



LIFE12 ENV/ES/000647

## **INFORME DE SELECCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES PORCINAS**

### **LIFE+ FUTUR AGRARI**

EXPLOTACIONES AGRÀRIES PER AL FUTUR:  
INNOVACIÓ PER A LA GESTIÓ SOSTENIBLE DE LA  
FERTILITZACIÓ DES DE LA GRANJA FINS AL SÒL

Lleida, 25 de abril de 2014

## **Acciones afectadas**

Acción principal: A2

Acciones relacionadas: A1, B1 y B2

## **Antecedentes**

El proyecto LIFE+ requiere en primer lugar caracterizar una serie de granjas de producción porcina ubicadas en la comarca de Osona que destaca por ser una zona con una alta concentración ganadera, con un número importante de empresas ganaderas y cooperativas conscientes de la necesidad de mejorar la gestión de las deyecciones ganaderas. Es por ello que se delimita gran parte de la zona de estudio del proyecto a esta comarca, caracterizando 11 granjas mediante encuestas que describen las mismas.

## **Objetivo**

Realizar una primera selección de las explotaciones porcinas que han aceptado participar en el proyecto, con una caracterización de las instalaciones, del manejo y del sistema productivo. Esta selección se realiza con la información obtenida en las encuestas (ver anejo 1) mediante la visita a la granja y entrevista del responsable.

## **Procedimiento**

### **a) Selección de las granjas que se realizará las encuestas.**

Se contacta con los titulares de las explotaciones porcinas que en la redacción del proyecto Life+ firmaron su compromiso en participar. En este primer contacto, se explica el proyecto Life en general, profundizando más en la acción B.1.

Después de la primera reunión se acaban seleccionando los titulares y/o empresas ganaderas que están interesados en participar en el proyecto, para realizar las encuestas, incorporando nuevas explotaciones.

Las explotaciones ganaderas porcinas seleccionadas para realizar la encuesta son:

<b><u>Nom de l'explotació</u></b>	<b><u>Marca oficial</u></b>	<b><u>Municipi</u></b>
1 - Granja Casó de Juventeny	751 FH	Torelló
2 - Jordi Baucells Ribas	405 CG	Tona
3 - Can Toi	751 AK	Santa Maria de Corcó
4 - Mas Madiroles	406 DB	Manlleu
5 - El Pujol	659 BO	Sant Bartomeu del Grau
6 - Cal Fusta	536 AA	Perafita
7 - Can Bosch	689 AE	La Pobla de Montagut
8 - La Farinera	583 AF	Prats de Lluçanès
9 - Mas Rovira (Casa Ramona)	788 AK	Sora
10 - Mas Arumi de Palau	352 IE	Gurb
11 - Vila Viñeta	821AJ	Torelló

## **b) Diseño del cuestionario que se realiza a los responsables de las granjas porcinas.**

Se diseña una encuesta de caracterización de granjas para tener información sobre:

- El titular.
- El sistema empresarial (cooperativa, integrado, libre.)
- El sistema productivo de la granja (engorde, transición, ciclo cerrado).  
Las instalaciones de las naves (bebederos, comederos, superficie de la nave y de la cuadra, sistema ventilación, sistema de calefacción...)
- Las instalaciones en la gestión de las deyecciones (volumen y tipo de fosa, volumen y tipo de balsa, y descripción de los sistemas de tratamiento en caso que tengan.  
Los animales (genética, edad de engorde, estado sanitario)
- El sistema de alimentación (Número de piensos, composición, ración, sistema de alimentación...).
- La gestión del agua en la explotación.
- La gestión de las deyecciones (gestión individual o colectivo, externaliza la gestión, gestión dentro el marco agrario o fuera el marco agrario...).

El modelo de cuestionario está en el anejo 1. El objetivo de estas encuestas es poder obtener la suficiente información de la explotación y del responsable de la misma para poder seleccionar 6 explotaciones en las que se hará el seguimiento durante un tiempo mínimo de un año.

## **c) Realización de las encuestas**

Se han realizado un total de 11 diagnósticos iniciales, comenzando por un primer contacto con el titular, acordando día y hora para ir a la granja y realizar la encuesta.

Cuando se visita la granja, se vuelve a explicar el proyecto Life y después de las medidas sanitarias oportunas se entra en la explotación y encuesta al responsable de la misma. El número de personas del proyecto que participan en la realización de las encuestas son dos. Una entrevistaba al destinatario de la encuesta y la otra realizaba fotos de las diferentes partes de la explotación.

Cuando se llega a la oficina se terminaba de rellenar la encuesta, con la información de la base de datos del Departamento (Sistema Informació Ramadera (SIR)) y la descarga de y posterior colocación en el cuestionario de las fotos.

## **d) Análisis de los resultados de las encuestas.**

Las áreas que se ha tenido en cuenta para la selección son:

- Personal
- Clasificación zootécnica

- Sanidad.
- Alimentación
- Manejo de los engordes
- Instalaciones
  - o De los animales
  - o De la gestión de las deyecciones
- Gestión de las deyecciones

### **Puntos analizados y criterios**

#### *Personal*

Se han seleccionado granjas en las que el personal se presta a colaborar en la implantación del proyecto, esto es, una persona involucrada y motivada, activa y con ganas de mejorar.

También se ha dado prioridad a que la persona que firma el convenio de colaboración con el proyecto, el responsable de la granja, trabaje en la explotación porque es la forma de que tenga un compromiso más firme con el proyecto y haya más garantía de que esta persona colabore en las acciones de divulgación y difusión previstas en el proyecto. Todos han respondido afirmativamente a la disposición para mejorar la gestión realizando cambios en la alimentación, instalaciones y manejo en la explotación.

#### *Clasificación zootécnica*

Ya desde el inicio de las acciones preparatorias del proyecto, se tiene muy claro el tipo de explotación que se desea diagnosticar. Explotación porcina de engorde y/o transición. Con una línea genética muy concreta, madre (Landrace x Large White) y padre (Pietrain) por ser la más representativa de la zona de estudio y también Duroc en el caso del padre por la existencia de un mercado que valora la infiltración de grasa. Los pesos de entrada (17-20 kg) y peso de salida (105-110 kg) y en el caso de Duroc un poco más elevado (120 kg).

Estas dos líneas, con estos pesos de salida, son los engordes más representativos en Catalunya.

#### *Sanidad*

A nivel sanitario las explotaciones ganaderas que se seleccionen tienen que estar libres de PRRS, (se acepta que haya recirculación de PRRS) y tienen que disponer de un Plan de vacunas de circuvirus y micoplasma.

### Manejo

Para poder realizar un seguimiento correcto de un engorde, es necesario que la explotación realice a nivel de nave o módulo el sistema todo dentro - todo fuera.

Este ha sido uno de los problemas que nos ha enlentecido el comienzo del seguimiento de las granjas seleccionadas ya que hemos tenido que esperar a que se realice el vacío sanitario de las naves para comenzar dicho seguimiento con la entrada de los nuevos animales.

### Alimentación

Que el sistema de alimentación sea parecido al de la mayoría de las explotaciones de engorde y transición en Catalunya. En concreto, que sea una alimentación por fases y en seco (harina, peletizado)

Que se pueda disponer de toda la información de las dietas (composición, contenido, sistema de manejo...)

Que la fábrica de piensos que suministra el pienso en la explotación esté interesado a en realizar cambios en la formulación y en el plan de alimentación en el caso que el proyecto lo requiera.

Que la línea de alimentación analizada en la granja ~~sean~~ sea de animales con la misma edad y genética.

La granja y el titular de los animales tienen que estar dispuestos a realizar aquellas modificaciones en el Plan de alimentación y en la formulación que el grupo de expertos requiera conveniente con el objetivo de reducir la cantidad de nitrógeno, fósforo y metales pesados (Cu y Zn).

De ahí la importancia, como ya se ha comentado anteriormente, de elegir ganaderos que sean agentes activos y responsables de la explotación, para que en el caso de que sea necesario, facilite cambios en su procedimiento de trabajo.

### Instalaciones

Los puntos de las instalaciones que se han tenido en cuenta a la hora de seleccionar las granjas son:

- Sistema de la distribución del agua:
  - o Que dispongan de una línea por nave/sala de forma que se pueda colocar, en caso que no disponga, de un contador de agua.
  - o El tipo de bebedero: explotación que se pueda cambiar fácilmente los bebederos en el caso que se selecciona para la segunda fase siguiendo los criterios del grupo de expertos.

- Sistema de alimentación:
  - o Que la nave/lote disponga como mínimo de un silo para poder efectuar correctamente el plan de alimentación. Conocer el consumo exacto de pienso por animal y por tipo de pienso.
  - o Que se pueda cambiar los comederos, en el caso que fuese necesario en la segunda fase según los criterios del grupo de expertos.
  
- Tamaño de la nave estudiada / lote estudiado:
  - o Naves de engorde de 1.000 cerdos, aunque en algunas granjas seleccionadas sólo se hará el seguimiento de una de las naves o módulos del total de la explotación, siempre que sean independientes del resto de naves.
  
- Instalaciones en la gestión de las deyecciones:
  - o Que los lotes estudiados tengan una única fosa de forma que se pueda evaluar el volumen de purín producido por engorde.
  - o Que haya un sistema para poder recoger muestras homogéneas de purines en las fosas. Que el volumen de las fosas pueda almacenar todo el purín de un engorde. En el caso que no fuese así, que no se tenga que vaciar más de 3 veces por engorde.
  - o Las fosas tienen que ser homogéneas y fáciles de dimensionar para no crear errores.

### Gestión de las deyecciones

Que el titular de la explotación necesite optimizar la gestión de las deyecciones. Que la explotación tenga margen en mejorar en:

- Alimentación para reducir nutrientes a gestionar en forma de purín.
- Agua para reducir volúmenes de purín en la explotación.
- Manejo (aire, temperatura y frecuencia) para reducir emisiones.
- Gestión de los purines (uso de aditivos, tratamiento ...)

### **e) Selección de las explotaciones**

Con la información obtenida, del total de explotaciones caracterizadas, se realiza una selección de 6 explotaciones para proceder al seguimiento de su gestión durante un año. Se han excluido granjas que a primera vista carecen de interés, bien por la dificultad en la recogida de información o porque su sistema de producción no encaja con el estudio y objetivo del proyecto.

La selección de las granjas se ha realizado durante dos reuniones con los técnicos del IRTA (Martí Orra y Mateu Tulsà) y del DAAM (Ángeles Goya y Joan Parera).

Tras realizar las encuestas se ha detectado que uno de los principales motivos es el desconocimiento del consumo de agua en la explotación por la ausencia de contadores. La mayoría de los ganaderos encuestados ignora las ventajas que



conlleva saber el consumo de agua en su explotación. En todas las granjas seleccionadas es posible instalar un contador de agua en la nave objeto de estudio para realizar el seguimiento del manejo actual del agua.

Ninguna de las granjas seleccionadas realiza analíticas del purín, ni aplica aditivos a las fosas. En todas hay también un desconocimiento del contenido de purín que genera anualmente en la explotación. Ningún ganadero externaliza la gestión de las deyecciones y todos realizan esta gestión dentro del marco agrario.

La selección de explotaciones que participaran en la primera fase de la acción B1 del proyecto Life son:

<b><u>Nombre de la explotación</u></b>	<b><u>Marca oficial</u></b>	<b><u>Municipio</u></b>
1 - Granja Casó de Juventeny	751 FH	Torelló
2 - Jordi Baucells Ribas	405 CG	Tona
6 - Cal Fusta	536 AA	Perafita
8 - La Farinera	583 AF	Prats de Lluçanès
10 - Mas Arumi de Palau	352 IE	Gurb
11 - Vila Viñeta	821AJ	Torelló



**Anejo 1: Modelo de encuesta de caracterización que se ha realizado a las s explotaciones porcinas que participan en el proyecto**



## ENQUESTA DE CARACTERITZACIÓ DE L'EXPLOTACIÓ RAMADERA

Identificador:

Data:

Persona que realitza l'enquesta:

GRANJA			
Explotació		Titular	
Ubicació		Producció principal	
Descripció			
És la principal activitat econòmica:			Foto granja
Qui es cuida de la granja:			
Està disposat a millorar la gestió realitzant canvis en l'alimentació, instal·lacions i maneig en l'explotació: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Observacions:			
Sistema empresarial:			
<input type="checkbox"/> lliure <input type="checkbox"/> cooperativa: Nom de la cooperativa: <input type="checkbox"/> integrat Nom de la integradora:			

**Dades del SIR:**

<b>MARCA OFICIAL</b>	
<b>NOM EXPLOTACIO</b>	
<b>ADRECA EXPLOTACIO</b>	
<b>CP</b>	
<b>SERVEI TERRITORIAL</b>	
<b>COORD_X:</b>	
<b>COORD_Y:</b>	
<b>LONGITUD:</b>	
<b>LATITUD:</b>	
<b>TIPUS EXPLOTACIO:</b>	
<b>NOM PERSONA</b>	
<b>ADRECA PERSONA</b>	
<b>CP</b>	
<b>MUNICIPI TITULAR</b>	
<b>TLF_PERSONA</b>	
<b>EMAIL_PERSONA</b>	
<b>ESPECIE</b>	
<b>CLASSIFICACIÓ_ZOOTÈCNICA</b>	

<b>ESTAT PRODUCTIU</b>	<b>Nº CAPS</b>
Cap Altres	
Cens Altres	
Cap Cria	
Cens Cria	
Cap Engreix	
Cens Engreix	
Cap Femelles	
Cens Femelles	
Cap Mascles	
Cens Mascles	
Cap Recria/transició	
Cens Recria/transició	
Cap Reposició	
Cens Reposició	
<b>DATA ACTUALITZACIO CAPACITAT</b>	
<b>DATA ACTUALITZACIO CENS</b>	



DESCRIPCIÓ DE LA GRANJA-Nau: _____			
Creixement engreix	Descripció de la nau	Superfície de la nau	Número de Naus <sup>1</sup> : Amplada          m Llargada          m Superfície de la nau:          m <sup>2</sup> Número de lots: Amplada          m Llargada          m Superfície del lot:          m <sup>2</sup>
		Tipus d'abeurador	Disposa de comptador la nau: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Tipus abeurador: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Nº d'abeuradors per lot: Coneix el cabal de sortida : <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Quin és el cabal? Freqüència de revisió: Diària <input type="checkbox"/> Setmanal <input type="checkbox"/> o quan observa alguna incidència: <input type="checkbox"/> Tipus de xumet: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9
		Tipus de menjadora	<input type="checkbox"/> Individual <input type="checkbox"/> Tolva col·lectiva rodona <input type="checkbox"/> Tolva col·lectiva rectangular altres <input type="checkbox"/> Altres: <input type="checkbox"/> número de menjadores per lot
		Sistema ventilació de	Tipus: <input type="checkbox"/> Estàtica <input type="checkbox"/> Dinàmica Descripció: Sensors: temperatura: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Quins i on estan instal·lat:
		Sistema calefacció de	Tipus: Sensors: temperatura: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Quins i on estan instal·lat:
		Sistema d'il·luminació	Tipus: Com /on estan instal·lats:
	Cens	N places:	Número de places: Per Nau:          Per lot:

<sup>1</sup> Aquesta part s'haurà de repetir per cada Nau de l'explotació.



1:Cassoleta amb xumet/ 2:abeurador amb vàlvula de nivell constant/ 3: Xumet a la menjadora/4:Xumet a fora de la menjadora/ 3:Xumet a la menjadora i a fora de la menjadora.

Tipus de xumet: 1: acció multidireccional/ 2: amb protecció/ 3: tipus “pico de pato”/ 4: difusor/ 5: accionament amb bola/ 6: arato-80/ 7: penjats del sostre

<p>Fotografia exterior de la Nau:</p>	<p>Fotografia de les sitges:</p>
<p>Fotografia general de l'interior de la nau:</p>	<p>Fotografia general d'un lot:</p>



Fotografia de la menjadora:	Fotografia de l'abeurador:
-----------------------------	----------------------------

DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE LES DEJECCIONS						
Creixement engreix	Descripció de la nau	Tipus de superfície de la nau	Slat total <sup>2</sup> :      m2			
			Slat parcial      m2 sense Slat : <input type="checkbox"/>			
		Tipus de slat	Fossa 1	Fossa 2	Fossa 3	Fossa 4
	Dimensions Fossa	Paret perpendiculars <input type="checkbox"/> / diagonal <input type="checkbox"/>	Paret perpendiculars <input type="checkbox"/> / diagonal <input type="checkbox"/>	Paret perpendiculars <input type="checkbox"/> / diagonal <input type="checkbox"/>	Paret perpendiculars <input type="checkbox"/> / diagonal <input type="checkbox"/>	
Tipus de bassa	Bassa 1	Bassa 2	Bassa 3			

<sup>2</sup> Aquesta part s'haurà de repetir per cada Nau de l'explotació.



		Formigó: <input type="checkbox"/> Polietilè: <input type="checkbox"/> Altres: Oberta <input type="checkbox"/> Tancada <input type="checkbox"/>	Formigó: <input type="checkbox"/> Polietilè: <input type="checkbox"/> Altres: Oberta <input type="checkbox"/> Tancada <input type="checkbox"/>	Formigó: <input type="checkbox"/> Polietilè: <input type="checkbox"/> Altres: Oberta <input type="checkbox"/> Tancada <input type="checkbox"/>
	Dimensions de la bassa	Llargada:            m Alçada :            m Amplada: :            m	Llargada:            m Alçada :            m Amplada: :            m	Llargada:            m Alçada :            m Amplada: :            m
	Disposa d'un separador	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si Quin tipus de separador:		

**DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE LES DEJECCIONS**

<b>Creixement engreix</b>	Descripció del femer	Tipus de Femer	Formigó: <input type="checkbox"/> Altres: Té una paret :
		Dimensions de la bassa	Paret Alçada :            m Llargada:            m Amplada: :            m



## ESQUEMA DE LA NAU AMB LES FOSSES

--

Fotografia del terra de la nau

--

Fotografia de l'slat de la nau

--



Fotografia de les fosses:	Fotografia de la bassa/es:
Fotografia del separador	Fotografia del femer:





GRANJA			
<b>Bestiar</b>	<b>Genètica</b>	Línia genètica utilitzada:	
		Pes mig d'entrada:          Pes mig de sortida:	
		Disposa de la classificació de la canal: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observacions:	
	<b>Sanitat</b>	Mesures bioseguretat de	Dutxa en pas obligatori: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observació: Desinfecció de vehicles <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observació: Existència de tanca : al voltant de la granja: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No al voltant de la bassa <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Separació de residus <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observació:
		Pla vacunal de circuvirus:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observació:
		Pla vacunal de micoplasma	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observació:
PRRS:		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observació:	



**GRANJA**

<b>Alimentació</b>	<b>General</b>	Nº de pinsos per cicle:					
		Nº de cops que s'omple la sitja per engreixada					
		Nº de sitges per nau:		Volum de les sitges:			
		Sistema de control del consum de pinso: Manual <input type="checkbox"/> Automàtic <input type="checkbox"/> Breu descripció:      Freqüència:					
		Alimentació seca <input type="checkbox"/> Alimentació semi-humida <input type="checkbox"/>					
		Té assignat algun nivell de reducció: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No    Quin:      %					
	<b>Pinsos</b>		<b>Pinso 1:</b>	<b>Pinso 2:</b>	<b>Pinso 3</b>	<b>Pinso 4</b>	<b>Pinso 5</b>
		Nom comercial de pinso					
		Forma de presentació del pinso	Farina <input type="checkbox"/> Granulat <input type="checkbox"/> Extrossionat <input type="checkbox"/>	Farina <input type="checkbox"/> Granulat <input type="checkbox"/> Extrossionat <input type="checkbox"/>	Farina <input type="checkbox"/> Granulat <input type="checkbox"/> Extrossionat <input type="checkbox"/>	Farina <input type="checkbox"/> Granulat <input type="checkbox"/> Extrossionat <input type="checkbox"/>	Farina <input type="checkbox"/> Granulat <input type="checkbox"/> Extrossionat <input type="checkbox"/>
		Contingut de proteïna bruta (PB)					
		Contingut de fòsfor (P)					
		Període d'aplicació (dies)					
		Consum (cap/dia)(kg)					

	Es podrà disposar de la formulació i composició del pinso utilitzat i es demana a la fàbrica de pinsos subministradora	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observacions:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observacions:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observacions:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observacions:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Observacions:
--	--	--	--	--	--	--

GRANJA			
Aigua	General	Procedència de l'aigua:	
	Ha realitzat alguna analítica: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Quan va ser l'últim cop: _____ Que es va analitzar: _____		
	Disposa de comptador: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No On: - a cada Nau: <input type="checkbox"/> / un únic a l'explotació <input type="checkbox"/>		
	En que més s'utilitza l'aigua en l'explotació: - Refrigeració <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No; Hi ha algun control:		
	Gestió aigua	Control	<input type="checkbox"/> NO Pq?: _____
		<input type="checkbox"/> SI Com: _____	
		Sistema de neteja de les naus	
		S'externalitza la neteja: <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Amb qui ?	
		Cada quan es neteja:	
		S'utilitza l'aigua per la refrigeració <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Amb qui ?	
Separació de les aigües pluvials de les fosses <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Amb cas que si, es reaprofiten ?			



**GRANJA**

**Dejeccions**

**General**

Freqüència de buidat de les fosses:

Ha realitzat alguna analítica:  Si  No Quan va ser l'últim cop:                      Que es va analitzar:

Freqüència de neteja de les fosses:

Aplicació d'additius a la fossa:

Si  No

Quin tipus d'additius: Físic-químic  Biològic  altres  Nom comercial:

Freqüència d'aplicació:

Motiu perquè aplica additius al purí:

Coneix el contingut de purí que genera anualment l'explotació:  Si  No

En cas que si, com: teòric ; apunta el número de botes ; altres:

Té problemes d'Olor  Si  No

- A l'interior de les naus
- Al voltant de la granja
- A tingut queixes veïnals

**Gestió de volums**

Planifica la gestió de les dejeccions  NO  SI

Com ho realitza:

S'adequa la planificació amb la gestió diària de les dejeccions  NO  SI en quin % coincideix:

S'externalitza la gestió de les dejeccions:  NO  SI En cas que si quin percentatge                      i amb qui ?

Realitza gestió fora del marc agrari:  NO  SI Quina quantitat:                      m<sup>3</sup> i kg N    Amb qui ?

Realitza gestió dins del marc agrari:  NO  SI Quina quantitat:                      m<sup>3</sup> i kg N    Amb qui ?



**PRÀCTIQUES AGRÍCOLES**

<b>Fertilització</b>	Calcula contingut de nutrients quan aplica adob orgànic	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ; en cas que si, Com?
	Regula l'aplicador/tractor segons necessitats i concentració del purí?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ; en cas que si, Com?
	Fa analítiques de sòl	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ; en cas que si, Com?