

**Annex II al projecte d'activitat de la planta de
valorització de purins i altres subproductes orgànics
situada al Pol.2 Parc. 127 de Sucs – Lleida (El Segrià)**

Peticionari : JOLBERTAL SL

Data: Juliol de 2009

Autor : Sr. Eugeni Aparicio Tudela

Enginyer Tècnic Industrial

Nº Col . 17.367-L



C/ Sant Miquel, 53
25245 Vila-sana
Tel. 973 60 49 69
Fax 973 60 60 01
www.ecobiogas.es

	
Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida	
EUGENI APARICIO TUDELA	17367
POL.2, PARC.127 SUCS - LLEIDA	
1	
VISAT	20811433
ANNEX/CÒPIA Data Primer Visat: 17-12-2008	
Data: 16-07-2009	Autenticació: 097251540

FULL RESUM DE SIGNATURES ELECTRÒNIQUES

Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida c. Aribau, núm. 8 25008 Lleida
Tel. 973 232 253 Fax 973 232 588 cetill@cetill.cat www.cetill.cat

**SIGNATURA DE L'ENGINYER TÈCNIC O
ENGINYERA TÈCNICA INDUSTRIAL,**
autor o autora del document electrònic

**SIGNATURA DEL 2N ENGINYER
TÈCNIC O ENGINYERA TÈCNICA
INDUSTRIAL,** *autor o autora del document
electrònic (signatura compartida)*

**SIGNATURA DEL COL·LEGI D'ENGINYERS
TÈCNICS INDUSTRIALS DE LLEIDA** *en
reconeixement del Visat del document electrònic*

**SIGNATURA DEL TÈCNIC O TÈCNICA
DE L'ADMINISTRACIÓ O ORGANISME
DE CONTROL** *que ha revisat el document*

**SIGNATURA DEL 2N TÈCNIC O
TÈCNICA DE L'ADMINISTRACIÓ O
ORGANISME DE CONTROL** *que ha revisat
el document*

Validesa del document en suport electrònic

D'acord al punt 1 de l'article 30, de la Llei espanyola 11/2007, d'accés electrònic dels ciutadans als Serveis Públics.

El document electrònic original està en poder del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida i, la validesa de la signatura electrònica reconeguda d'aquest document electrònic, es pot comprovar utilitzant un lector de PDF gratuït, com ara l'[Adobe Reader](#), seguint els següents passos:

1. **Confiar amb el Prestador de Serveis de Certificació de Signatures Electròniques Reconegudes:** En el cas de la FNMT (*Fábrica Nacional de Moneda y Timbre*), per fer-ho, només cal que tinguem instal·lats els drivers de la FNMT, els quals es poden descarregar des del següent enllaç: <http://www.cert.fnmt.es/>
2. **Comprovar que el document no s'ha modificat des de la seva signatura per part del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida:** Validem les signatures del document i premem sobre la signatura del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida. Les úniques modificacions permeses són la signatura dels tècnics de l'Administració o Organisme de Control que revisen el document.

Validesa del document en suport paper

D'acord al punt 5, de l'article 30, de la Llei espanyola 11/2007, d'accés electrònic dels ciutadans als Serveis Públics.

L'autenticitat del present document es pot contrastar mitjançant l'accés als arxius electrònics del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida, sempre que inclogui la impressió del segell de Visat, on s'informa entre d'altres del número de Visat i del número d'Autenticació, a més, hem de tenir en compte els següents punts:

1. En cas que el requadre "*Signatura del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida en reconeixement del Visat del document electrònic*" del present full no es trobi emplenat, el document ha d'estar signat amb signatura manuscrita pel seu autor/a.
2. En cas que el requadre "*Signatura del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida en reconeixement del Visat del document electrònic*" del present full es trobi emplenat, i inclogui la impressió del segell de Visat, la còpia en suport paper d'aquest document públic administratiu, ja té la consideració de còpia autèntica, sense necessitat d'anar acompanyada de la signatura manuscrita del seu autor o autora.
3. L'adreça electrònica del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida, és www.cetill.cat, i per l'accés als seus arxius electrònics, d'acord amb el punt 3, de l'article 31 "Arxiu electrònic de documents", de la Llei espanyola 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als Serveis Públics, es necessari la identificació de l'usuari mitjançant signatura electrònica reconeguda i, l'usuari ha d'acreditar un interès legítim en el document.

ÍNDEX

1. DADES GENERALS	4
1.1. Peticionari	4
1.2. Autor de l'annex II al projecte	4
1.3. Contractista principal.....	4
1.4. Objecte de l'annex I al projecte	4
1.5. Emplaçament	5
2. INFORMACIO COMPLEMENTARIA.....	6
2.1. Acreditació de llicència d'obres de les edificacions existents.....	6
2.2. Fitxa urbanística comparativa.....	7
2.3. Volum de producció de residus de la pròpia finca	9
2.4. Descripció i justificació de l'ús de Instal·lacions de tractament de residus, si procedeix, ajustat a les condicions considerades d'ús compatible en referència a l'article 217.2/PGL	11
2.4.1. Procedència dels altres subproductes orgànics.....	12
2.4.2. Destí de la biomassa digerida	15
2.4.3. Justificació de l'interès públic de la instal·lació, vessant tractament de residus	15

2.4.4. Justificació de l'interès públic de la instal·lació, vessant producció d'energia a partir de fonts renovables	17
3. PLÀNOLS	20
3.1. Emplaçament Pla General de Lleida 1995-2015	20
3.2. Emplaçament Pla Territorial Parcial de Ponent.....	20
3.3. Plànol Situació Construccions i Instal·lacions.....	20

1. DADES GENERALS

1.1. Peticionari

El peticionari és l'empresa JOLBERTAL, SL amb CIF. B-25.427.378 i domicili al Pla de Sucs s/n de Sucs-Lleida a la comarca del Segrià, C.P. 25113, amb el Telèfon 973 050 192 i Fax. 973 050 191.

El representant de l'empresa és el Sr. Ramon Pujol Figueras amb NIF 40.855.728-T.

1.2. Autor de l'annex II al projecte

L'autor de l'Annex II al projecte és el Sr. Eugeni Aparicio Tudela com Enginyer Tècnic industrial, col·legiat amb el n°17.367-L del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida (CETILL) i domicili a l'Av. del Canal 1E, 2º, 2ª, de Mollerussa, CP.25230, Tel/Fax. 973 60 25 70. Mail: info@eugeniaparicio.com

1.3. Contractista principal

El contractista principal que realitzarà l'obra és l'empresa ECOLÒGIC BIOGAS SL amb CIF. B-25.626.771 i domicili al C/ Sant Miquel nº53 de Vila Sana, CP.25245, Tel. 973 60 49 69 i Fax. 973 60 60 01, Mail: angel@ecobiogas.es, web: www.ecobiogas.es

1.4. Objecte de l'annex I al projecte

L'objecte del present annex és el d'aportar davant l'Excm. Ajuntament de Lleida la informació complementaria sol·licitada en l'Informe Integrat Municipal en data 02/06/2009 referència: LA-7-05 del Projecte d'Activitat d'una planta de valorització de purins porcs i altres subproductes orgànics situada al polígon 2 parcel·la 127 de Sucs – Lleida, visat amb el número 20811433 amb data 17/12/2008 i amb número d'expedient LA-7/09; per tal de que així es pugui informar favorablement la sol·licitud presentada per a l'exercici de l'activitat de dita planta.

1.5. Emplaçament

L'emplaçament de la instal·lació és el Pol.2, Parc.127 del municipi de Sucs - Lleida (El Segrià), C.P. 25113, segons s'indica al plànol d'emplaçament.

UTM-X: 287.000 UTM-Y : 4.619.815

Segons el Planejament Urbanístic vigent el sòl que ocupen les instal·lacions es considera com a rústic o sòl no urbanitzable.

2. INFORMACIO COMPLEMENTARIA

2.1. Acreditació de llicència d'obres de les edificacions existents

S'adjunt taula explicativa de les diferents llicències d'obres de les edificacions existents

Contrucció	Any	Llicència	Ús
Nau 1	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja
Nau 2	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja
Nau 3	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja
Nau 4	2001	Número d'Expedient 1129/00***	Granja
Nau 5	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja
Nau 6	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja – Zona Coberta
	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja – Zona Descuberta
Nau 7	1987	Llicència otorgada el 06/02/1987 Número AC 321/83***	Granja
Nau 8	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja
Nau 9	1987	Llicència otorgada el 06/02/1987 Número AC 321/83***	Granja
Nau 10	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Granja
Nau 11	1987	Llicència otorgada el 06/02/1987 Número AC 321/83***	Granja / Paller
Nau 12	2001	Número Expedient 1129/00***	Magatzem
Femer	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Femer Descobert

Femer	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Femer Descobert
Bassa	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Bassa
Bassa	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Bassa
Bassa	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Bassa
Bassa	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Bassa
Edifici	1962	Adjudicada de paraula al anterior propietari per l'IRYDA	Vivenda

2.2. Fitxa urbanística comparativa

FITXA URBANISTICA COMPARATIVA	
DADES DEL TITULAR	
PROPIETARI: JOLBERTAL S.L.	
NIF: B-2542378	
MUNICIPI: SUCS / LLEIDA	
TELÈFON: 973 78 84 25	
REFERÈNCIA EXPEDIENT: LA-7/09	
REGIM ADMINISTRATIU: RÈGIM L·LICÈNCIA AMBIENTAL	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT SOL·LICITADA: PLANTA DE VALORITZACIÓ DE PURINS	
EMPLAÇAMENT: SUCS-POLIGON 2 PARCEL·LA 127	
SUPERFÍCIE TOTAL de la PARCEL·LA : 10,6335 Has.	

PARAMETRES CONSOLIDATS

TIPUS	SUBTIPUS	PLANTES	DESCRIPCIÓ/ SUPERFÍCIE	m² totals
NAU 1	GRANJA	PB	25X9	225 m²
NAU 2	GRANJA	PB	25X11	275 m²
NAU 3	GRANJA	PB	40X9	360 m²
NAU 4	GRANJA	PB	40X18	720 m²
NAU 5	GRANJA	PB	52X8	416 m²

NAU 6	GRANJA	PB	Zona coberta: 30x3	90 m ²
	GRANJA	PB	zona descoberta:30x5	150 m ²
NAU 7	GRANJA	PB	50x20	1000 m ²
NAU 8	GRANJA	PB	50x9	450 m ²
NAU 9	GRANJA	PB	12x6	72 m ²
NAU 10	GRANJA	PB	60x7,6	456 m ²
NAU 11	GRANJA I PALLER	PB	20X15	300 m ²
FEMER DESCOBERT	FEMER DESCOBERT	PB	30x25	750 m ²
FEMER DESCOBERT	FEMER DESCOBERT	PB	20X20	400 m ²
BASSA	BASSA	0	18,7 X 8,25 X 2,00	154 m ²
BASSA	DIPÒSIT DE PURÍ DEL SEPARADOR SÓLID-LÍQUID	0	5X4X2,5	20 m ²
BASSA	BASSA	0	37X24,50X3	906,50 m ²
BASSA	BASSA	BASSA ACUMULACIÓ DIGESTAT	50X37X3	1.850 m ²
NAU 12	MAGATZEM	PB	16,40X40	656 m ²
EDIFICI	VIVENDA	PB ***	20X10	200 m ²
		1	8X10	80 m ²

Superfície Total Construïda	4.850,00 m2
Superfície Total Descoberta	1.750,00 m2
Superfície basses/dipòsit	2.930,78 m2

*** Inclou oficina + habitació annexe planta

PARAMETRES QUE ES PRETENEN CONSOLIDAR

TIPUS	SUBTIPUS	PLANTES	DESCRIPCIÓ/ SUPERFÍCIE	m totals
ZONA DIGESTIÓ	CASETA	PB	6x3,42x3	20,50 m2
	DIGESTOR 1	0	14x15	153,94m2
	DIGESTOR 2	0	21x6	346,36 m2
	ZONA PAVIMENTADA/ URBANITZACIÓ	0		833,20 m2
ZONA RECEPCIÓ	ERA ENSITJAT	DESCOBERT		3.000,00 m2

ERA RECEPCIÓ	DESCOBERT		1.120,00 m2
ERA RECEPCIÓ	PRE-BASSA 1	ø6,5x3	100,00 m3
ERA RECEPCIÓ	PRE-BASSA 2	ø6,5x3	100,00 m3

Superfície Total Construïda	520,80 m2
Superfície Total Descuberta	4.120,00 m2
Superfície Total Pavimentada	833,20 m2
Volum Total Pre-Basses	200,00 m3

2.3. Volum de producció de residus de la pròpia finca

La capacitat total de tractament serà de 20.174 Tn/any, desglossats de la següent manera: 7.424 Tn/any de dejeccions ramaderes líquides (purins: 4.508 Tn/any i fems: 2.916 Tn/any codi CER 020106), 8.750 Tn/any d'altres residus o co-substrats (dels indicats en la taula de residus a gestionar i matèries primeres) i 4.000 Tn/any d'ensitjats procedents del camp, utilitzant en cada moment la combinació més adient per la co-digestió. Es respectarà en tot moment la quantitat màxima de 8.750 Tn/any d'altres residus o co-substrats i de 4.000 Tn/any d'ensitjat. Els subproductes a utilitzar tenen un contingut mig de nitrogen de 3 kg N/Tn i l'ensitjat conté una mitjana de 4 kg N/Tn. Per tant, el valor màxim anual de nitrogen introduït al sistema amb subproductes que no són purins és equivalent a 42.250 kg N/any que s'han afegir als kg de Nitrogen dels purins de l'explotació ramadera.

En el procés de digestió anaeròbia d'aquesta biomassa perdem un 10% del volum total d'entrada respecte del producte digerit, per tant, a la seva sortida tindrem aproximadament 18.157 Tn/any de producte digerit – Codi CER 190606 - llots de digestió del tractament anaerobi de residus animals i vegetals.

Els codis dels residus que es podran utilitzar com a matèries primeres en la co-digestió seran els que s'indiquen a continuació:

codi CER	Classificació	DESCRIPCIÓ
02		RESIDUS PROCEDENTS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQUICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DERIVATS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS
0201		Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca
020101	no especial	Llots de rentatge i neteja
020103	no especial	Residus de teixits de vegetals
020106	no especial	Excrements d'animals, orina i fems (inclosa palla podrida) i efluents, recollits de manera selectiva i tractats fora de l'indret on es generen
0202		Residus derivats de la preparació i elaboració de carn, peix i altres aliments d'origen animal
020201	no especial	Llots de rentatge i neteja filtrats amb malla de 6 mm.
020203	no especial	Materials inadequats per al consum o l'elaboració amb malla de 6mm.
020204	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents. Llots de depuradora d'escorxador filtrats amb malla de 6 mm.
0203		Residus derivats de la preparació i elaboració de fruites, hortalisses, cereals, olis comestibles, cacau, cafè, te i tabac; producció de conserves; producció de llevat i extracte de llevat, preparació i fermentació de melasses
020301	no especial	Llots de rentatge, neteja, pelat, centrifugació i separació
020304	no especial	Materials inadequats per al consum o l'elaboració
020305	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents
0204		Residus de l'elaboració de sucre
020403	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents
0205		Residus de la indústria de productes lactis
020501	no especial	Materials inadequats per al consum o l'elaboració
020502	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents
0206		Residus procedents de la indústria flequera i pastissera
020601	no especial	Materials no aptes per al consum o l'elaboració
020603	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents
0207		Residus derivats de la producció de begudes alcohòliques i no alcohòliques (excepte cafè, te i cacau)
020701	no especial	Residus de rentatge, neteja i reducció mecànica de matèries primeres
020702	no especial	Residus de la destil·lació d'alcohols
020704	no especial	Materials no aptes per al consum o l'elaboració
020705	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents
03		RESIDUS DERIVATS DE LA TRANSFORMACIÓ DE LA FUSTA I DE LA PRODUCCIÓ DE TAULERS I MOBLES, PASTA DE PAPER, PAPER I CARTRÓ
0303		Residus procedents de la producció i transformació de pasta de paper, paper i cartró
030310	no especial	Deixalles de fibres i llots de fibres, de materials de càrrega i d'estucat, obtingudes per separació mecànica
030311	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents, diferents dels especificats en el codi 030310
04		RESIDUS DE LES INDÚSTRIES DEL CUIR, DE LA PELL I DEL TÈXTEL
0401		Residus de les indústries del cuir i de la pell
040107	no especial	Llots, en particular els procedents del tractament in situ d'efluents, que no contenen crom
0402		Residus de la indústria tèxtil
040220	no especial	Llots del tractament in situ d'efluents diferents dels esmentats en el codi 040219 (Llots del tractament in situ d'efluents que contenen substàncies perilloses)
19		RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS DE LES PLANTES EXTERNES DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS I DE LA PREPARACIÓ D'AIGUA PER A CONSUM HUMÀ I D'AIGUA PER A ÚS INDUSTRIAL
1905		Residus del tractament aerobi de residus sòlids
190501	no especial	Fracció no compostada de residus municipals i assimilats
1908		Residus de les plantes de tractament d'aigües residuals no especificats en cap altra categoria
190805	no especial	Llots del tractament d'aigües residuals urbanes
1913		Residus de la recuperació de sòls i d'aigües subterrànies
191306	no especial	Llots de la recuperació d'aigües subterrànies diferents dels especificats en el codi 191305 (Llots de la recuperació d'aigües subterrànies que contenen substàncies perilloses)
20		RESIDUS MUNICIPALS (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES SELECTIVAMENT- AMB ABSENCIA TOTAL D'IMPROPIIS
2001		Fraccions recollides de manera selectiva (excepte les especificades al subcapítol 15 01)
200108	no especial	Residus biodegradables de cuines i restaurants
2002		Residus de parcs i jardins (inclosos els residus de cementiris)
200201	no especial	Residus biodegradables

2003		Altres residus municipals
200302	no especial	Residus de mercats amb absència total d'impropis
200304	no especial	Llots de fosses sèptiques
200306	no especial	Residus de la neteja de clavegueres

En aquesta planta no s'acceptaran residus o subproductes animals no destinats al consum humà, procedents de l'exterior de l'explotació, com residus amb codi CER 020102 i 020202. Per tant, la instal·lació no estarà sotmesa al Reglament 1774/2002 del Parlament Europeu i del Consell de 3 d'octubre del 2002.

No s'utilitzaran substàncies o preparats que continguin COVs classificats com a cancerígens, mutàgens o tòxics per a la reproducció, segons la Directiva 67/548/CEE, que tinguin assignades les frases de risc R45, R46, R49, R60 o R61

Aquesta biomassa o producte digerit obtingut serà emmagatzemat en la bassa d'acumulació el temps necessari fins que pugui ser aplicada com a biofertilitzant als camps.

2.4. Descripció i justificació de l'ús de Instal·lacions de tractament de residus, si procedeix, ajustat a les condicions considerades d'ús compatible en referència a l'article 217.2/PGL

L'article 217 del Pla General de Lleida compren aquelles àrees del terme municipal corresponents a les unitats de paisatge de Sucs i de Raïmat i de l'altiplà de la Cerdera.

En aquesta zona de sòl no urbanitzable es considera com a ús compatible l'ús de tipus especial: Instal·lació de Tractament de Residus.

La tecnologia proposada com a tractament de residus està molt contrastada a alemanya amb més de 4.000 plantes en funcionament. A Catalunya el recolzament a aquest tipus de tecnologies és bastant nou, tot i això, l'enginyeria Ecobiogàs ja té quatre plantes en funcionament de les mateixes característiques. La clau de l'èxit d'aquest procés és la codigestió (barreja de purins amb subproductes o residus orgànics d'indústries agroalimentàries). No té sentit realitzar el projecte exclusivament amb purins ja que esta

contrastat que la inversió respecte el rendiment de la planta ho fa inviable. Es necessita un mínim d'un 30% de subproductes o residus orgànics per a realitzar la codigestió amb èxit.

Els purins de l'explotació ramadera son la base del procés de la digestió anaeròbia, l'ensitjat i els altres materials orgànics d'origen extern són els co-substrats perfectes per fer una bona codigestió. Per exemple 1m^3 de purí porcí per mitjà de la digestió anaeròbia durant 30 dies de retenció dins el digestor, pot produir entre 15 i 20m^3 de biogàs. Si fem la barreja de purins amb ensitjats i altres materials orgànics adequats per a la codigestió, 1m^3 de producte barrejat sotmès a la digestió anaeròbia durant 30 dies de retenció dins el digestor, pot produir entre 150 i 200m^3 de biogàs. Es multiplica per deu el seu rendiment, i aquesta és la clau de la tecnologia.

A altres països s'han provat de fer plantes exclusivament amb purins i s'ha demostrat que no són viables. També s'han provat de fer plantes de digestió anaeròbia exclusivament amb subproductes o residus i també són inviables. Dins els digestors hi ha milions de bacteries que realitzen el procés biològic de la digestió i si no es dona una dieta equilibrada es saturen i no digereixen. La combinació 40% de dejeccions ramaderes, 20% d'ensitjat i 40% d'altres materials orgànics, proposada per a la planta de JOLBERTAL ens garanteix l'èxit del procés.

Aquests co-substrats és important que tinguin un contingut alt en matèria orgànica i per tant, en carboni, ja que la finalitat és la digestió biològica i la producció de biogàs (ric en metà CH_4). No interessa gens que el subproducte o residu orgànic porti nitrogen, tot el contrari ja que els purins en tenen en excés i es tracta de compensar-ho. Un excés en nitrogen pot arribar a saturar el digestor, per tant sempre s'intentarà acceptar subproductes amb el mínim de contingut en nitrogen possible.

2.4.1. Procedència dels altres subproductes orgànics

A la planta es gestionarà el purí de l'explotació ramadera, ensitjat i subproductes orgànics procedents de indústries agroalimentàries de la zona. El destí d'aquests subproductes serà la codigestió biològica anaeròbia amb purins i interessa que aquests subproductes o residus orgànics siguin el màxim de complementaris possible als purins de l'explotació ramadera.

Per tant interessa aconseguir subproductes o residus que tinguin un baix contingut en nitrogen i siguin rics en matèria orgànica i carboni. El motiu de que els altres subproductes o residus orgànics siguin de les indústries agroalimentàries de la zona és el transport. Portar aquests subproductes des de distàncies considerables no compensa econòmicament.

A la planta de valorització de purins porcins i altres subproductes orgànics proposada per JOLBERTAL, només es tractaran subproductes o residus que la seva composició permeti la seva aplicació agrícola directa (una vegada hagin passat pel procés anaeròbic). No s'acceptaran subproductes o residus orgànics de procedència animal no destinats al consum humà, ni residus de la preparació i elaboració de carn, peix i d'altres aliments d'origen animal procedents de l'exterior de l'explotació, i en general no s'acceptarà per motius sanitaris, cap subproducte o residu que estigui sotmès al Reglament Europeu CE 1774/2002. No hem de perdre de vista que JOLBERTAL és una explotació ramadera de sanitat controlada amb un nombre important de caps de bestiar i que no hi ha d'existir cap risc sanitari.

S'ha contactat amb empreses de la fruita de la zona pels seus residus del procés d'elaboració de preparats de la fruita, interessen des de els fangs de neteja, a les polpes sobrants de l'elaboració de suc, a peladures de fruita o restes d'hortalisses o partides caducades o no aptes per al consum humà (tots són subproductes amb molta matèria orgànica, i d'origen vegetal que compensen la composició dels purins). Totes les empreses han mostrat interès en subministrar els seus subproductes o residus orgànics a JOLBERTAL però en l'estat actual del projecte ningú vol signar cap contracte.

L'acceptació de subproductes o residus orgànics, un cop es tingui la Llicència d'Activitat concedida per Ajuntament, incorporant l'informe integrat de l'OGAU de Lleida, estarà regulada per la Conselleria de Medi ambient i Habitatge, en concret o controlarà l'Agència de Residus de Catalunya (ARC). JOLBERTAL no podrà acceptar cap subproducte o residu sense el vist-i-plau de ARC.

El procediment a seguir per a l'entrada de subproductes o residus és el següent: Cada cop que JOLBERTAL vulgui acceptar un subproducte o residu ha d'obrir una Fitxa Acceptació (FA) on s'indiquen les dades del productor (origen) del subproducte o residu i les dades del

subproducte o residu en qüestió. (1) Aquesta Fitxa Acceptació conjuntament amb (2) una analítica del subproducte o residu, realitzada per un laboratori homologat, (3) un full explicatiu del productor explicant el procés de fabricació que ha originat el subproducte o residu, (4) més un full explicatiu per part de JOLBERTAL justificant la idoneïtat de la digestió anaeròbia per aquest subproducte o residu, es presentarà a l'oficina de Medi Ambient de Lleida. Si tot és correcte, ARC ha de validar aquesta Fitxa d'Acceptació de subproducte o residu i a partir d'aquest moment JOLBERTAL ja podrà acceptar aquest subproducte o residu d'aquest productor en concret.

Si JOLBERTAL vol acceptar el mateix subproducte o residu però d'un altre productor (altra empresa o altra seu de producció) diferent a l'origen acceptat, ha de tramitar a través de l'Agència de Residus de Catalunya un altra Fitxa Acceptació amb la seva documentació adjunta corresponent. O si es vol acceptar un altre subproducte o residu diferent de l'autoritzat, ni que sigui del mateix productor, també s'ha de tramitar a través de l'Agència de Residus de Catalunya un altra Fitxa Acceptació amb la seva documentació adjunta corresponent. És a dir, l'ARC realitza un control exhaustiu de tots els subproductes o residus i la seva procedència que s'accepten en aquest tipus de plantes.

Un cop JOLBERTAL tingui una o varies Fitxes Acceptació de subproductes o residus validades amb el segell de l'Agència de Residus de Catalunya, ja podrà entrar els subproductes o residus validats. Cada camió que porti producte a la planta portarà un Full de Seguiment numerat per ARC amb varies còpies, com si fos un albarà, que anirà segellat pel productor, pel transportista i finalment el segellarà JOLBERTAL com a destí del subproducte o residu. JOLBERTAL haurà de portar un Llibre de Registre de totes les entrades de subproductes o residus a la planta. Cada mes haurà de presentar a l'Agència de Residus de Catalunya un Full de Resum amb tots els subproductes o residus acceptats durant el mes en curs afegint una còpia de tots els Fulls de Seguiment. Anualment també s'haurà d'entregar a l'ARC, un Resum Anual desglossat per subproducte o residu i productor.

Com es pot observar l'activitat d'acceptació de subproductes o residus avui en dia està molt controlada per l'Agència de Residus de Catalunya i es demana molta documentació de control. Tots els registres, des de el Llibre d'entrades a la planta, com les Fitxes d'Acceptació, com els Fulls de Seguiment de cada camió, com els resums mensuals i anuals,

estaran a la planta i a disposició dels tècnics municipals i de qualsevol autoritat competent que els sol·liciti.

2.4.2. Destí de la biomassa digerida

En el procés plantejat hi ha tres matèries primeres que són els purins de l'explotació ramadera, ensitjat i altres subproductes o residus orgànics d'origen extern que es barregen i passen pel procés de digestió anaeròbia. El resultat del procés és el biogàs que serà valoritzat energèticament i la biomassa digerida que serà de 20.174 tones/any amb una càrrega de nitrogen anual que no són purins de 42.250kg N/any. Aquest producte és un bon biofertilitzant i es vol aplicar agrícolament mitjançant el Pla de Gestió de dejeccions ramaderes, aportant les terres necessàries per absorbir el increment de nitrogen. Aquest Pla de Gestió ampliat i modificat, ha de complir tots els requisits d'aplicació agrícola sol·licitats i l'ha de validar de nou el Departament d'Agricultura Alimentació i Acció rural.

Es disposarà d'un Llibre de Registre de Sortides de la planta on s'indicarà el destí de la biomassa digerida que estarà a disposició dels tècnics municipals i de les autoritats competents per tal de poder-lo consultar en qualsevol moment.

2.4.3. Justificació de l'interès públic de la instal·lació, vessant tractament de residus

Actualment els purins s'acumulen a les basses de les granges esperant ser aplicats com a adobs als camps en el moment idoni i autoritzat per a dita aplicació. A les basses d'acumulació els purins estan emetent entre d'altres metà i amoníac directament a l'atmosfera. Aquest gasos són molt més contaminants que el CO₂ i estan afectant al canvi climàtic. La introducció de la planta de valorització a l'explotació ramadera de JOLBERTAL reduirà en un percentatge molt elevat l'emissió de gasos, millorant la gestió ambiental de l'explotació i millorant les emissions a l'atmosfera dins el terme municipal de Lleida.

El passat mes de juny de 2009 el ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino va publicar el "Plan de biodigestión de purines" el qual té com a objectiu la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle dels purins mitjançant tractaments basats en el procés de digestió anaeròbia., que permetin la captació i quantificació del biogàs i la seva posterior

valorització energètica. D'aquesta manera es podrà complir amb el "Plan Nacional de Asignación (PNA) de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle, 2008-2012, aprovat per Real Decret 1370/2006, de fer que les emissions globals de gasos d'efecte hivernacle no superin en més d'un 37% les del any base en promig anual durant el període 2008-2012.

Avui en dia els purins son considerats un residu de les explotacions ramaderes i tenen molt mala imatge respecte la resta de la població. Passa el mateix amb els subproductes o residus de les indústries agroalimentàries. El fer-se càrrec d'un tan per cent de subproductes o residus orgànics locals, que actualment són un problema i que en molts casos van a parar als abocadors, és una contribució a la sostenibilitat mediambiental de la zona.

Es convertirà els purins, l'ensitjat i els subproductes o residus orgànics en adob de gran qualitat. El procés de digestió anaeròbia higienitza els productes i la biomassa digerida passa a ser un biofertilitzant homogeni, lliure de patògens i amb unes dosis de nutrients coneguda i constant. Els nutrients estan molt més mineralitzats que en un purí fresc i per tan son més fàcils d'absorbir pels cultius. Aquests fets porten a un millor ús de la fertilització, amb aplicacions més exactes i efectives que amb un purí fresc, amb el conseqüent estalvi d'adob químic i la reducció de riscos de contaminació del sòl o aqüífers per nitrats.

Es millorarà la qualitat ambiental de la zona a nivell d'olors, amb una reducció d'aquests molt important. Tot el procés de digestió anaeròbia es realitzarà dins dels digestors amb absència d'oxigen i per tant sense contacte amb l'atmosfera l'exterior. Aquesta és una gran diferència respecte als tradicionals tractaments de residus que s'han utilitzat fins ara. Els purins frescos de l'explotació ramadera i els subproductes o residus orgànics procedents de l'exterior passen directament a l'interior dels digestors, pràcticament no hi ha emmagatzemament de producte fresc per tal d'evitar males olors. La biomassa digerida de sortida del procés produirà unes 95 vegades menys olors que un purí fresc. Això farà que tant al voltant de les granges, com de la planta, com de les terres on s'aplicarà aquest producte l'olor que provoquí sigui molt inferior a la que produïa anteriorment.

2.4.4. Justificació de l'interès públic de la instal·lació, vessant producció d'energia a partir de fonts renovables

Tots hem sentit parlar del fort creixement de la demanda energètica, tan sigui a nivell industrial com domèstic i del canvi climàtic global que això provoca. Actualment, per generar energia, majoritàriament, s'utilitzen combustibles fòssils que són finits i estan creant un greu problema mediambiental degut a les seves emissions. Aquesta situació no és sostenible i és necessari que les energies renovables passin a un primer pla els propers anys. Molts governs ja les estan potenciant i fa poques setmanes es va anunciar una política molt més forta en aquest sentit des de la Comunitat Econòmica Europea que obliga als seus estats membres a potenciar encara molt més les energies a partir de fonts renovables. La planta de valorització de purins porcins i altres subproductes orgànics proposada per JOLBERTAL, utilitza el biogàs com a nova font d'energia renovable ecològica i econòmicament viable.

L'actual President del Govern, va declarar el 16 de Febrer de 2005, el mateix dia que entrava en vigor el Protocol de Kyoto, que Espanya estava lluny dels objectius però que estava a temps de corregir el rumb, alhora que anunciava una revisió urgent de les polítiques energètiques, amb un nou pla d'impuls a les energies renovables, que incrementés l'eficiència en el consum i en la gestió de l'energia. Al maig del 2007 es va publicar el nou Reial Decret 661 que impulsa encara més els petits projectes basats en energies renovables. Tot i això, la viabilitat pràctica d'aquesta política mediambiental de promoció de les energies renovables dependrà en gran mesura de l'empenta de persones, administracions i empreses decidides i emprenedores que comparteixin aquest objectiu.

Dins de les energies renovables, el biogàs és de les que més ha potenciat el nou Reial Decret 661/2007. L'energia elèctrica i energia tèrmica produïda per la transformació directa del biogàs constitueix una solució de característiques especialment interessants, molt versàtil, molt senzilla d'operar i amb un alt grau d'eficiència i renovació energètica. El biogàs s'obté de la valorització dels purins d'una explotació ramadera juntament amb un percentatge de diferents subproductes o residus orgànics provinents de les indústries agroalimentàries de la zona per tal de fer-ho viable. D'aquests subproductes o residus orgànics fins ara no se'n treia cap rendiment energètic.

En la planta valorització de purins i altres subproductes orgànics proposada per JOLBERTAL, utilitzant com a matèria prima els purins de les mateixes granges, es generarà el biogàs que s'utilitzarà per a produir energia renovable, tant elèctrica com tèrmica. L'energia elèctrica produïda abastirà l'explotació ramadera i l'excedent serà exportat a la xarxa de distribució. L'energia tèrmica permetrà estalviar en l'ús de combustibles fòssils per a la calefacció de les granges (actualment es té un sistema de calefacció amb calderes de gasoil). Aquesta innovació introduïda a l'activitat de l'explotació ramadera fa que contribueixi a la seva sostenibilitat energètica. No caldrà subministrament elèctric de companyia ni l'ús de la calefacció de gasoil, disminuint les emissions de fums de xemeneia amb CO₂ a la zona.

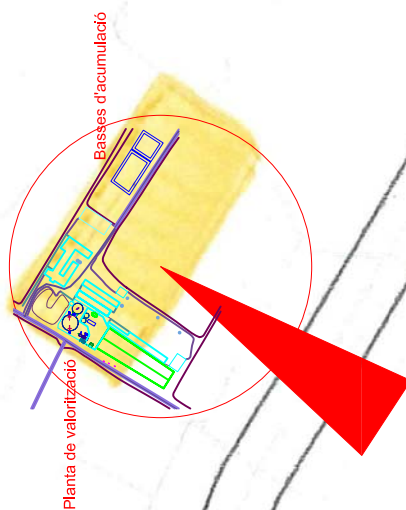
La producció d'energia a partir del biogàs actua favorablement amb el medi. En la part de cogeneració només s'allibera tant CO₂ com hagin absorbit prèviament les plantes (CO₂ considerat ecològic o verd). Les plantes per créixer necessiten adob i CO₂. De les plantes surt la base dels pinsos animals. Els animals generen les dejeccions ramaderes (purins) que són la principal matèria prima de les plantes de valorització que utilitzen el biogàs. Els productes finals d'una planta de valorització d'aquestes característiques són energia, adob i CO₂. Es tanca un cicle natural, renovable i totalment sostenible.

La innovadora activitat també contribueix a la sostenibilitat energètica de la regió, al introduir dins la xarxa elèctrica general de subministrament, una font descentralitzada de producció d'energia elèctrica. Atansa el punt de generació d'energia al punt de consum de la mateixa, evitant grans infraestructures de transport d'energia elèctrica (línies d'Alta Tensió). L'energia elèctrica anual que produirà JOLBERTAL equival al consum mig de 830 vivendes. Finalment amb un àmbit mes global, ajuda a complir el "Pla de l'Energia" del govern de la Generalitat de Catalunya, així com els compromisos de desenvolupament de les energies renovables Espanyol i Europeu.

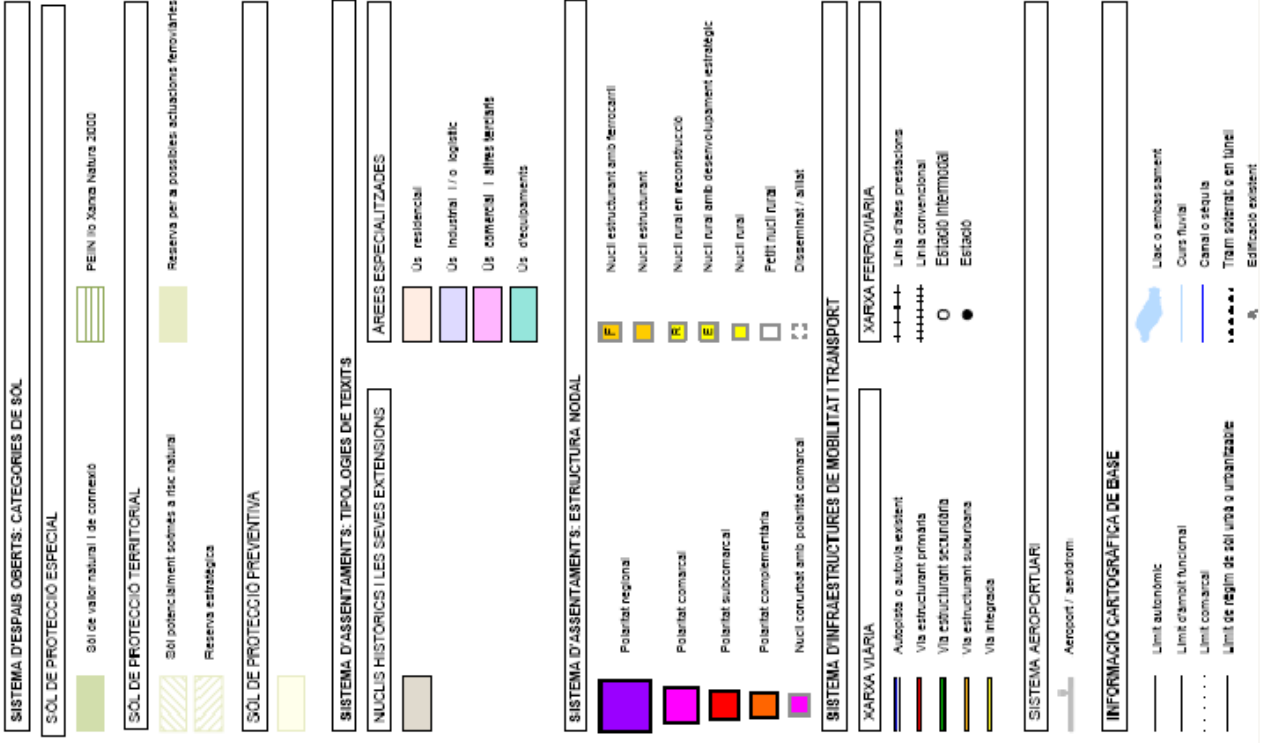
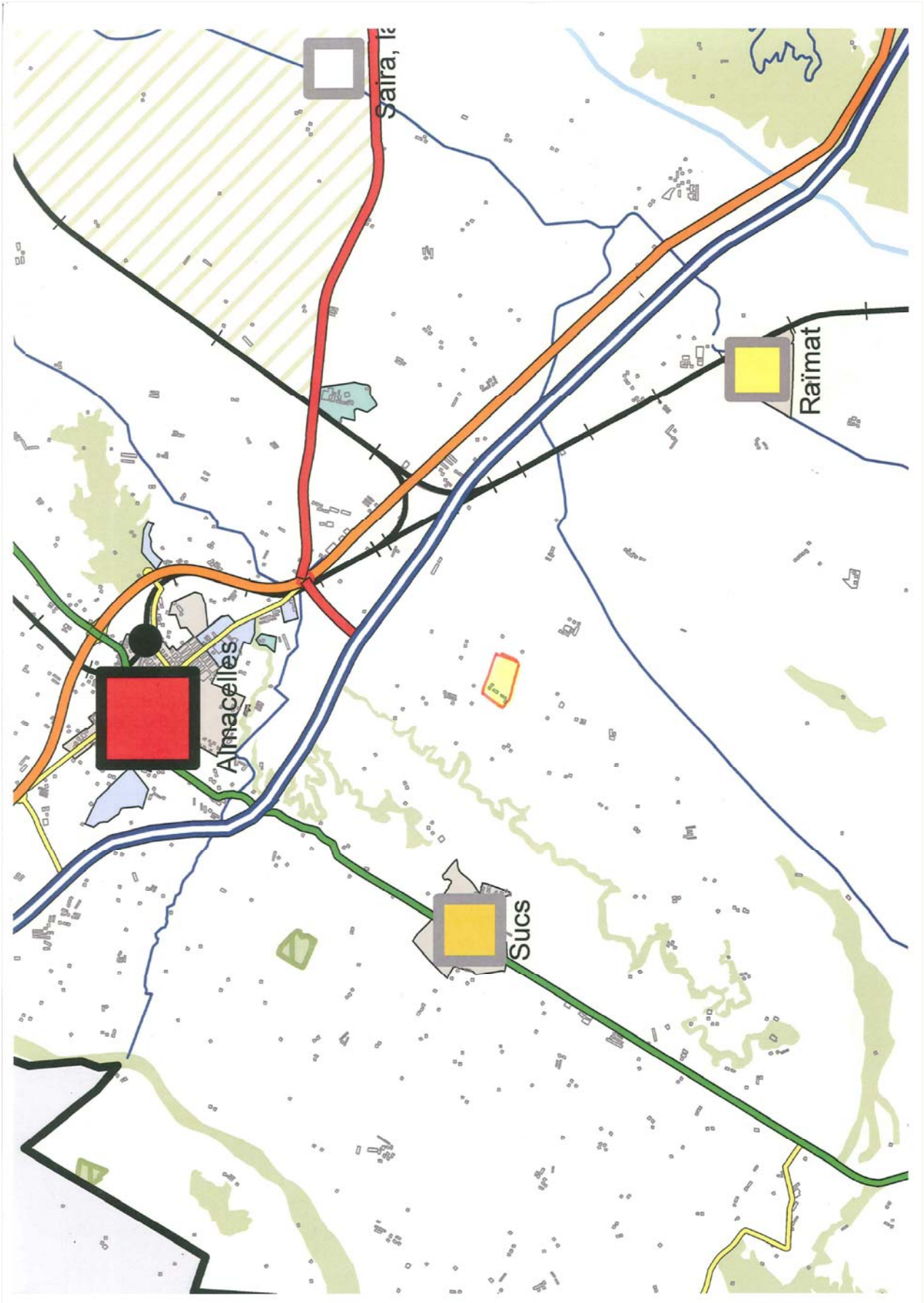
El fet que el purí deixi de ser una font de problemes, per convertir-se en una font de solucions, en forma d'energia renovable, ajudarà a modificar la mala premsa que té actualment a Catalunya la ramaderia intensiva.

El Representant
Sr. Ramon Pujol Figueras

l'Enginyer Tècnic Industrial
Sr. Eugeni Aparicio Tudela
Núm. Col. 17.367-L



 Plaça Major, 12 Benicàssim 25245 Vilanova (Lleida) Tel. +34 973 60 48 69 Fax +34 973 60 00 01 www.ecobiogas.es	Eugeni Aparicio Tudela Enginyer Tècnic Industrial Av. del Canal 1E, 2^a 2^a - 25230 Mollerussa Tel/Fax. 973 60 25 70 - Mòbil 617 458 286 e-mail: info@eugeniparicio.com www.eugeniparicio.com		Client: JOLBERTAL, S.L. Adreça: Pol.2, Parc. 127, Succs-Lleida Codi: A-068-I	Enginyer Tècnic Industrial: Eugeni Aparicio Tudela num. col·legiat 17367-L
	PLÀNOL: EMPLAÇAMENT PLA GENERAL LLEIDA 1995-2015		Dibuixat: Eugeni Aparicio Tudela	
	PROJECTE: PROJECTE D'ACTIVITAT DE LA PLANTA DE VALORIZACIÓ DE PURINS I ALTRES SUBPRODUCTES ORGÀNICS SITUADA AL POL.2, PARC. 127 DE SUCCS-LLEIDA (EL SEGRIÀ)		Escala: S/E N. Plànol: 1	





Piça Major, 12 Brives
25245 Villosano (Lleida)
Tel. +34 973 60 49 69
Fax +34 973 60 60 01
www.ecobiogas.es

Eugeni Aparicio Tudela
Enginyer Tècnic Industrial

Av. del Canal 1E, 2º 2ª - 25230 Mollénssa
Tel/Fax: 973 60 25 70 - Mòbil 617 458 286
e-mail: info@eugeniparicio.com
www.eugeniparicio.com

Cient:	JOLBERTAL, S.L.
Adreça:	Pol.2, Parc.127, Sucs-Lleida
Codi:	A-068-I

PLÀNOL: EMPLAÇAMENT PLA TERRITORIAL PARCIAL DE PONENT			l'Enginyer Tècnic Industrial:	
PROJECTE: PROJECTE D'ACTIVITAT DE LA PLANTA DE VALORITZACIÓ DE PURINS I ALTRES SUBPRODUCTES ORGÀNICS SITUADA AL POL.2, PARC.127 DE SUCS-LLEIDA (EL SEGRIÀ)	Dibuixat: Eugeni Aparicio Tudela		Eugeni Aparicio Tudela num. col·legiat 17367-L	
	Escaia:	N.Plànol:		
	S/E	2		

