

# INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL VALLE DEL GUADIATO Y PROPUESTAS PARA LA MITIGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN UNA GRANJA DE CERDO IBÉRICO DE FUENTE OVEJUNA



En Andalucía [han saltado las alarmas debido a los altos niveles de nitratos](#) en el embalse de Puente Nuevo y el embalse de Sierra Boyera del río Guadiato y la Junta de Andalucía está tomando medidas para paliar el problema. Por esta razón , hemos seleccionado la empresa “[JUAN IGNACIO E INMACULADA ALFARO ROMERO](#)” que ejerce la *explotación intensiva de ganado porcino de raza ibérica* (CNAE 01.46) situada en la “ finca Nava Hermosa” que se encuentra ubicada en la carretera “FUENTE OBEJUNA - CAZALLA, PK 5. FINCA NAVA HERMOSA. Hemos comprobado que la [empresa se encuentra adscrita](#) al Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTS) pero que apenas hay información sobre los consumos, residuos, emisiones, etc. La empresa necesita renovar la Autorización Ambiental Integrada (AAI). Con el fin de pasar una inspección y proponer soluciones para mitigar el problema, ya que el emplazamiento de ganado porcino se encuentra en una “Zona Sensible de Aguas de Captación”, sería importante revisar algunos aspectos para la mejora en calidad ambiental que lleva a cabo la Junta de Andalucía a través de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Se procede a explicar en este informe las razones de la inspección.

## Categoría actividades industriales

Codificación de RD 508/2007 según RD 815/2013

Código	Descripción Actividad	Actividad principal	PRTR-Europa (*)	IPPC España (**)	DEI (***)
7.a.ii	Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg.	✓	7.(a).(ii)	<a href="#">9.3.b</a>	6.6.b)

\*) Codificación según el Reglamento (CE) 166/2006 E-PRTR (DOUE L33, 4.2.2006, pág.1)

\*\*) Codificación en España según el Real Decreto-ley 1/2016 (BOE 316, 31.12.2016, pág. 91806) y el Real Decreto 815/2013 (BOE 251 de 19.10.2013 y modificaciones posteriores, texto consolidado)

\*\*\*) Codificación de acuerdo a la Directiva 2010/75/UE de emisiones industriales (DOUE L334, 17.12.2010, pág. 17)

Los métodos llevados acabo para el estudio y análisis han sido los siguientes:

## IRREGULARIDADES DETECTADAS EN EMISIONES Y FUENTES CONTAMINANTES

Emisiones NH4: RD 508/2007 ( kg/año). Umbral de información pública atmósfera: 10.000 kg/año



## Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes EPER - ANDALUCÍA

### Informe de Superación de Umbrales Datos de 2002

#### Identificación del complejo

Identificador	1049
Centro de trabajo	JUAN IGNACIO ALFARO ROMERO - GRANJA NAVA HERMOSA
Dirección	FINCA NAVA HERMOSA, CTRA. FUENTE OBEJUNA - CAZALLA, PK 5 14260 - FUENTE OBEJUNA CÓRDOBA
Coordenadas UTM	X: 285133 Y: 4235928 Zona: 30
Actividad Económica Principal	Explotación de ganado porcino
CNAE 0123	1ª Epigrafe Ley 9.3 b NOSE-P 110.04 - 110.05 SNAP 1004 - 100

### Emisiones al aire

Órgano Regulador: Consejería de Medio Ambiente

Parámetros	Método	Cantidad (kg/año)
Amoniaco (NH3)	C	23.200,00

## MÉTODO BATELLE-COLUMBUS

ECOLOGÍA				
Especies y poblaciones	Valor Unidades Impacto Ambiental (UIA)			Señales de alerta
	CP	SP	Cambio neto	
<b>Terrestres</b>				
(14) Pastizales y praderas	10	6	4	
(14) Cosechas	8	5	3	
(14) Vegetación natural	12	6	6	
(14) Especies dañinas	6	3	3	
(14) Aves de caza continentales	10	7	3	
<b>Acuáticas</b>				
(14) Pesquerías comerciales	6	5	1	
(14) Vegetación natural	8	6	6	
(14) Especies dañinas	5	3	2	
(14) Pesca deportiva	1	6	5	
(14) Aves acuáticas	1	6	5	
<b>(140) Subtotal</b>	67	53	38	
<b>Habitats y comunidades Terrestres</b>				
(12) Cadenas alimentarias	10	5	5	
(12) Uso del suelo	10	2	8	
(12) Especies raras y en peligro	5	1	4	
(14) Diversidad de especies	8	2	6	
<b>Acuáticas</b>				
(12) Cadenas alimentarias	3	1	2	
(12) Especies raras y en peligro	6	2	4	
(12) Características fluviales	12	1	11	
(14) Diversidad de especies	8	3	5	
<b>(100) Subtotal</b>	62	17	45	

<b>(240) Ecología total</b>	<b>129</b>	<b>70</b>	<b>83</b>	
-----------------------------	------------	-----------	-----------	--

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL		Valor Unidades Impacto Ambiental (UIA)			Señales de alerta
Contaminación del agua		CP	SP	Cambio neto	
(20) Pérdidas en las cuencas hidrográficas		15	5	10	
(25) DBO		20	5	15	
(32) Oxígeno disuelto		18	10	8	
(18) Coliformes fecales		10	2	8	
(22) Carbono inorgánico		19	5	14	
(25) Nitrógeno inorgánico		18	9	9	
(28) Fósforo inorgánico		25	20	5	
(16) Pesticidas		15	11	4	
(18) pH		15	12	3	
(28) Variación de flujo de la corriente		26	16	10	
(28) Temperatura		25	16	9	
(25) Sólidos disueltos totales		21	11	10	
(14) Sustancias tóxicas		12	8	4	
(20) Turbidez		15	8	7	
<b>(318) Subtotal</b>		<b>254</b>	<b>138</b>	<b>116</b>	

<b>Contaminación atmosférica</b>				
(05) Monóxido de carbono	4	3	1	
(05) Hidrocarburos	4	2	2	
(10) Óxidos de nitrógeno	8	5	3	
(10) Partículas sólidas	8	2	6	
(05) Oxidantes fotoquímicos	4	1	3	
(10) Óxidos de azufre	9	2	7	
(07) Amoníaco	6	1	5	
<b>(52) Subtotal</b>	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	
<b>Contaminación del suelo</b>				
(14) Uso del suelo	10	4	6	
(14) Erosión	12	2	10	
<b>(28) Subtotal</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	

<b>Contaminación por ruido</b>				
(04) Ruido	3	2	1	

<b>(402) Contaminación ambiental total</b>	<b>322</b>	<b>162</b>	<b>160</b>	
--	------------	------------	------------	--

ASPECTOS ESTÉTICOS	Valor unidades de impacto ambiental (UIA)			
Suelo	CP	SP	Cambio neto	Señales alerta
(06)Material geológico	4	2	2	
(16)Relieve y caracteres topográficos	10	4	6	
(10) Extensión y alineaciones	5	1	4	
<b>(32) Subtotal</b>	19	7	12	

#### Ecosistemas

##### Aire

(03) Olor y visibilidad	3	1	2	
(02) Sonidos	2	1	1	
<b>(05) Subtotal</b>	5	2	3	

##### Agua

(10) Presencia de agua	9	1	8	
(16) Interfase agua-tierra	10	1	9	
(06) Olor y materiales flotantes	5	1	4	
(10) Área de superficie de agua	5	1	4	
(10) Márgenes arboladas y geológicas	8	2	6	
<b>(52) Subtotal</b>	37	6	31	

##### Biota

(05) Animales domésticos	4	4	0	
(05) Animales salvajes	4	2	2	
(09) Diversidad de tipos de vegetación	8	1	7	
(05) Variación de tipos de vegetación	2	1	1	
<b>(24) Subtotal</b>	18	8	10	

##### Objetos artesanales

(10) Objetos artesanales	2	1	1	
<b>(10) Subtotal</b>	2	1	1	

##### Composición

(15) Efectos de composición	12	5	7	
(15) Elementos singulares	5	1	4	
<b>(30) Subtotal</b>	17	6	11	

<b>(153) Factores estéticos total</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	
---------------------------------------	-----------	-----------	-----------	--

ASPECTOS DE INTERÉS HUMANO	Valor unidades de impacto ambiental (UIA)			
Valores educativos y científicos	CP	SP	Cambio neto	Señales alerta
(13) Arqueológico	1	1	0	
(13) Ecológico	3	1	2	
(11) Geológico	5	2	3	
(11) Hidrológico	7	2	5	
<b>(48) Subtotal</b>	16	6	10	

##### Valores históricos

(11) Arquitectura y estilos	1	1	0	
(11) Acontecimientos	1	1	0	
(11) Personajes	1	1	0	
(11) Religiosos y culturales	1	1	0	
(11) "Megalitos"	5	1	4	
<b>(55) Subtotal</b>	9	5	4	

##### Culturas

(14) Indios	14	14	0	
(07) Grupos étnicos	7	7	0	
(07) Grupos religiosos	7	7	0	
<b>(28) Subtotal</b>	28	28	0	

##### Sensaciones

(11) Admiración	3	0	3	
(11) Aislamiento, soledad	1	0	1	
(04) Misterio	1	0	1	
(11) Integración con la naturaleza	10	3	7	
<b>(37) Subtotal</b>	15	3	12	

##### Estilos de vida (Patrones culturales)

(13) Oportunidades de empleo	10	3	7	
(13) Vivienda	9	3	6	
(11) Interacciones sociales	6	2	4	
<b>(37) Subtotal</b>	25	8	17	
<b>(205) Factores de interés humano total</b>	<b>93</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	

Resumen de resultados						
		Ecología	Contaminación ambiental	Factores estéticos	Factores de interés humano	Total
Señales de alerta						
Valor unidades de impacto ambiental (UIA)	CP	129	322	98	93	642
	SP	70	162	30	50	312
	Cambio neto	83	160	68	43	354

CALIFICACION	UIA
MUY ALTO	700 – 1000
ALTO	550 – 700
MODERADO	400 – 550
MODERADO BAJO	250 – 400
BAJO	100 – 250
MUY BAJO	< 100

**Nota: A la situación óptima del medio le corresponde El valor de 1000 según el método de Batelle-Columbus**

## MÉTODO MATRIZ DE LEOPOLD

### Resumen

	MAGNITUD TOTAL HORIZONTAL	-159 / 222	MEDIA IMPACTO HORIZONTAL
		MAGNITUD TOTAL	
MAGNITUD TOTAL VERTICAL	-184 / 125	-343 / 174	MEDIA IMPACTO TOTAL
	MEDIA IMPACTO VERTICAL		

(Hoja de Cálculos detallada adjunta a este documento)

## MÉTODO CARTOGRÁFICO

	GRUPO PRIMERO	GRUPO SEGUNDO Y TERCERO	GRANJAS DE DISTANCIA AMPLIADA <sup>1</sup>	CENTROS DE CONCENTRACIÓN , CARD <sup>2</sup> y ETOP <sup>3</sup>	CASCOS URBANOS	INSTALACIONES CENTRALIZADAS DE USO COMÚN DE ESTERCOLES	VERTEDEROS AUTORIZADOS	MATADEROS E INDUSTRIAS CÁRNICAS	PLANTAS SANDACH DE CATEGORÍA 1 y 2 <sup>5</sup>	PLANTAS SANDACH DE CATEGORÍA 2 <sup>6</sup> y 3	VÍAS PÚBLICAS <sup>4</sup>
GRUPO PRIMERO	500 m	1 km	2 km	3 km	1 km	500 m	1 km	2 km	1 km	500 m	100 m 25 m
GRUPOS SEGUNDO Y TERCERO	1 km	1 km	2 km	3 km	1 km	500 m	1 km	2 km	1 km	500 m	100 m 25 m
GRANJAS DE DISTANCIA AMPLIADA <sup>1</sup>	2 km	2 km	2 km	3 km	2 km	1 km	2 km	2 km	2 km	1 km	100 m 25 m
CENTROS DE CONCENTRACIÓN, CARD <sup>2</sup> y ETOP <sup>3</sup>	3 km	3 km	3 km	3 km	3 km	2 km	3 km	3 km	3 km	2 km	100 m 25 m
CASCOS URBANOS	1 km	1 km	2 km	3 km	----	----	----	----	----	----	----
VERTEDEROS AUTORIZADOS	1 km	1 km	2 km	3 km	----	----	----	----	----	----	----
MATADEROS	2 km	2 km	2 km	3 km	----	----	----	----	----	----	----



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE  
PRODUCCIONES Y  
MERCADOS AGRARIOS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
PRODUCTOS GANADEROS

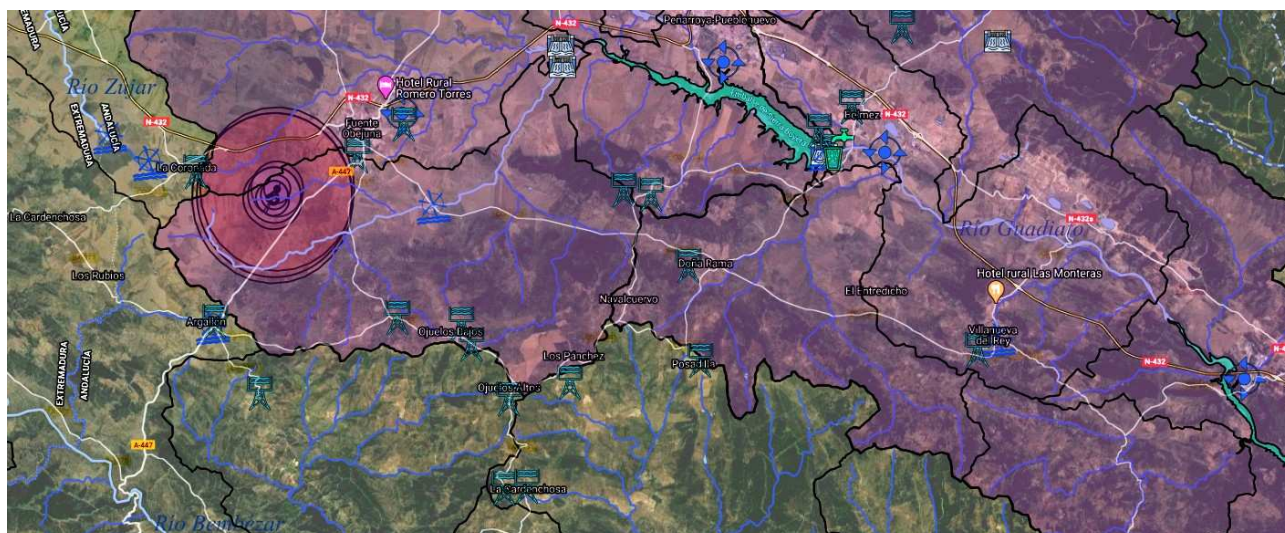
INDUSTRIAS CÁRNICAS	500 m	500 m	500 m	1 km	----	----	----	----	----	----	----
ESTABLECIMIENTOS SANDACH DE CATEGORÍA 1 y 2 <sup>5</sup>	1 km	1 km	2 km	3 km	----	----	----	----	----	----	----
ESTABLECIMIENTOS SANDACH DE CATEGORÍA 2 <sup>6</sup> y 3	500 m	500 m	1 km	2 km	----	----	----	----	----	----	----
VÍAS PÚBLICAS <sup>4</sup>	100 m 25 m	100 m 25 m	100 m 25 m	100 m 25 m	----	----	----	----	----	----	----

5.6 Se deben respetar las siguientes distancias mínimas en la aplicación de los purines:

- 250 m respecto a captaciones de agua subterránea para abastecimiento de poblaciones.
- 250 m respecto a embalses o masas de agua superficial destinadas al abastecimiento público.
- 100 m respecto a lugares de captación de aguas de uso potable privado.
- 50 m respecto a lugares de captación de aguas para restantes usos.
- 100 m respecto a aguas superficiales en las que esté previsto su uso para baño.
- 50 m respecto a cursos de agua que discurran por zonas vulnerables.
- 25 m respecto a las demás aguas superficiales y cauces.

Se incumplen varios límites que hay que respetar en distancias límites entre las diferentes empresas de la zona. En estos mapas se puede apreciar mediante unos buffers como entran dentro del perímetro y los límites. Además de situarse en una zona sensible de captación, ha habido un aumento por nitratos del embalse de Sierra Boyera que se encuentra a la derecha del mapa.





### Leyenda

#### Zonas de Interés EIA

#### Elementos Hidrográficos

Estaciones de tratamiento de aguas potables

Estaciones de tratamiento de aguas residuales

Depositos

Captaciones Agua

CHG.InfraestructurasHidraulicas.EDAR

Conducciones y Vias Agua

CHG.InfraestructurasHidraulicas.Presas

#### Información Hidrográfica

CHG.ZonasProtegidas.CaptacionesEmbalses

CHG.MedioFisico.CuencasMasasAgua

CHG.ZonasProtegidas.ZonasSensiblesAreasCaptacion

#### Buffers

25m

50m

100m

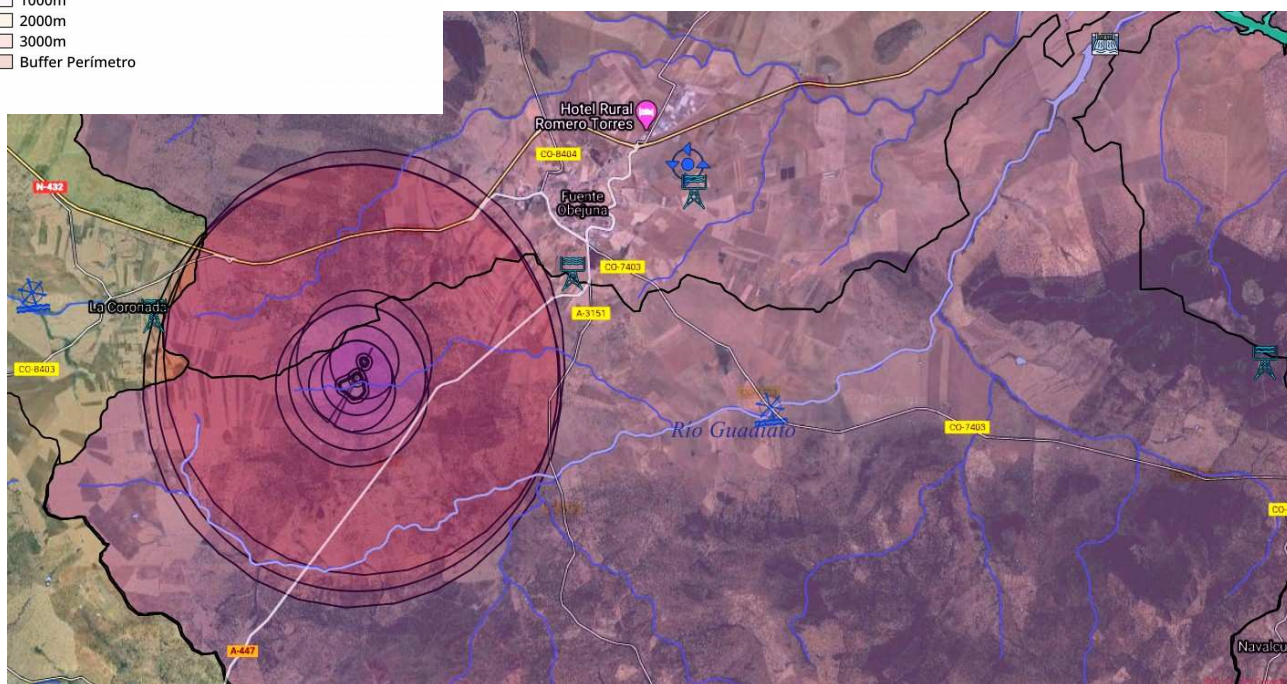
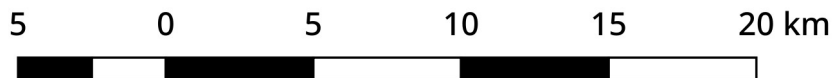
500m

1000m

2000m

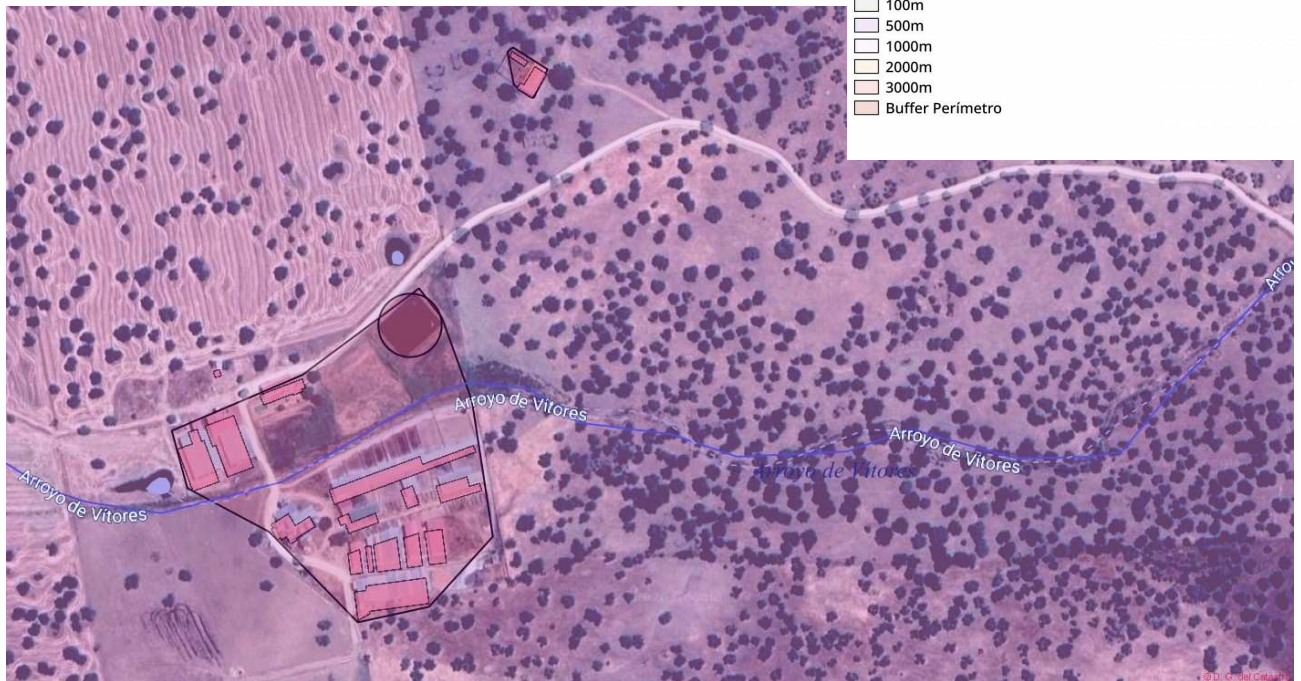
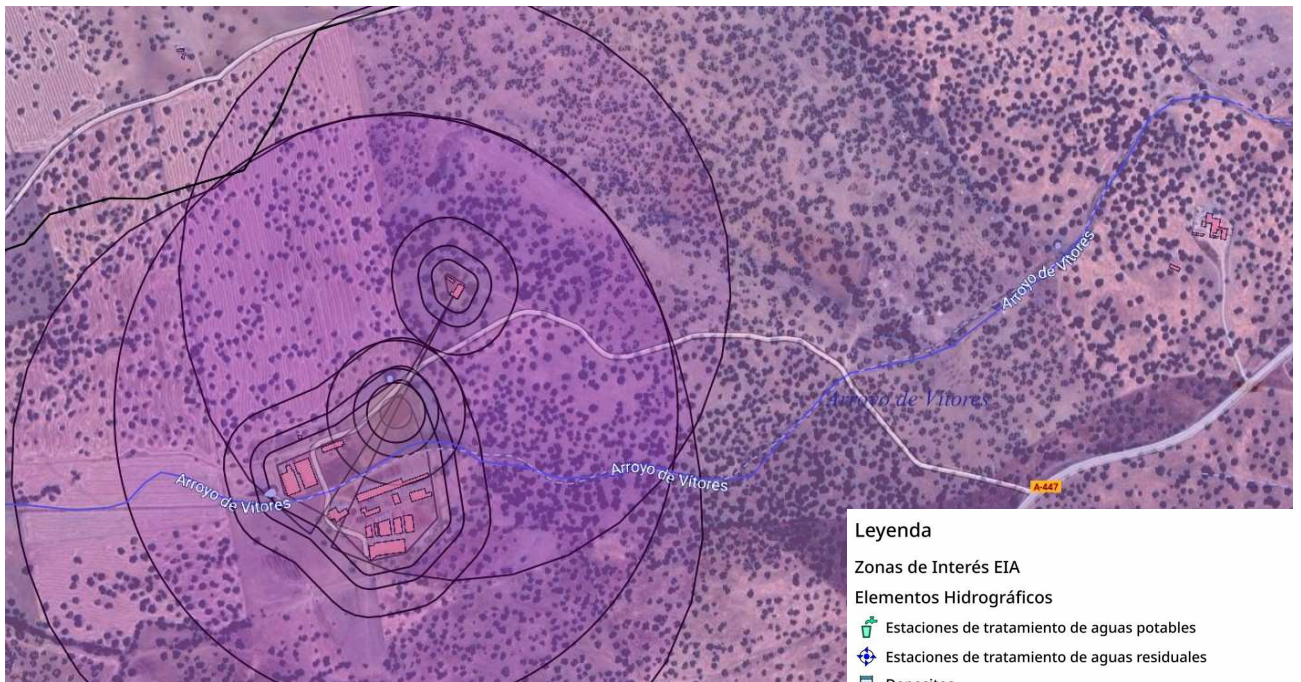
3000m

Buffer Perimetro



El Arroyo de Vitares pasa por medio de la finca, pero el almacenamiento de purines está demasiado cerca de una masa de agua. Por lo que resultaría peligroso para el río Guadiato, que es donde desembocaría, aumentando los niveles de amoniacos y nitratos en el agua.





## **PROPUESTAS PARA LA MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

- Separación del almacenamiento de purines y residuos peligrosos respecto a las masas de agua a la distancia límite legal según normativa.
- Mejora en las instalaciones para la depuración de purines.
- Auditoría energética para reducir el consumo de combustible que se usa en la caldera de calefacción de la nave y para la producción de piensos. Aparte, se le hará un presupuesto alternativo para una instalación de placas solares con la misma potencia para sustituir a la caldera.
- Recomendar ayudas económicas y subvenciones estatales o europeas para hacer frente a estas mejoras.

## **CONCLUSIONES:**

Con el fin de enmendar estas irregularidades y mejorar la calidad ambiental según las directrices europeas, recomendamos remediar los problemas aquí propuestos con máxima prioridad para no seguir, indirectamente, atentando contra la salud pública. Con especial atención:

Mis mas cordiales saludos.

Francisco Javier Sánchez Prieto

## **Bibliografía:**

[http://www.en.prtr-es.es/Informes/download.aspx?Document\\_id=466/1562](http://www.en.prtr-es.es/Informes/download.aspx?Document_id=466/1562)  
[http://www.ga.prtr-es.es/Informes/fichacomplejo.aspx?Id\\_Complejo=1562](http://www.ga.prtr-es.es/Informes/fichacomplejo.aspx?Id_Complejo=1562)  
[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques\\_Tematicos/Calidad\\_Ambiental/Vigilancia\\_Y\\_Control\\_Ambiental/IPPC/EPER/indices\\_descarga\\_informesEPER\\_2002/SUP\\_ANDALUCIA\\_CO\\_2002.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Calidad_Ambiental/Vigilancia_Y_Control_Ambiental/IPPC/EPER/indices_descarga_informesEPER_2002/SUP_ANDALUCIA_CO_2002.pdf)  
[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/participacion-publica/borradorordenacionporcinotramitacion2018\\_tcm30-490388.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/participacion-publica/borradorordenacionporcinotramitacion2018_tcm30-490388.pdf)  
<http://serdelospedroches.com/2019/07/30/cordoba-tiene-siete-acuiferos-contaminados-por-nitratos-y-14-mas-en-riesgo/>