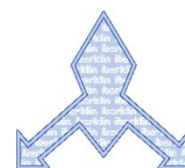




HIGIENE EN ALMAZARAS

Soluciones en Técnicas y Sistemas Químicos



iberklin®





SUPERFICIES

1

CIRCUITOS

2

DESINFECCIÓN

3

HIGIENE
PERSONAL

4

PROTOCOLO

5

EQUIPOS

6

RESTAURACIÓN

7

TRATAMIENTO
DE AGUAS

8

CELULOSA y
ADITIVOS

9

Etapas de Producción			Nivel de Suciedad	Nivel de Riesgo Microbiológico	Etapas de Producción			Nivel de Suciedad	Nivel de Riesgo Microbiológico
A	DESCARGA DE ACEITUNAS	▲	◄►		H	CENTRIFUGADO HORIZONTAL	▲	◄►	
B	LIMPIEZA	▲		▲	I	CENTRIFUGADO VERTICAL	▲	▼	
C	PESADO	▼		▼	J	ALMACENAMIENTO EN SILOS	◄►	◄►	
D	ALMACENAMIENTO EN TOLVAS	◄►		▲	K	FILTRADO	◄►	▼	
E	LAVADO	▲		▲	L	EMBOTELLADO	◄►	▼	
F	MOLIENDA	▲		▲	M	EXPEDICIONES	▼	▼	
G	TERMOBATIDO	▲		▲					
							Nivel de Suciedad	Riesgo microbiológico	
					Higiene Personal		◄►	▲	

▲ Alto ◄► Medio ▼ Bajo

NRM Relativo: Clasificación basada en el riesgo que tiene el alimento en cada etapa de contaminarse microbiológicamente durante la fase de producción



TIPOS DE SUCIEDADES EN ALMAZARAS

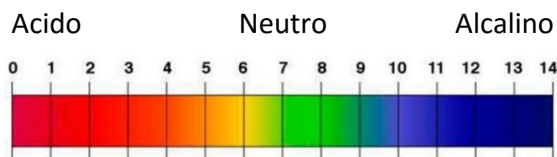
La naturaleza de la suciedad a eliminar es el principal factor que determinará los procesos de higiene. Conocer las características físico químicas de la suciedad, nos permitirá escoger con acierto los productos de higiene.

Suciedad orgánica: Ácidos grasos libres, Monoglicéridos, Diglicéridos, Triglicéridos, Pigmentos, Complejos volátiles, Polifenoles, Tocoferoles, Esteroles, Microorganismos, Escualeno, Alcoholes, Aldehídos

Suciedad mineral: Sales disueltas en el agua de proceso contribuyen a la formación de incrustaciones minerales y afectarán al proceso de detergencia. Ej. CaCO_3 . Óxidos metálicos como resultados de reacciones de oxidación reducción. Ej. Fe_2O_3

	FASE PROCESO	NIVEL Suciedad
A	RECEPCIÓN Y DESCARGA DE ACEITUNAS	▲
B	LIMPIEZA	▲
C	PESADO	▼
D	ALMACENAMIENTO EN TOLVAS	◀▶
E	LAVADO	▲
F	MOLIENDA	▲

SUPERFICIES ABIERTAS: Cleaning On Place (COP)



Espumante	Detergente	Desinfectante	NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPATIBILIDAD MATERIALES*										TIPO DE SUCIEDAD	DOSIS	FORMATOS	
				Inox 316	Inox 304	Aluminio	Galvanizado	PVC (tipo 1)	Nitrilo	Poliacetal	Polipropileno	Teflón	Resina epóxica				Vitrificados
	KOH NaOH	Cl ₂	I-311-A	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	Detergente desinfectante espumante alcalino clorado en base a Potasa y Sosa para la eliminación de coloraciones en superficies abiertas de maquinaria, suelos y paredes. Nº Registro D.G.S.P:13-20-06603-HA	1-3%	25 kg 1.000 kg
	KOH		I-312-A	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente alcalino muy espumante en base a Potasa para la limpieza de maquinaria , paredes, suelos.	1-3%	25 kg 1.000 kg
	KOH		I-313-A	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente alcalino espumante en base a potasa para limpieza de superficies.	1-3%	25 kg 1.000 kg
	H ₃ PO ₄		I-314-A	✓	✓	✓*	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓**	Detergente espumante en base a Ácido Fosfórico para eliminación de óxidos metálicos, carbonatos cálcicos y magnésicos, incrustaciones de detergentes alcalinos	1-3%	24 kg 1.000 kg
			I-320-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente neutro concentrado en gel para limpiezas manuales de superficies con suciedad fácilmente eliminable a pH neutros.	1-3%	Caja 4x5 kg 25 kg

* La información de compatibilidades con materiales no tiene valor contractual** En función de la concentración de uso, temperatura y tiempo de contacto *** En función del tipo de vitrificado. KOH= Hidróxido de Potasio. NaOH = Hidróxido de Sodio. H₃PO₄= Ácido Fosfórico



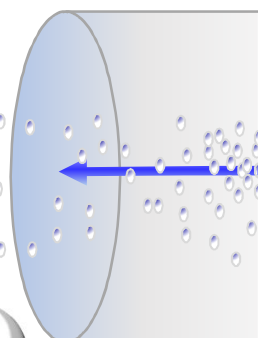
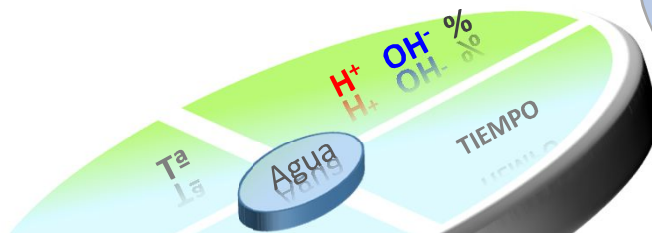
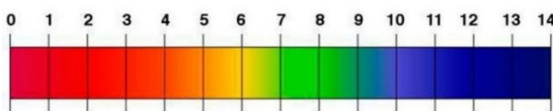
	FASE PROCESO	NIVEL Suciedad
G	TERMOBATIDO	▲
H	CENTRIFUGADO HORIZONTAL (DECANTADO)	▲
I	CENTRIFUGADO VERTICAL	▲
J	ALMACENAMIENTO EN SILOS	◄►
K	FILTRADO	◄►
L	EMBOTELLADO	◄►

SUPERFICIES CERRADAS: Cleaning IN Place (CIP)

Las conducciones, depósitos y bombas de trasiego configuran un circuito en el que es necesario hacer uso de fórmulas que no generen espumas. Éstas no son recomendables por los riesgos que conllevan de cavitación de las bombas así como por el incremento de los tiempos y cantidad de agua necesaria para realizar las fases de aclarado.

La elección del producto adecuado dependerá de factores como la naturaleza físico-química de la suciedad, la calidad del agua, la naturaleza de los materiales y el nivel de higiene deseado.

Acido Neutro Alcalino



Espumante	Detergente	Desinfectante	NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPATIBILIDAD MATERIALES*										TIPO DE SUCIEDAD	DOSIS	FORMATOS
				Inox 316	Inox 304	Aluminio	Galvanizado	PVC (tipo 1)	Nitrilo	Poliacetel	Polipropileno	Teflón	Resina epóxica			
No	KOH	Cl ₂	I-601-A	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	Detergente desinfectante alcalino en base a Potasa y cloro activo, no espumante. Recomendado para la eliminación de coloraciones en superficies cerradas de conducciones y depósitos. Nº Registro 12-20-06419-HA	1-3%	25 kg 1.000 kg
No	NaOH		I-308	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente fuertemente alcalino no espumante en base a Sosa para eliminación de tartratos en conducciones y depósitos.	1-3%	25 kg 1.200 kg
No	MSA		I-612-G	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente no espumante en base a Ácido Metano Sulfónico para la eliminación de óxidos metálicos, carbonatos cálcicos y magnésicos, incrustaciones de detergentes alcalinos. Exento de Fosfatos.	1-3%	25 kg
No	HNO ₃ H ₂ SO ₄		I-610-G	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente ácido no espumante de elevado índice de acidez en base a ácido nítrico y ácido sulfúrico para la desincrustación de circuitos.	1-3%	24 kg 1.000 kg
No	H ₃ PO ₄ HNO ₃		I-611-LT	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente ácido no espumante en base a ácido fosfórico y ácido nítrico para limpiezas y desincrustaciones de circuitos de óxidos metálicos, sales e incrustaciones de detergentes.	1-3%	24 kg 1.000 kg
No	H ₂ SO ₄		I-15	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente ácido no espumante en base a ácido sulfúrico. Elevado poder de Desincrustación.	1-5%	25 kg
No	NaOH		I-202-A	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	Detergente alcalino no espumante de alto poder secuestrante.	1-3%	25 kg 1.200 kg
No	T		I-306-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente alcalino no espumante no corrosivo para limpieza de latas y superficies de metales blandos.	1-3%	20 kg 1.000 kg
No	T ROH		I-305	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Abrillantador de latas y superficies de metales blandos.	1-3%	Caja 4x5 kg 25 kg

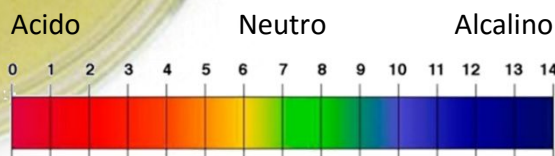
* La información de compatibilidades con materiales no tiene valor contractual. MSA = Ácido Metano Sulfónico. KOH = Hidróxido de Potasio. NaOH = Hidróxido de Sodio. HNO₃ = Ácido Nítrico. H₂SO₄ = Ácido Sulfúrico. H₃PO₄ = Ácido Fosfórico. T = Tensioactivos, ROH = Alcohol.

Alteraciones

El objetivo que persigue la fase de desinfección es reducir y eliminar la carga microbiológica presente en las superficies que entran en contacto directo e indirecto con el alimento. Estos agentes biológicos producen alteraciones en la composición físico química del producto perceptible organolépticamente y que afectan a su calidad.

EJEMPLOS

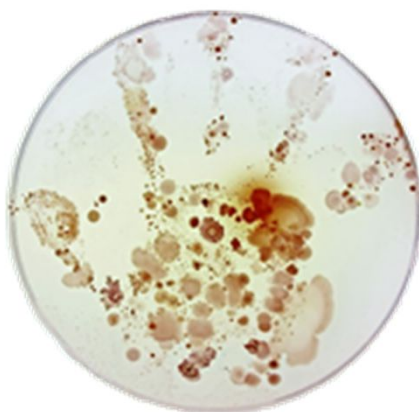
- Hongos: *Phlyctema vagabunda* → Lepra del Olivo, *Penicillium Notatum* → fermentaciones
- Bacterias: Género *Lactobacillus* (Gram +) → acidificación
- Bacterias: Género *Acetobacter* (Gram -) → acidificación
- Levaduras: procesos lipolíticos



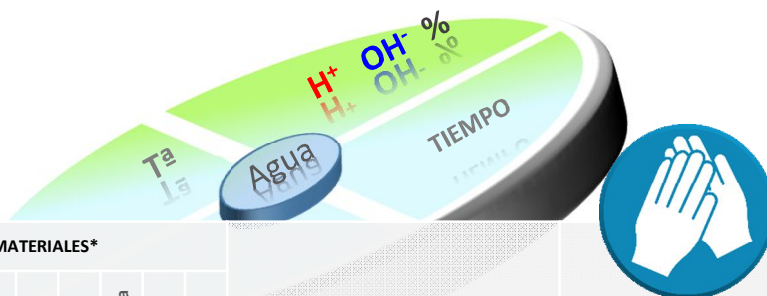
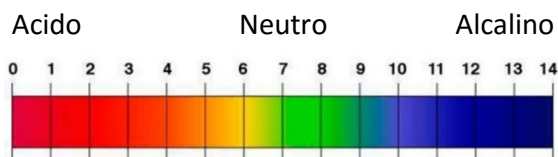
	FASE PROCESO	NIVEL Riesgo
A	RECEPCIÓN Y DESCARGA	◀▶
B	LIMPIEZA	▲
C	PESADO	▼
D	ALMACENAMIENTO TOLVAS	▲
E	LAVADO	▲
F	MOLIENDA	▲
G	TERMOBATIDO	▲
H	CENTRIFUGADO HORIZONTAL	◀▶
I	CENTRIFUGADO VERTICAL	▼
J	ALMACENAMIENTO SILOS	◀▶
K	FILTRADO	▼
L	EMBOTELLADO	▼

Espumante	Desinfectante	Higienizante	NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPATIBILIDAD MATERIALES*											EFFECTIVIDAD DE PRINCIPIOS ACTIVOS	DOSIS	FORMATOS
				Inox 316	Inox 304	Aluminio	Galvanizado	PVC (tipo 1)	Nitrilo	Poliacetel	Polipropileno	Teflón	Resina epóxica	Vitrificados			
Si	KOH NaOH		I-311-A	✓	×	×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	Desinfectante alcalino en base a Cloro activo espumante. Bactericida frente a Gram -, esporas y bacteriófagos. N° Registro D.G.S.P:13-20-06603-HA	1-3%	25 kg 1.000 kg
Si	GH A.C		I-204-A	✓	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Desinfectante ácido espumante en base a amonio cuaternario y glutaraldehído. Bactericida frente a Gram + y Gram -, bacteriófagos, mohos, hongos y virus. Efectivo en presencia de materia orgánica. N° Registro D.G.S.P: 13-20/40-04552 HA	1-3%	5kg 20 kg
No	APA		I-203-A	✓	✓***	×	×	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	Desinfectante en base a Ácido Peracético y Peróxido de Hidrógeno no espumante. Efectivo frente a Gram + Gram-, bacteriófagos, virus, hongos y esporas. N° Registro D.G.S.P: 13-20/40-06821-HA	0,5-1%	25 kg 1.000 kg
No		R-OH	I-206-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Higienizante neutro en base a Alcohol Isopropílico y amonio cuaternario. Bactericida efectivo frente a Gram - y Gram +. Recomendado par higienizaciones Intermedias. No es efectivo frente a esporas de bacterias.	100%	Botella 1L 5kg 25 kg

• A las dosis indicadas y a temperatura ambiente (<25°C). La información de compatibilidades con materiales no tiene valor contractual. ** No apto para guantes de PVC y neopreno. *** 304L.
• A.C = Amonio Cuaternario. APA = Ácido Peracético. GH = Glutaraldehído. R-OH = Alcohol. KOH: Hidróxido de Potasio



En la industria alimentaria, la falta de higiene del personal es uno de los vectores de contaminación cruzada más importantes a tener en cuenta. Es imprescindible concienciar y formar al personal en los procedimientos adecuados de limpieza y desinfección de las manos.



Espumante	Detergente	Desinfectante	NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPATIBILIDAD MATERIALES*											TIPO DE SUCIEDAD	DOSIS	FORMATOS
				Inox 316	Inox 304	Aluminio	Galvanizado	PVC (tipo 1)	Nitrilo	Poliacetil	Polipropileno	Teflón	Resina epóxica	Vitrificados			
Sí	T	3Cl ₂	I-208-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Jabón de manos neutro con Triclosán. Recomendado para la limpieza y desinfección de las manos del personal.	100 %	28 kg 1.000 kg
No	T	3Cl ₂	I-205-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Desinfectante hidroalcohólico en forma de gel tixotrópico, de rápido secado. Recomendado para la desinfección de las manos de operarios. Cumple NORMA UNE – EN 1500, UNE-EN 13697. Registro N° AEMPS: 834-DES	3 mls / tratamiento	Caja 20 uds x 500 mls Caja de 4 uds x 5L

* La información de compatibilidades con materiales no tiene valor contractual. T= Tensioactivos. 3Cl₂ = Triclorosán.



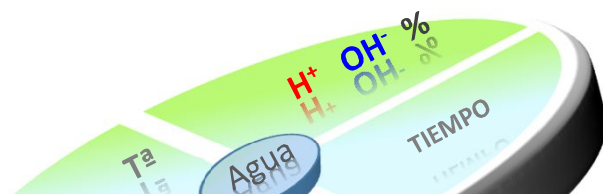
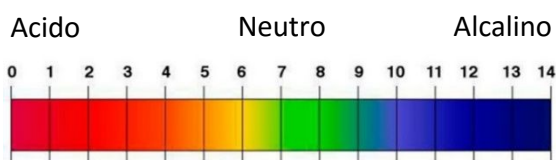


NS	NRM	ETAPAS	FASES HIGIENIZACIÓN													
			Frecuencia	Baldeo	DETERGENCIA					Aclarado	DESINFECCIÓN					Aclarado
					Producto	Aplicación	% *	°C	min		Desinfectante	Aplicación	%	°C	min	
▲	◄	RECEPCIÓN Y DESCARGA DE ACEITUNAS	SN		I-312-A I-313-A		5	60	20		I-204-A		2	TRA	15	
▲	◄	LIMPIEZA	SN													
▲	◄	PESADO	SN													
◄	▲	ALMACENAMIENTO EN TOLVAS	SN													
▲	◄	LAVADO	SN													
▲	▲	MOLIENDA	SN		I-312-A I-313-A		10-20	60	30		I-204-A		2	TRA	30	
▲	▲	TERMOBATIDO	SN		I-202-A I-308-A		10-20	60	30		I-203-A		2	TRA	30	
▲	▲	CENTRIFUGADO HORIZONTAL (DECANTADO)	SN													
▲	▲	CENTRIFUGADO VERTICAL	SN		I-202-A I-308-A		10-50	80	30		I-203-A		2	TRA	30	
◄	▲	ALMACENAMIENTO EN SILOS	SN	 	I-202-A I-308-A	 	10-50	80	30	 	I-204-A I-203-A	 	2	TRA	30	 
◄	▲	FILTRADO	SN		I-202-A I-308-A		10-20	60	30		I-203-A		2	TRA	30	
◄	▲	EMBOTELLADO	SN		I-202-A I-308-A		5	60	30		I-203-A		0,5-1	TRA	30	
▲	▲	EXPEDICIONES	SN		I-312-A		5	TRA	10		-	-	-	-	-	-
◄	▲	HIGIENE PERSONAL	SN	-	I-208	-	100	35	0,5	-	I-205	-	100	-	0,5	-
-	-	ELIMINACIÓN DE INCRUSTACIONES	SN	 	I-314-A I-15	 	5-10	TRA	10-30	 	-	-	-	-	-	-

NS: Nivel de Suciedad, NRM: Nivel de Riesgo Microbiológico, TRA=Temperatura de Red Ambiente. SN: Según Necesidad



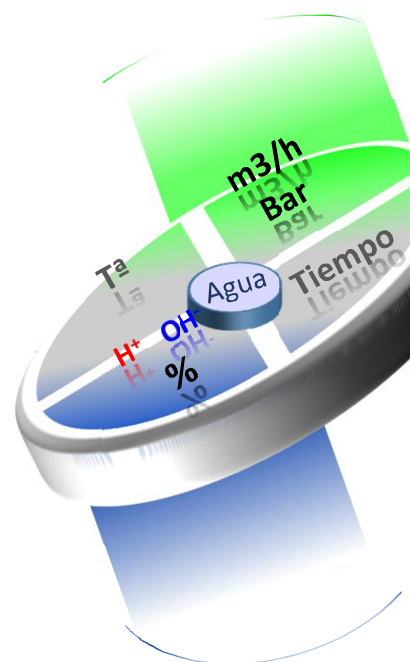
Nuestra línea **IBERKLIN®** ofrece productos para la Higienización en restauración que permiten garantizar con un adecuado método de trabajo la salubridad de los alimentos que consumen sus clientes.



Espumante	Detergente	Desinfectante	NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPATIBILIDAD MATERIALES*												TIPO DE SUCIEDAD	DOSIS	FORMATOS
				Inox 316	Inox 304	Aluminio	Galvanizado	PVC (tipo 1)	Nitrilo	Poliacetal	Polipropileno	Teflón	Resina epóxica	Vitrificados	PIEL			
Sí			I-430	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lavavajillas manual concentrado con aroma cítrico.	1-100 %	Caja 4x5 kg 10 kg	
Sí			I-320-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente neutro concentrado en gel para limpiezas manuales de superficies con suciedad fácilmente eliminable a pH neutros.	1-5 %	Caja 4x5 kg 25 kg	
No			I-420	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lavavajillas para máquinas automáticas. Detergente alcalino en base a potasa no espumante para la eliminación de residuos del vino en vidrio. Evita la formación de depósitos calcáreos.	1-3 %	Caja 4x6 kg 12 kg	
No			I-470-C	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Desengrasante para planchas, hornos para la eliminación de carbonilla y grasas requemadas.	1-100 %	Caja 4x5 kg 10 kg	
Sí			I-XR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Detergente multiusos higienizante de gran poder de limpieza.	1-5 %	Caja 4x5 kg 10 kg	

* La información de compatibilidades con materiales no tiene valor contractual. T = Tensoactivos. 3Cl2 = Triclorosan.





- Aspiradoras, Limpiatapicerías
- Nebulizadores
- Hidrolimpiadoras de agua caliente y fría
- Fregadoras, barredoras
- Rotativas, Pulidoras
- Sistemas de dosificación para lavadoras y lavavajillas
- Prensa embaladora de plástico y cartón
- Central de Espuma
- Aplicación de producto químico y desinfección mediante Venturi
- Repuestos Interpump
- Servicio Técnico Propio, montajes especiales





- Tratamiento de aguas potables, residuales e industriales
- Control integral de olores
- Tratamiento de calderas y circuitos de refrigeración
- Sistemas de absorción y control de vertidos
- Sistemas de dosificación

BASF
The Chemical Company

Tefloc



Celulosa Industrial Laminada

- Celulosa Pasta Pura
- Celulosa Ecológica
- Celulosa Reciclada
- Celulosa Alimentaria
- Tejidos sin tejer



Aditivos e Ingredientes Alimentarios

- Proteínas de soja
- Texturizantes
- Blanqueantes
- Glaseantes
- Antioxidantes y conservantes
- Estabilizantes del color
- Especies y pimentones
- Ácido tartárico
- Sulfato amónico
- Otros



I+D+i



investigación **I+D+i** **microbiología**
química **productos hospitalarios** química alimentaria
higiene **medio ambiente** **innovación**
seguridad alimentaria **desinfección** **resultados**
I+D+i **química industrial** **confianza** **tecnología alimentaria**
food safety **experiencia** **vigilancia tecnológica**
productos para ganaderías **tratamiento de superficies**
industrias alimentarias **desarrollo**

www.tesisgalicia.es

Laboratorio I+D+i Alimentación
Pol. Ind. Gualahorce
C/ Diderot 9-Portón 1 Nave 2 IB
29004 MÁLAGA
Tel. +34 952 10 54 12
divisionalimentaria@tesisgalicia.es

Central - Fábrica
Bº Alemparte de Arriba 29 – Areas
36861 Pontearreas
PONTEVEDRA
Tel. +34 986 66 02 43
comercial@tesisgalicia.es

Fábrica Floculantes
Ctra. N-120, km 639, Lg Nogueira s/n
36870 Villasobroso-Mondariz
PONTEVEDRA
Tel. +34 617 39 33 08
medioambiente@tesisgalicia.es

Delegación PORTUGAL
R. Sarmiento Beires, 102
4450-723 Leça da Palmeira
PORTUGAL
Tel. +351 22 999 60 70
delegacionportugal@tesisgalicia.es

Laboratorio Medioambiente
Gran Vial 5, Pol. Ind. C.I.V
08170 Montornés del Vallés
BARCELONA
Tel. +34 629 44 50 77
medioambiente@tesisgalicia.es

Distribuido por: