

CONTROL OPERACIONAL VIA O-SENSORS

Autores: Héctor Vergara – María José Bravo

IV Conferencia Internacional sobre Olores y COVs en el Medio Ambiente

Valladolid 2017



QUIENES SOMOS

21 años dedicados a la **Gestión de Olores**

- + de 21 años en Chile y Sudamérica (Perú, Colombia, Uruguay, Argentina) y un portafolio de + **450 proyectos** .
- Industrias: Celulosa, Minera, Sanitaria, Agroindustria, Ganadería, Metalmecánica, Pesquera, Alimentaria, Residuos, Química.
- Emplea a más de 30 especialistas en olores, opera 3 laboratorios de olfatometría acreditados, 1 laboratorio químico avanzado de alta resolución GC-MS+O.

QUIENES SOMOS

21 años dedicados a la **Gestión de Olores**

- + de 21 años en Chile y Sudamérica (Perú, Colombia, Uruguay, Argentina) y un portafolio de + **450 proyectos**.
- Industrias: Celulosa, Minera, Sanitaria, Agroindustria, Ganadería, Metalmecánica, Pesquera, Alimentaria, Residuos, Química.
- Emplea a más de 30 especialistas en olores, opera 3 laboratorios de olfatometría acreditados, 1 laboratorio ®químico avanzado de alta resolución GC-MS+O.

HOY.... Aire + AGUA + BIORREMEDIACION-lodos

SERVICIOS:



A REVISAR

1 Caso:

a descripción

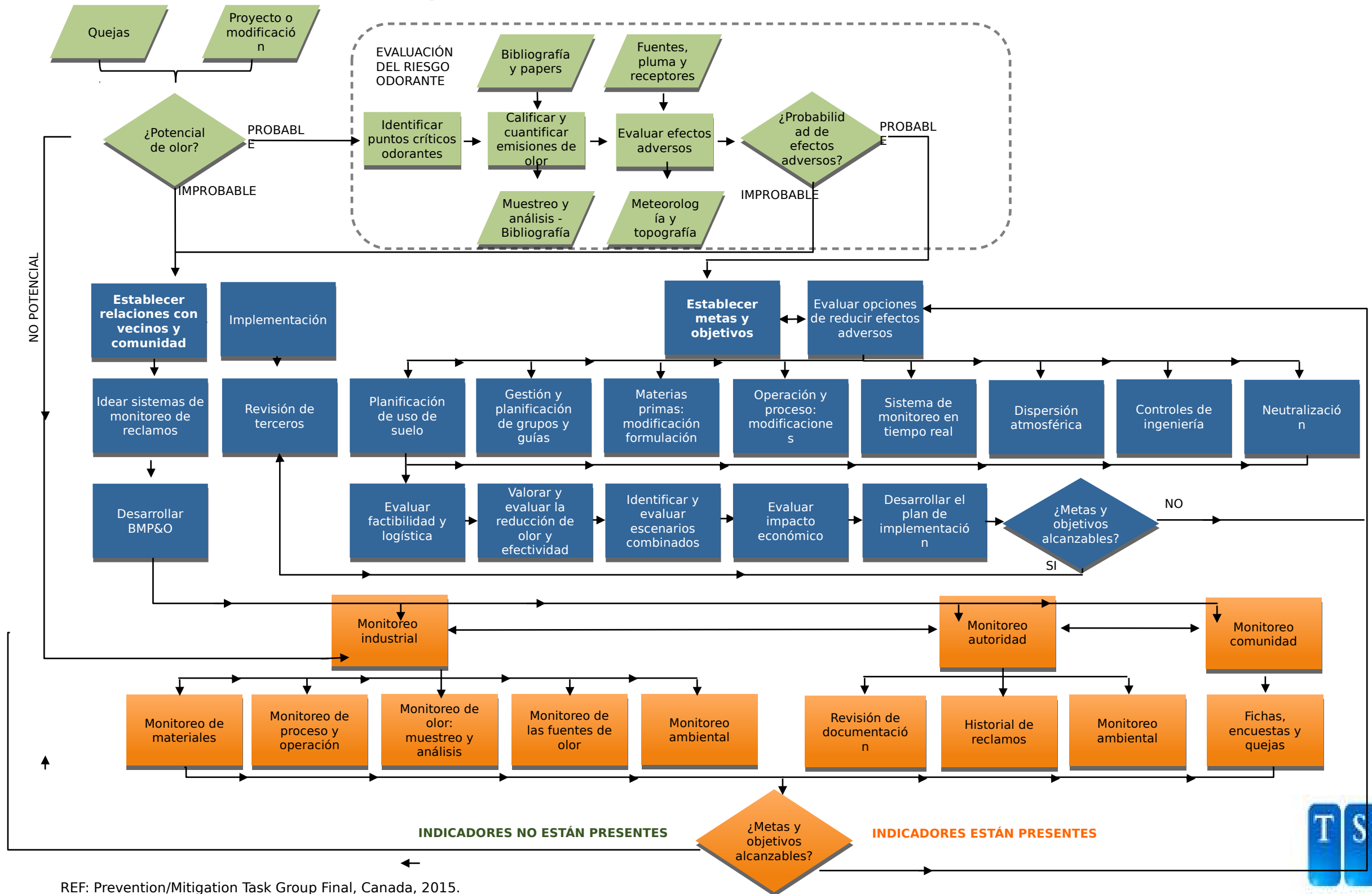
b desarrollo

c conclusiones

d aprendizaje

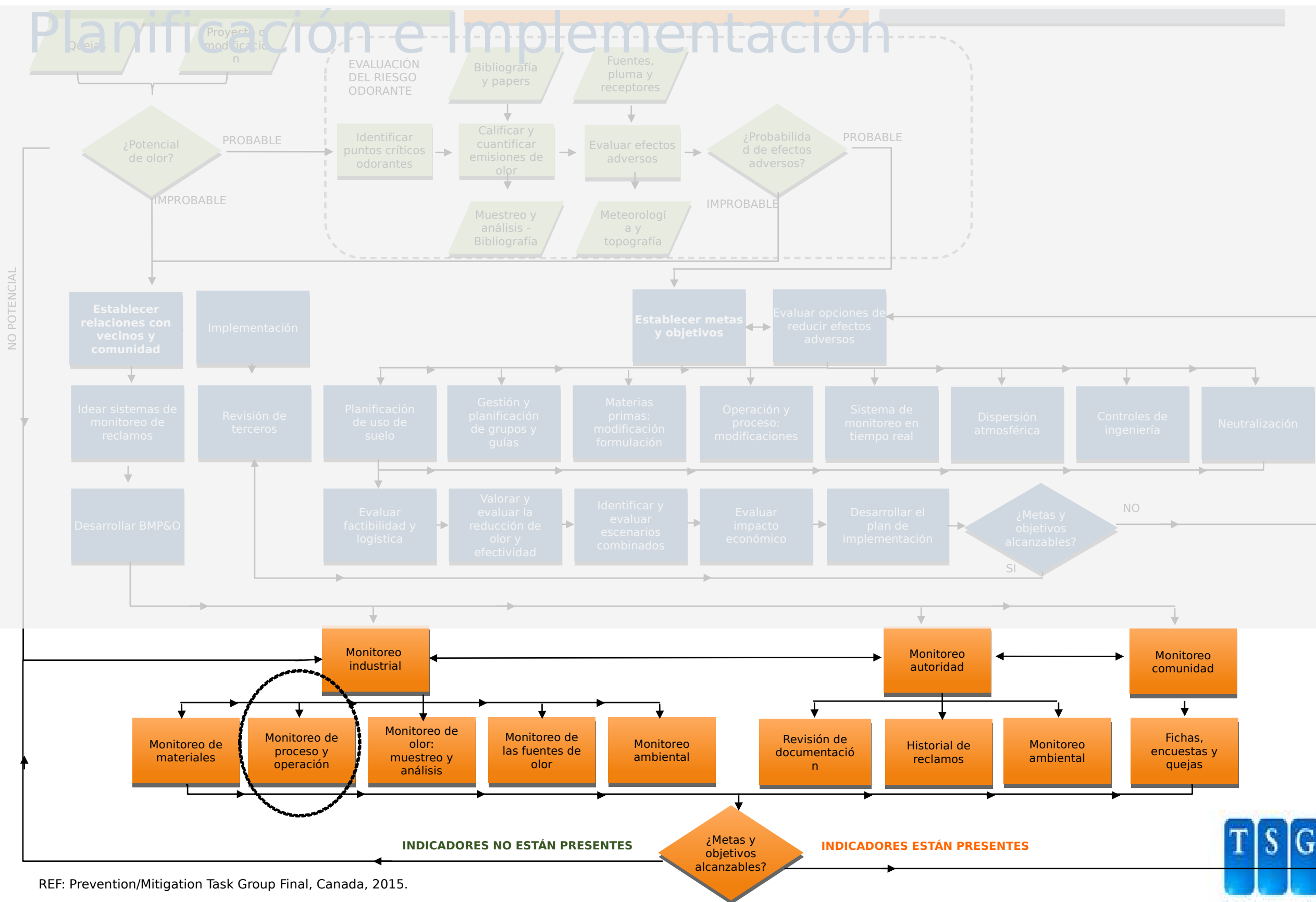
Pgo - Prevención & Mitigación

Planificación e Implementación



Pgo - Prevención & Mitigación

Planificación e Implementación



DESAFÍO:

- Control operacional de su proceso (rse).
- Reclamos de la comunidad por “olor a huevo podrido”.

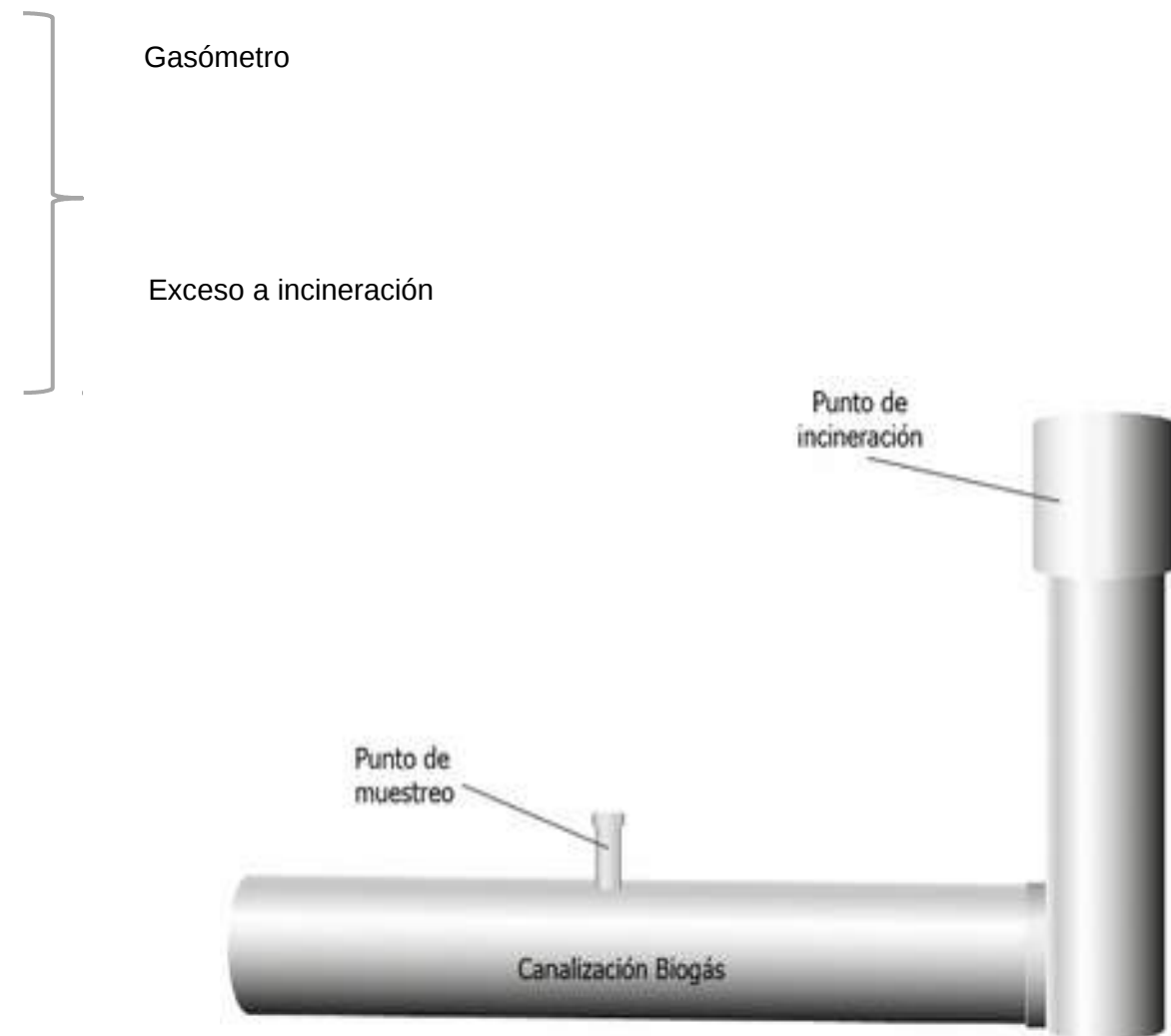
PROCESO DE RILES - PRODUCCIÓN DE BEBIDAS ALCOHOLICAS

1. Pretratamiento
2. Tratamiento biológico
3. Desinfección
4. Manejo lodos
5. Manejo de biogás

PROCESO DE RILES - PRODUCCIÓN DE BEBIDAS ALCOHOLICAS

1. Pretratamiento
2. Tratamiento biológico
3. Desinfección
4. Manejo lodos

5. Manejo de biogás



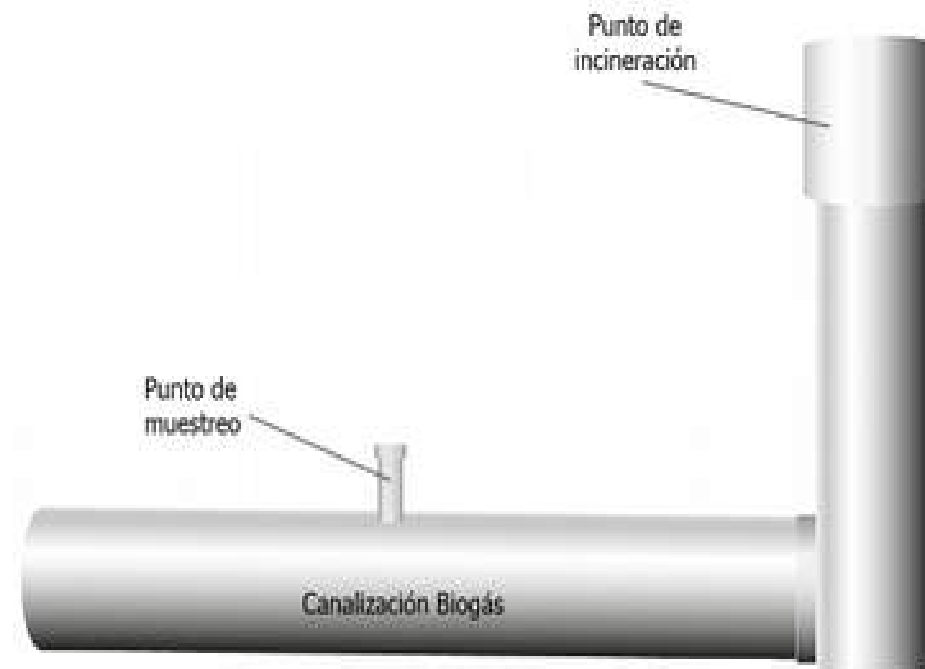
PROCESO DE RILES - PRODUCCIÓN DE BEBIDAS ALCOHOLICAS

1. Pretratamiento
2. Tratamiento biológico
3. Desinfección
4. Manejo lodos

5. Manejo de biogás

Gasómetro

Monitorear "línea está sucia" grado y frecuencia



OBJETIVO:

HERRAMIENTA QUE CUMPLA CON:

- Control de h_2s => semáforo.
- CONTROL OPERACIONAL
- ALERTA

DESARROLLO – PASO 1:

- Monitores

Compuesto	Marca	Rango de lectura [ppm]	Resolución [ppm]
H ₂ S	Odalog®	0 - 2.000	1
NH ₃	Dräger®, InMMar®	0 - 200	1
CH ₄	Dräger®	0 - 44.000	100
COV's	InMMar®	0 - 20	0,05

- Bolsas tedlar
- Sistema de dilución – DS5
- N₂

DESARROLLO – PASO 2:

Método medición	Dilución	Compuesto	Registro [ppm]	Registro [ppm]
Directo	-	H ₂ S	> 2.000	ND
		NH ₃	> 50	
		CH ₄	> 44.000	
		COV's	> 20	
Estático	1:5	H ₂ S	>2.000	
Estático	1:88	H ₂ S	192	16.896

DESARROLLO – PASO 3:

Método	Dilución	Compuesto	Registros directos [ppm]	Registros c/dilución [ppm]
Muestreo estático	1:88	H ₂ S	189	16.632
		NH ₃	0	0
		CH ₄	> 44.000	NR
		COV's	> 20	NR
		H ₂ S	195	17.160
		NH ₃	0	0
		CH ₄	> 44.000	NR
		COV's	>20	NR
		H ₂ S	177	15.576
		NH ₃	0	0
		CH ₄	>44.000	NR
		COV's	>20	NR

DESARROLLO – PASO 4:

Compuesto	Dilución
-----------	----------

H₂S	1:88
-----------------------	------

NH₃	1:25
-----------------------	------

CH₄	1:330
-----------------------	-------

COV's	1:330
--------------	-------

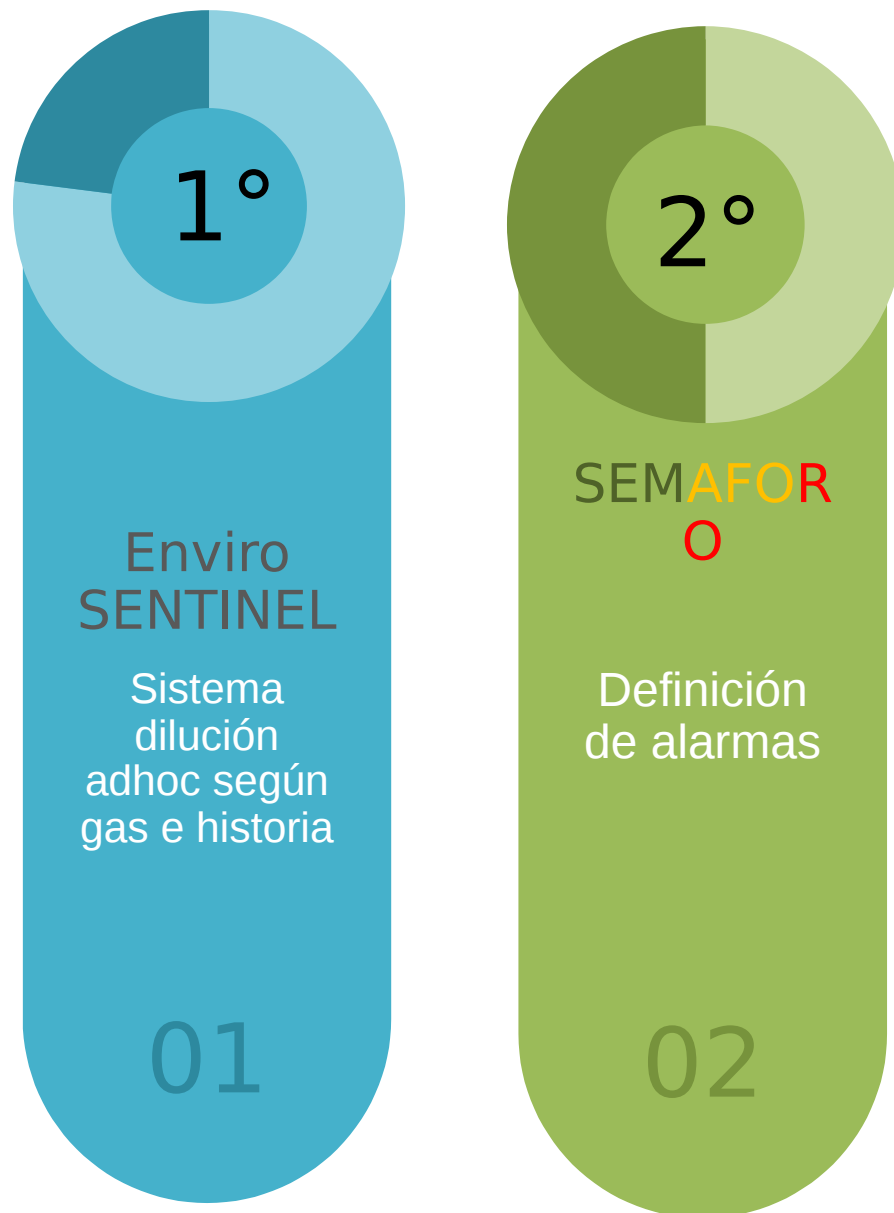
RESULTADOS:

Dilución	Compuesto gaseoso	Registro directo [ppm]	Registro c/dilución [ppm]
1 : 88	H ₂ S	185	16.280
1 : 25	NH ₃	3	75
1 : 6.600	CH ₄	1.100	7.260.000
1 : 1.320	COV's	10,5	13.860

CONCLUSIONES:



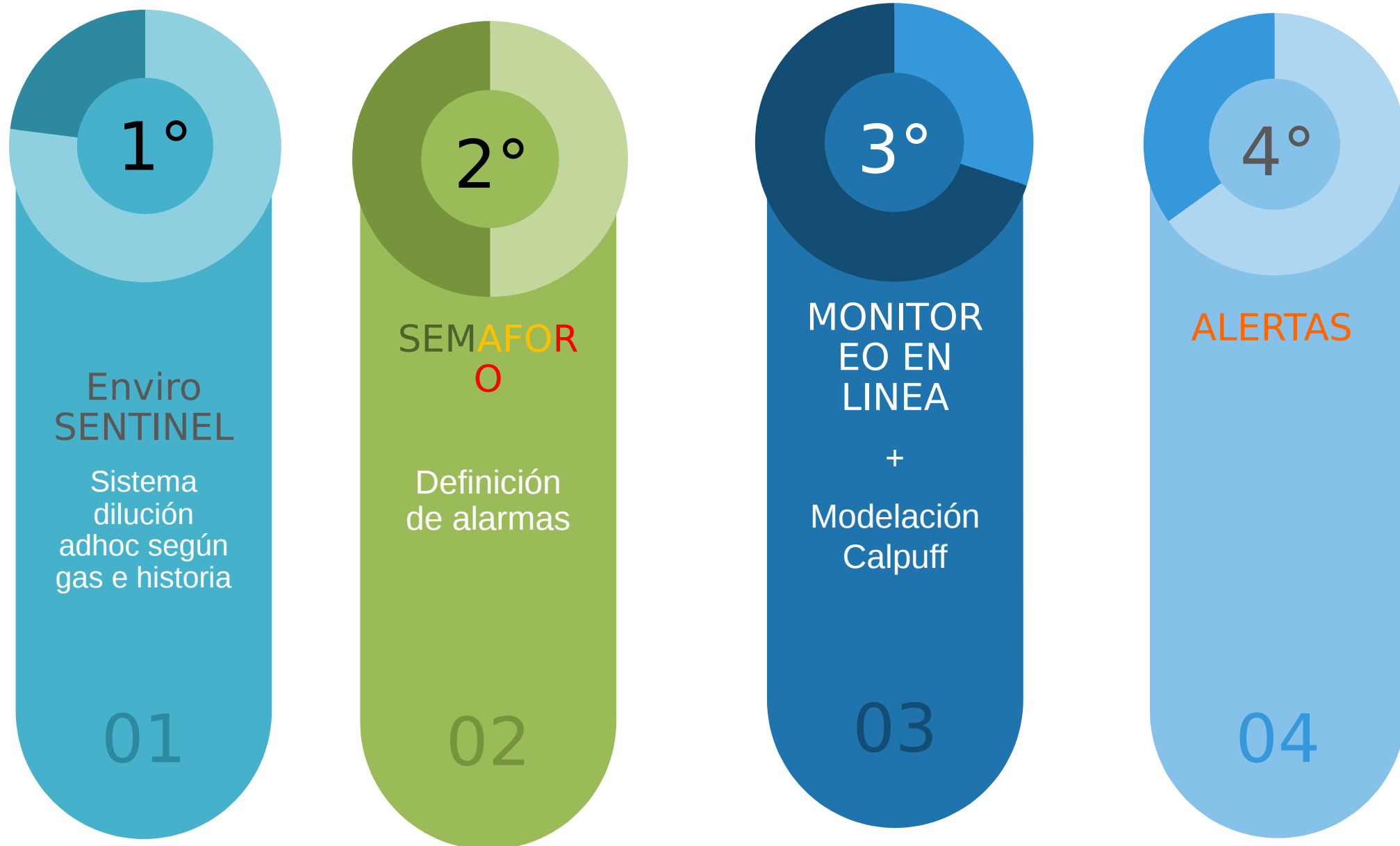
CONCLUSIONES:



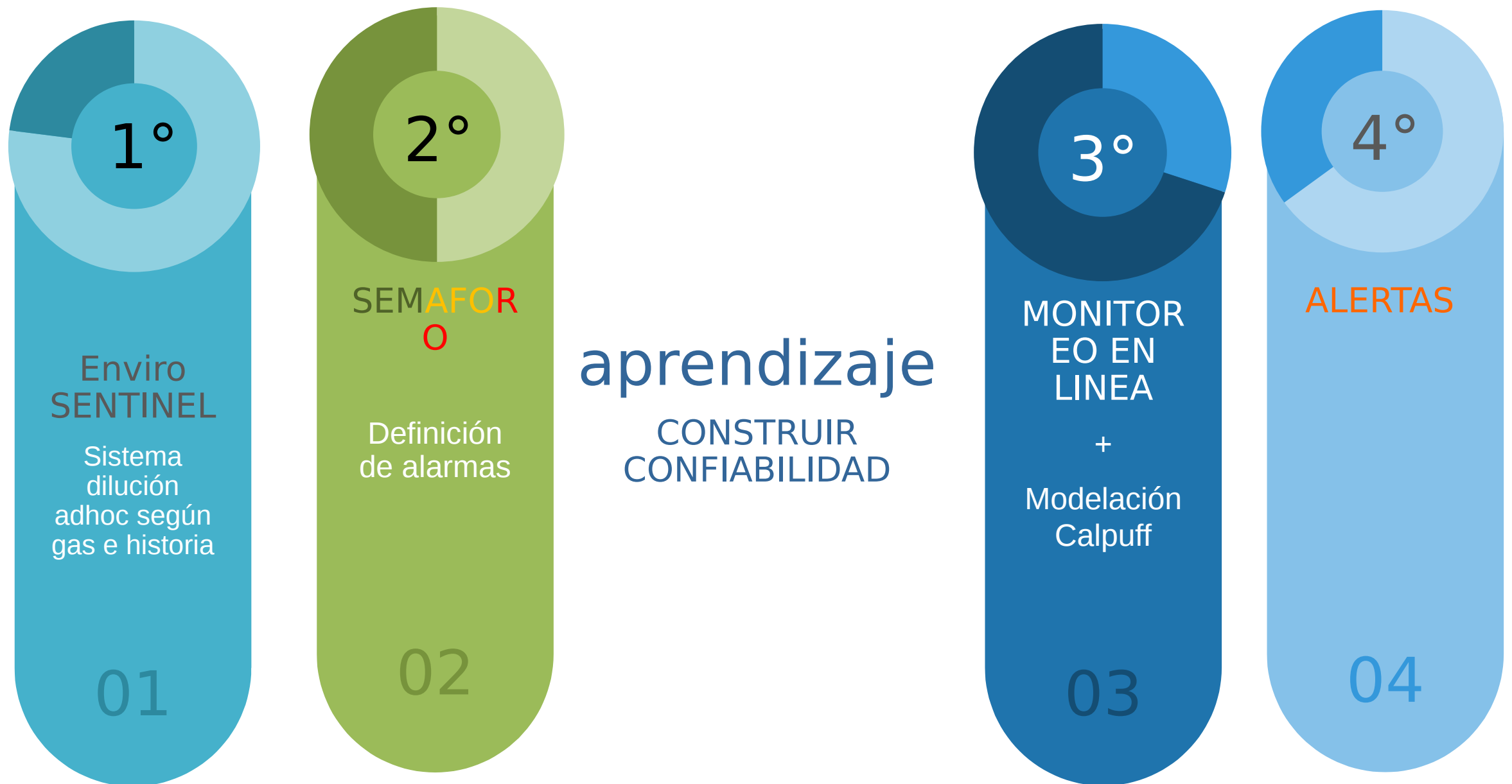
CONCLUSIONES:



CONCLUSIONES:



CONCLUSIONES:





Gracias
por su
atención

info@ecometrika.com
info@tsgchile.cl