos como referencia la UNE-EN ISO 9001:2017 y para el SIG la UNE 66177.

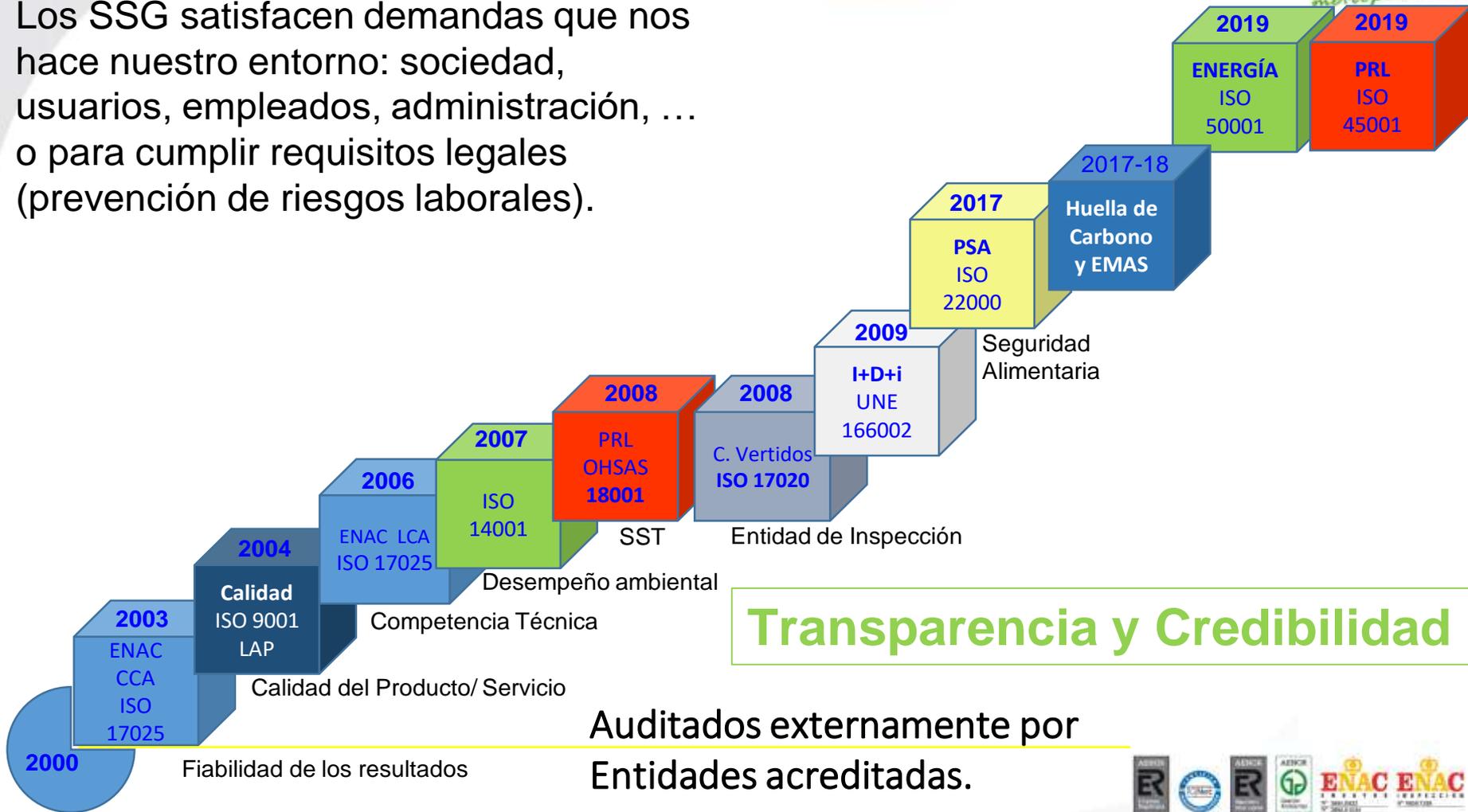
Evolución de los SSG en EMASESA



EMASESA

metropolitana

Los SSG satisfacen demandas que nos hace nuestro entorno: sociedad, usuarios, empleados, administración, ... o para cumplir requisitos legales (prevención de riesgos laborales).



Transparencia y Credibilidad

Auditados externamente por Entidades acreditadas.





Sistema Integrado de Gestión

Sistemas de Gestión

Criterio de selección:

Seleccione el criterio de selección para el listado de documentos:

Documentos del sistema

Código	Título
O-526-EB0-01/00	ACTUACIÓN Y CONTROL DE LA EBAP EL MURO
E-083.00	Abastecimiento a ETAP El Garrobo
GE018.52/SPP.117	Absorbedor de energía con amarre integrado PETZL L7120-40
GE089/04	Acción De Respuesta A Comunicaciones Externas
GE116/02	ACREDITACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE EMASESA A LA EMPRESA TITULAR / PRINCIPAL
GE016/02	ACTA DE REUNION
CO021/08	ACTA / INFORME DE INSPECCIÓN
GE259/02	Acta de Aceptación/Cierre
GE133/05	ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
CO063/04	ACTA DE COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL CONTADOR A TRAVÉS DE EMASESA, CON EL CONTADOR PATRÓN
PD033/02	ACTA DE DEFECTOS OBSERVADOS EN EL RECONOCIMIENTO PREVIO DE LAS OBRAS
GE144/02	Acta de Inicio del Proyecto
GE190/01	Acta de nombramiento de Asistente técnico en prevención para coordinación de actividades empresariales
GE131/03	ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD
PD041/01	ACTA DE REANUDACIÓN DE LA OBRA
GE271/01	ACTA DE REANUDACIÓN DE PROYECTO TIC
PD092/01	ACTA DE REANUDACIÓN DE REDACCIÓN DEL PROYECTO
GE135/02	ACTA DE REANUDACIÓN DE TRABAJOS
PD028/03	ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LAS OBRAS
PD025/02	ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL

[Volver](#)



CONTROL Y SEGUIMIENTO

(... lo que no se mide, no se puede mejorar)



Indicadores de depuración aguas residuales



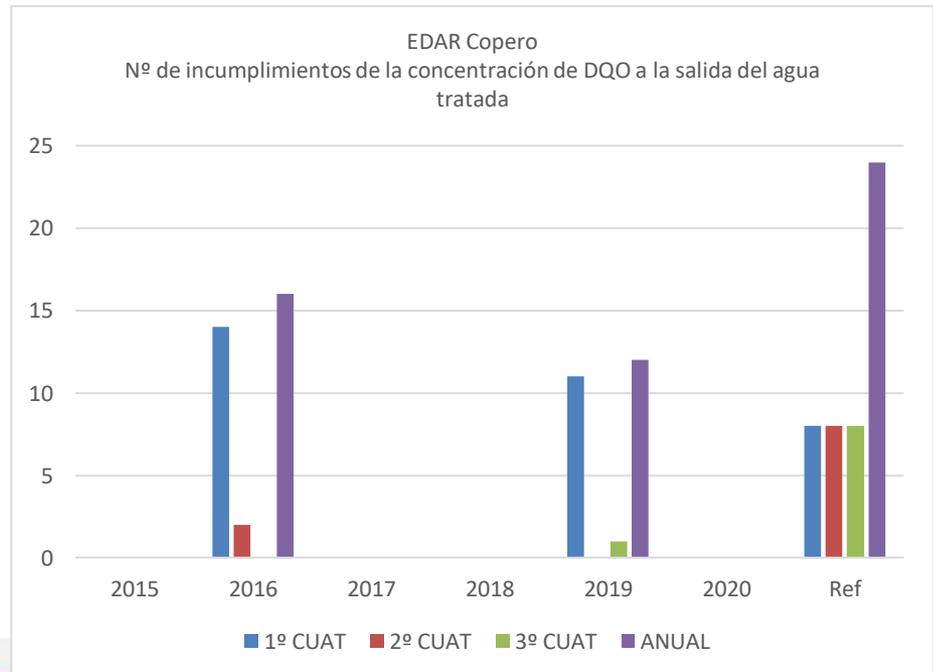
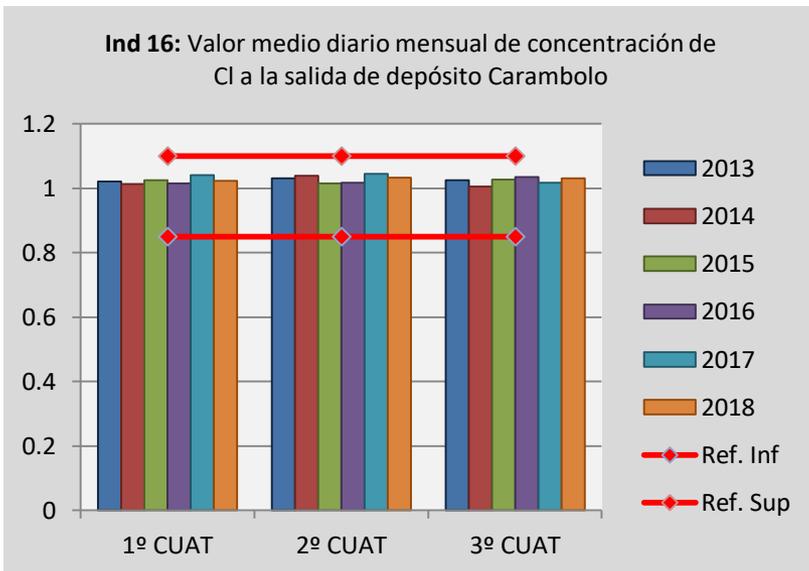
SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE PROCESOS: Depuración de Aguas Residuales 2020

Proceso	SJ	Tablada	Copero	Ranilla	Mairena	EMA	Mairena
	Indic. nº	Definición Indicador	Valor o rango admisible	Forma de cálculo	Responsable de seguimiento		Periodicidad de seguimiento por el R.P.
Línea de Fangos (EDAR San Jerónimo)	23	Sequedad fangos % Materia Seca.	≤3	Nº de días en el mes en los que la sequedad de fangos a salida de máquinas es <22% (24% a partir de octubre 2019).	Jefe de Supervisión	Mensual	E= 0 F= 4 M= 1 A= 0
	24	Tª de digestión 1ª en °C	0	Nº de días en el mes en los que se alcanzan valores de Tª de digestión 1ª en cada digestor fuera del rango 31º-43ºC	Jefe de Supervisión	Mensual	E= 0 F= 3 (D1) M= 0 A= 0
	25	Relación acidez volátil/alc por cada digestor	≤2	Nº de días en el mes en los que se alcanzan valores de ac.vol./alc >0,12 por cada digestor.	Jefe de Supervisión	Mensual	E= 0 F= 0 M= 0 A= 0
	26	% de sequedad de fangos a la entrada de la planta de compost	≤3 (no se hacen medidas diarias en la Planta Compost)	Nº de días en el mes en los que la sequedad de fangos a la entrada de la planta de compost es <22%.	Jefe de Supervisión	Cuatrimestral	E= 1 (ok) F= 1 (ok) M= 0 A= 0

Seguimiento y Medición: Indicadores ...



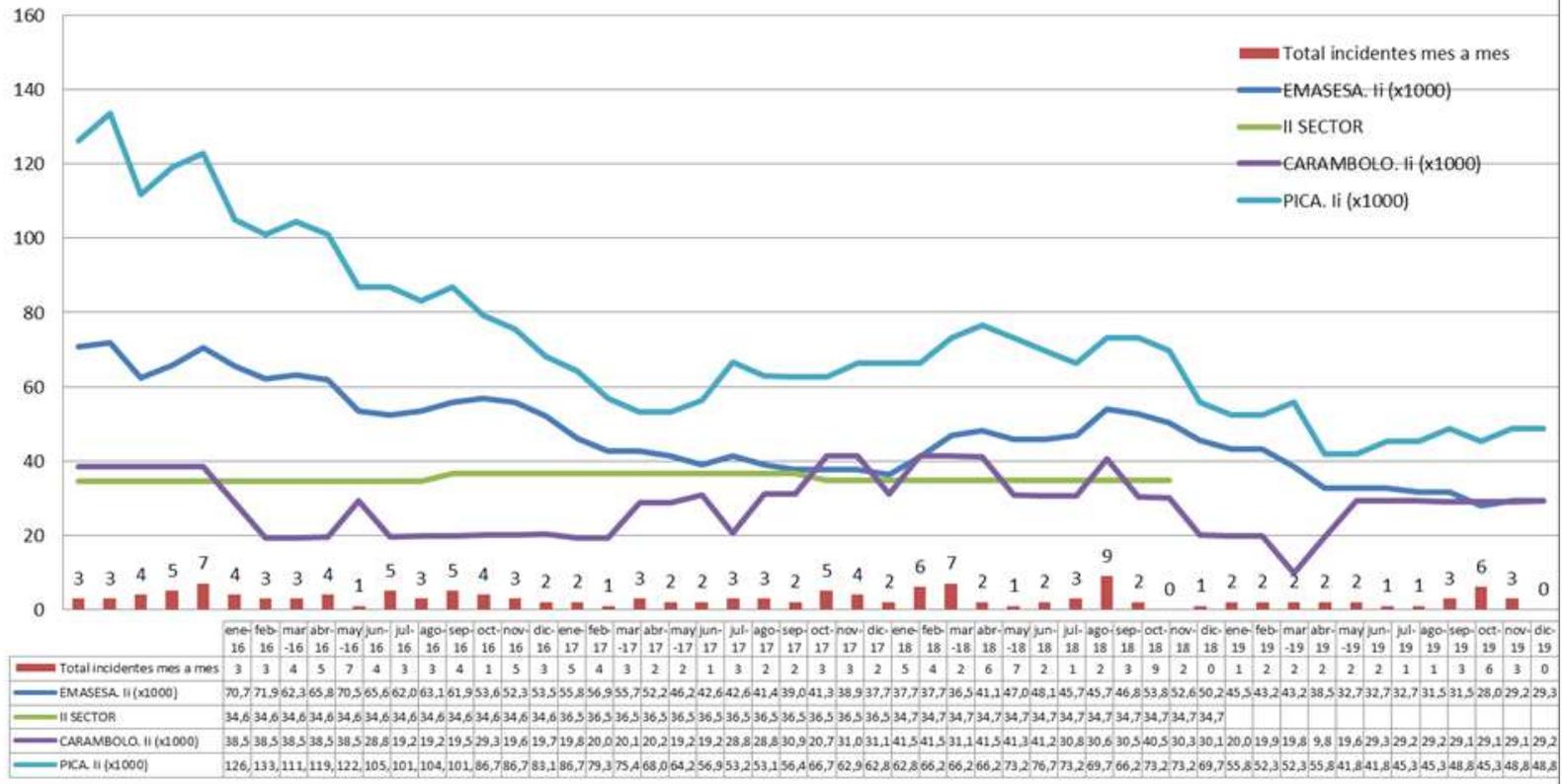
INDICADORES					
	2015	2016	2017	2018	2019
Calidad	343	360	368	373	359
Medio Ambiente	377	375	375	375	375
PRL	67	70	63	63	49
PSA	-	53	53	52	34
Energía					7
TOTAL	803	874	875	863	824
OBJETIVOS					
	2015	2016	2017	2018	2019
Calidad	112	132	123	139	149
Medio Ambiente	17	15	17	17	16
PRL	5	7	5	5	9
PSA	-	15	13	10	14
Energía					5
TOTAL	138	174	165	171	193



Seguimiento y Medición: Indicadores ...

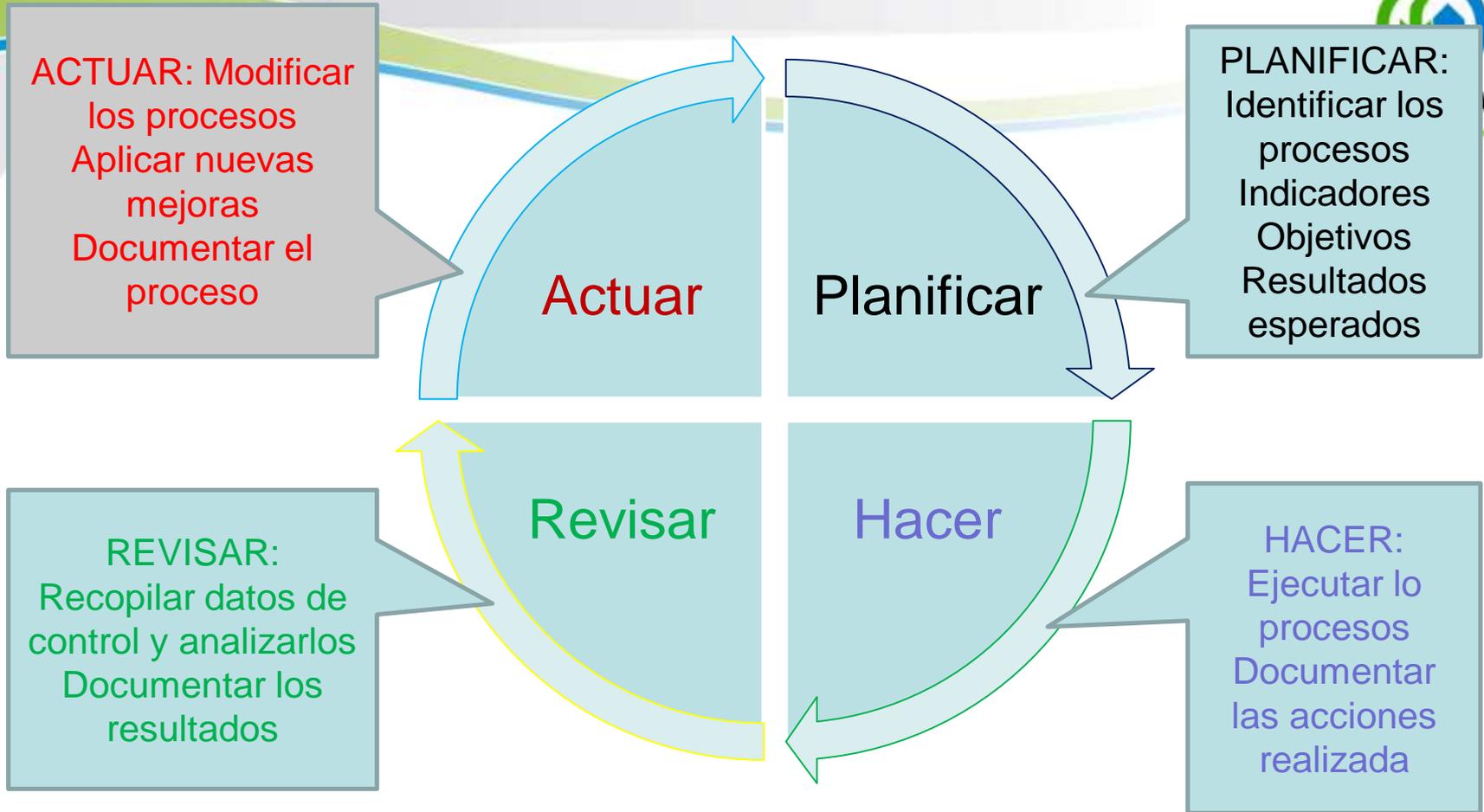


ÍNDICE DE INCIDENCIA 2016/2019





seguimientos externos y resultados



Principio del ciclo de mejora

continua

beneficios (entre otros)

- ✓ Mejoran los procesos directos e indirectos para nuestros Grupos de interés (clientes, usuarios, empleados, sociedad, ...)
- ✓ Aumenta la seguridad y salud de los empleados en el trabajo.
- ✓ Minimiza el impacto ambiental de nuestras actividades.
- ✓ Obtenemos reconocimientos externos y credibilidad.
- ✓ Aumenta nuestra autoestima.

reconocimientos (entre otros)



EN GENERAL:

Sus indicadores evalúan la calidad del producto y del servicio, controlan los procesos, miden su productividad e interactúan con otras áreas (indicadores compartidos).

Sus objetivos garantizan la mejora del producto y servicio.

Los SSG funcionan como **herramientas** operativas y como palancas de cambio y de transformación de las empresas.

Ofrecen transparencia, trazabilidad, credibilidad y confianza en nuestro servicio y producto para los Clientes. Crean un valor intangible: **cultura de empresa**.

Dan **respuesta a las demandas y expectativas** de nuestras partes interesadas (usuarios, accionistas, empleados, sociedad, administraciones), con el esfuerzo de todas las personas que son EMASESA.

conclusión

¡Muchas gracias!

maambrosio@emasesa.com