

## Objetivos

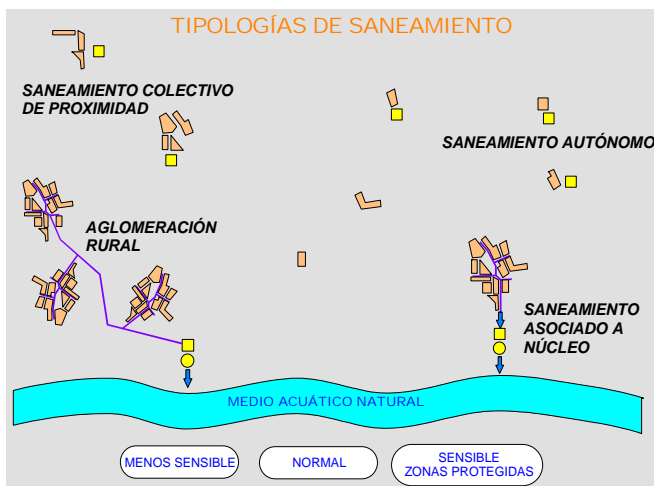
Elaboración de unas directrices de saneamiento en el medio rural que sirvan de orientación para la búsqueda de la mejor solución posible a la variada y compleja casuística que se presenta en Galicia.

## Metodología

El estudio implicó un detallado análisis de la situación del saneamiento en el medio rural, partiendo de los trabajos y estudios contenidos en el Plan de Saneamiento de Galicia 2000-2015.

Los datos utilizados pusieron de manifiesto que el problema era amplio, por el número de actuaciones necesarias a realizar, y complejo, por la gran variedad de situaciones, medios naturales y usos afectados por los efluentes de las depuradoras de aguas residuales.

Como segunda parte del estudio se realizó una propuesta de límites de contaminación en el vertido de los efluentes de los sistemas de depuración entre 50 y 1000 habitantes equivalentes. La propuesta se justificó a partir del análisis de la legislación y normativa vigente (de calidad de aguas del medio natural y de limitaciones en la emisión), siempre sin perder el objetivo de minimizar las presiones sobre el medio natural, pero teniendo en cuenta el contexto socio-económico en el cual deben implantarse las soluciones de depuración.



Tipologías de saneamiento en el medio rural en función de la forma de aglomeración

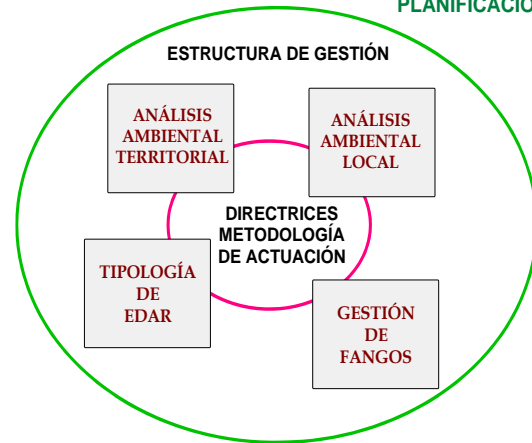
	OV 1	OV 2	OV 3	OV 4	OV 5	OV 6
	Tratamiento primario	Tratamiento secundario de bajo rendimiento	Tratamiento secundario convencional	Tratamiento secundario con nitrificación parcial	Tratamiento secundario con nitrificación y desnitrificación	Tratamientos avanzados para eliminación de nitrógeno y de fósforo
DBO <sub>5</sub>	Rdto ≥ 30%	≤ 40 mg/L	Rdto > 70-90 % ≤ 25 mg/L	Rdto > 70-90 % ≤ 25 mg/L	Rdto > 70-90 % ≤ 25 mg/L	Rdto > 70-90 % ≤ 25 mg/L
DQO		≤ 160 mg/L	Rdto > 75 % ≤ 125 mg/L	Rdto > 75 % ≤ 125 mg/L	Rdto > 75 % ≤ 125 mg/L	Rdto > 75 % ≤ 125 mg/L
SS	Rdto ≥ 50%	≤ 80 mg/L	Rdto > 90 % ≤ 35 mg/L	Rdto > 90 % ≤ 35 mg/L	Rdto > 90 % ≤ 35 mg/L	Rdto > 90 % ≤ 35 mg/L
N-total	----	----	----	----	Rdto > 70-80 % < 15 mg/L	Rdto > 70-80 % < 15 mg/L zonas sensible
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	----	----	----	< 15 mg/L	----	----
P-total	----	----	----	----	----	Rdto > 80 % < 2 mg/L zonas sensible
CT	----	----	Sistema de desinfección necesario en función del medio receptor			
CF	----	----	Rendimiento ≥ 99.99 %			

Objetivos de vertido y niveles de tratamiento para aglomeraciones menores de 2.000 h-e propuestos en las Directrices. CT: Coliformes totales; CF: Coliformes fecales

## Autores

J. Suárez López (UDC) D. Torres Sánchez (GEAMA)  
A. Jácome Burgos (UDC) P. Ures Rodríguez (GEAMA)  
H. del Río Cambeses (GEAMA) S. Vieito Raña (GEAMA)

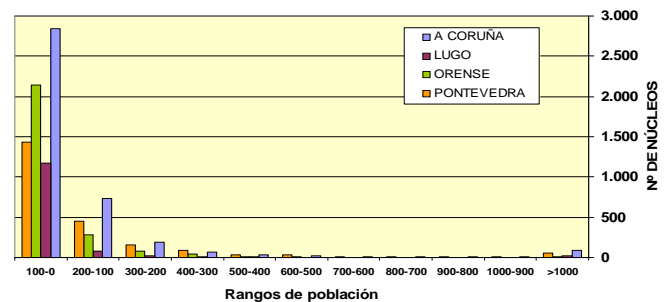
## PLANIFICACIÓN



Estrategia global de elaboración de directrices de saneamiento en el medio rural

En una tercera parte se elaboró el ÍNDICE DE RIESGO DE IMPACTO (IRI), que es una metodología que tiene en cuenta los factores ambientales que pueden quedar afectados por los efluentes de una depuradora. Se sigue una metodología de elaboración de un valor representativo del problema que se quiere estudiar a partir del análisis de magnitudes e importancias. El índice elaborado es aplicado a las aglomeraciones menores de 1000 habitantes en las que están pendientes actuaciones considerando los factores ambientales de los que se posee información.

## NÚMERO DE NÚCLEOS EN FUNCIÓN DEL RANGO DE POBLACIÓN



Finalmente, se presentó una metodología de selección de las mejores soluciones de depuración para cada aglomeración tomando como fundamento la elaboración del ÍNDICE DE CAPACIDAD DE ACOGIDA (ICA). El ICA se construye a partir del análisis de los factores ambientales locales y del impacto que genera en ellos la construcción de un determinado tipo de depuradora.

La solución tecnológica óptima será aquella que, además de cumplir los requerimientos de calidad en el efluente, se integre mejor en el ámbito local; es decir, la que menos impacto ambiental genere (estético, ruidos, olores, etc.).