

7. Recursos materiales y servicios

7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

El Grado que aquí se propone se impartirá en las instalaciones de la Escuela Universitaria INEA en Valladolid.

La Escuela Universitaria INEA cuenta con todos los medios y equipos necesarios para la impartición de la docencia y la realización de las prácticas que son propias del plan de estudios del Grado en Ingeniería agrícola y agroambiental. Dispone también de todos los espacios de apoyo y servicios necesarios para responder con calidad a las necesidades y demandas de la comunidad universitaria.

INEA tiene una experiencia de más de cinco décadas en el campo de la formación agraria en Castilla y León. En el año 1964 se convirtió en el primer centro de la región donde se impartieron estudios en Dirección de Empresas Agrarias, y desde el año 1981 ha impartido hasta la actualidad, como centro adscrito a la Universidad de Valladolid, primero el título de Ingeniería Técnica Agrícola en su especialidad de Explotaciones Agropecuarias (de 1981 a 2010) y después el título de Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural (de 2010 a hoy). Asimismo, desde 1983 ha venido impartido un título propio de Especialista Universitario en Dirección de Empresas Agrarias, diversos títulos propios de Master y Postgrado y más de 100 cursos de formación on-line sobre una plataforma de teleformación. Todo esto ha permitido desarrollar y mejorar de forma continua sus instalaciones y recursos materiales, por lo que cuenta con unos medios técnicos suficientes y de calidad que garantizan la adecuada formación práctica de sus estudiantes.

7.1.1 Descripción de los medios materiales e instalaciones disponibles

La Escuela Universitaria INEA está ubicada en una finca agraria de 30 hectáreas en las afueras de Valladolid, que cuenta con dos edificios centrales y dos naves aldañas, rodeados de instalaciones agrícolas y deportivas, jardines y zona de aparcamiento, además de un Colegio Mayor en el centro de Valladolid.

- El edificio principal (con 2.900 m² construidos y 2.100 m² útiles) alberga, en dos plantas, aulas, despachos de dirección y de profesores, salón de actos, aulas de informática, seminarios, Secretaría, reprografía, servicio de informática, etc.
- El edificio secundario (con 1.200 m² construidos y 900 m² útiles) alberga, en su primera planta, la biblioteca, cuatro laboratorios científicos, un laboratorio comercial y, en la segunda planta, aulas, seminarios, un albergue, una capilla, etc.

- La finca agrícola cuenta con un campo de prácticas de 22 hectáreas, tres invernaderos, una nave agrícola, un taller de maquinaria, y 60.000 metros cuadrados con 430 huertos ecológicos completamente equipados.
- A esto se suman otras instalaciones: un parking para 200 vehículos, 3.000 m² de jardines y canchas deportivas y un Colegio Mayor con 115 plazas (en otro edificio en el centro de Valladolid).
- En cuanto a la infraestructura informática, el centro tiene todas sus instalaciones informatizadas y en red, dispone de una red wifi propia y de una plataforma virtual para la formación online.

En la tabla siguiente se enumeran y describen las instalaciones y servicios de que dispone el Centro, y se justifica la adecuación de éstos a las necesidades de la enseñanza del título de Grado.

Espacios formativos y de investigación y prácticas:			
Tipo espacio	Nº	Descripción	Adecuación
Aulas	13	Equipadas con videoproyección e Internet	Adecuadas para la impartición de docencia magistral y trabajo de grupos y equipos
Laboratorio de Física	1	Equipado para prácticas de física e hidráulica	Dotado de los instrumentos necesarios para prácticas en grupos pequeños de las asignaturas correspondientes.
Laboratorio de Química	2	24 puestos más un Laboratorio profesional	Para las prácticas de las asignaturas de Química y las prácticas de análisis agrícola
Laboratorio de Biología	1	24 puestos, equipado completo	Dotado de material mecánico y electrónico para la observación y prácticas de las asignaturas de la rama de biología
Laboratorio de Botánica	1	24 puestos, equipado completo	Con puestos de trabajo para alumnos y grupos en las prácticas de botánica agrícola
Cámara de Cultivos	1	8 metros cuadrados	Necesaria y adecuada para el cultivo de plántulas y observación de su evolución en diversos ensayos
Aula de Informática	1	24 puestos. Software de dibujo, construcción, ingeniería, presupuestos, contabilidad, estadística, fiscalidad, etc.	Necesaria y adecuada para las prácticas de diversas asignaturas del área de ingeniería y empresarial. Dotadas de software específico
Campo de Prácticas	1	22 ha de campos de cultivos	Útil para ensayos realizados con empresas sobre cultivos, para evaluación de sistemas de regadío, para seguimiento de labores, para reconocimiento de adventicias, para la implantación de cultivos por los estudiantes, etc.
Invernaderos	3	para prácticas de Horticultura ecológica	Necesarios y adecuados para grupos de alumnos que implantan y siguen cultivos en horticultura ecológica
Nave agrícola	1	Con aperos y maquinaria agrícola	Necesaria y acondicionada para realización de diversos trabajos agrícolas
Gabinete de Topografía	1	Aparatos de precisión para prácticas	Necesario y acondicionado para las prácticas de topografía y realización de mediciones
Laboratorio de Investigación	1	Equipamiento para microbiología	Preparado para labores de investigación en los trabajos final de carrera, para preparación de las prácticas de los alumnos, etc.
Biblioteca	1	13.000 volúmenes, acceso libre/ 120 títulos periódicos	Es la Biblioteca agraria y empresarial agraria más importante de Valladolid, con acceso desde Internet, préstamo de libros, etc., necesaria e

			importante para el trabajo individual y de grupo de los estudiantes
Colegio Mayor	1	115 plazas pensión completa	Oferta de plazas para alumnos que vengan a estudiar de fuera de la ciudad o hagan prácticas en empresa

De los espacios formativos y de investigación de INEA recogidos en la tabla anterior, y especialmente de aquellos dedicados a la realización de prácticas docentes, se muestra a continuación una descripción más detallada tanto de las características de tales espacios como del equipamiento de soporte disponible en cada uno de ellos.

LABORATORIO DE FÍSICA y QUÍMICA

El laboratorio se dedica a las prácticas docentes de las asignaturas del área de Física y de Ingeniería y tiene una capacidad para grupos de prácticas de hasta 24 alumnos. También se dedica a las prácticas docentes de Química, Análisis Agrícola y Bioquímica, y dispone de 24 puestos de trabajo.

Junto a este laboratorio se dispone de un laboratorio profesional de análisis agrario. El equipamiento del laboratorio se describe en la siguiente tabla:

Denominación del elemento	Uds	componentes
Mecánica - Estática		
Calibre	5	
Micrómetro	4	
Dinamómetros transparentes	5	
Plano inclinado	1	
Cinta métrica	3	
Electricidad y magnetismo		
Polímetro analógico	2	
Polímetro digital	2	
Polímetro digital con sonda de temperatura	1	
Osciloscopio	1	
Equipos de preparación		
Sistema de Digestión	1	Sist. E. humos P/DS-6 Escudo de calor-Rejilla 6 tub. Digest.
Unidad de Destilación	1	2 bidones de 10 l. - 6 tubos digestores de 250 ml
Centrífuga	1	Cabezal osc. cruz - 4 reduct. tubo 50cc - 4 adapt.tubo 100cc
Horno de Mufla 1000 °C	1	Bandeja solera
Estufa de desecación y esterilización	1	Bandejas
Agitador rotativo - 2	2	
Placa calefactora 400 °C	1	
Baño maría 30 – 100 °C	1	Bandeja cobre resistencias
Agitador rotativo - 1	1	
Agitador de texturas – 1	1	Portavarillas - Nuez de fijación - Varilla agitadora turbina
Agitador de texturas - 2	2	Portavarillas - Nuez de fijación - Varilla agitadora turbina
Agitador magnético 1 plaza	1	Varilla de sujección

Multiagitador magnético 6 plazas	1	
Multiagitador magnético 6 plazas	1	
Batería Kjeldahl 6 plazas	1	
Unidad Macro Kjeldhal	1	Matraz Kjeldal 500 ml/ Pieza bifurcada/ Embudo/ Alargadera y bola/ Refrigerante/ Tapón con mango para/ Pinza metálica
Unidad extracción de Boro	1	Refrigerante serpentín Dimroth/ M. Erlenmeyer 250/ Tapón de goma/ Mechero/ Trípode/ Placa
Unidad extracción de vacío-1	1	Trompa agua vacío Matraz kitasatos – Crisoles filtr. nº 4
Bomba de vacío	1	Aceite de recambio
Unidad de extracción de vacío - 2	2	6 Embudos buchner – 6 Matraces Kitasatos – Tubos Nessler 6 Trampas de condensación
Sistema de extracción de grasa	1	Unidad de extracción 1045 Unidad de servicio 1046
Estufa de Desección y Esterilización Digital	1	Bandejas
Material Gravimétrico		
Balanza analítica	1	Plato de pesada de acero inox.
Granatario	1	Plato de pesada
Granatario	1	Paravientos circular de protecc. - Alimentador de 9V/100 mA.
Balanza 10 Kg	1	Plato de pesada
Pesas control	varios	
Material Volumétrico		
Pipeta automática 10 ml	2	Puntas de plástico
Pipeta automática 5 ml	1	Puntas de plástico- Llaves de ajuste- Vaselina- Filtros
Pipeta automática 10 ml	1	Puntas de plástico-Llaves de ajuste- Vaselina- Filtros
Dispensador Brand 10 ml	3	Adaptador de rosca/ Tubo de aspiración/ Distribuidor
Dispensador Compet 10 ml	2	Adapt rosca/ Tubo de aspiración/ Distribuidor/Laves
Dispensador Pipettor 10 ml	1	Adaptador de rosca/ Tubo de aspiración/ Distribuidor
Dispensador Classic 10 ml	2	Adapt de rosca/ Tubo de aspiración/ Distribuidor/Laves
Pipetas de vidrio graduadas 0.5 ml	varios	
Pipetas de vidrio graduadas 1.0 ml	varios	
Pipetas de vidrio graduadas 2.0 ml	varios	
Pipetas de vidrio graduadas 5.0 ml	varios	
Pipetas de vidrio graduadas 10.0 ml	varios	
Pipetas de vidrio graduadas 25.0 ml	varios	
Matraces aforados de 50 ml	varios	Tapones
Matraces aforados de 100 ml	varios	Tapones
Matraces aforados de 250 ml	varios	Tapones
Matraces aforados de 500 ml	varios	Tapones
Matraces aforados de 1000 ml	varios	Tapones
Pipeta automática 10 ml	1	Puntas de plástico-Llaves de ajuste- Vaselina
Pipeta automática 1 ml	1	Puntas de plástico-Llaves de ajuste- Vaselina
Probetas graduadas 50 ml	varios	
Probetas graduadas 100 ml	varios	
Probetas graduadas 250 ml	varios	

Probetas graduadas 500 ml	varios	
Probetas graduadas 1000 ml	varios	
Preparación de muestras		
Tamiz de acero inoxidable 2 mm	2	
Tamiz de acero inoxidable 2 mm	2	
Tamiz de acero inoxidable 1 mm	2	
Tamiz de acero inoxidable 0,5 mm	2	
Molinillo	3	
Micro Molino culatti	1	Juego cuchillas/ Juego tamices
Cuarteador de muestras	1	4 Cubetas – Placa con 12 canales
Estufa de aire	1	
Picadora	1	
Cuarteador de muestras	1	4 Cubetas-1 Paleta-Placa con 12 canales de 12,5 mm
Equipos Auxiliares		
Instalación de Acetileno extrapuro	1	2 botellas de acetileno - Instalación
Compresor de aire monofásico	1	Compresor - Equipo de regulación
Destilador de agua 3 l/hora	1	Pieza de 1 refrigerante cuerpo vidrio -1 resist.cuarzo 2000w
Descalcificador	1	Bot.resinas catiónicas.Válvula distrib.cronométrica.Tanque sal 100 litros
Filtro de agua	1	Contenedor de 10 pulgadas. Elemento filtrante
Desmineralizador	1	Columna desmineralizadora
Vitrina de gases (1,5 x 0,8 x 2,4)	1	Cuerpo superior y cuerpo inferior
Frigorífico	1	3 Estantes con rejilla-Estante congelador- 2 compart.
Termo	1	
Reloj avisador digital	varios	
Cronómetro digital	2	
Climatizador	1	
Estufa de aire	1	
Desecador de vidrio grande-1	1	
Desecador de vidrio grande-2	1	
Desecador de vidrio mediano	1	
Desecador de vidrio pequeño	1	
Sonda toma muestras	1	
Extractor de gases	1	
Vaso Dewar	1	
Termó-Higrómetro de pared	1	
Barómetro de columna de mercurio	1	Termómetro ambiental
Reloj avisador digital	1	
Destilador de agua 6-7 l/h	1	Pieza de 1 refrigerante - Cuerpo de vidrio - Soporte
Ultrasonidos 2,8 l	1	
Vasos de precipitado	varios	
Matraces Erlenmeyer	varios	
Vidrios de reloj	varios	
Cucharillas	varios	
Capsulas de porcelana	varios	
Bandejas de aluminio	varios	
Tubos de ensayo y gradillas	varios	
Frascos lavadores	varios	
Varillas de vidrio	varios	
Cuentagotas	varios	
Otros equipos		

Espectrofotómetro de Absorción Atómica	1	Lámparas cátodo hueco-Extrac.gas/Depósito desagüe
Espectrofotómetro UV/Visible	1	Cubetas de 1 cm
pH metro	1	Electrodo de pH - Brazo giratorio
Medidor de Concentración	1	Electrodo selectivo- Electrodo de referencia
Sonda de temperatura	1	
Conductímetro	1	Sonda de conductividad
Bureta digital	1	Tubo / Cánula / Adaptador
Bureta 250 ml con enrase autom.	1	
Bureta recta	1	
Densímetro Bouyoucos 0-60 g/l	2	
Calcímetro de Bernard	1	Bureta – Ampolla - Erlenmeyer
Termómetro de referencia	1	
Termómetro de mercurio	3	
Termómetro digital	1	Sensor Termopar K
Bureta 500 ml con enrase autm.	1	
Bureta 10 ml con enrase autm.	1	Botella de polietileno 1 litro
Nitrachek	1	Tiras Nitratet

AULA DE QUÍMICA - AULA II

Este espacio está equipado con otro material auxiliar para prácticas de Química, Análisis Químico y Bioquímica. El equipamiento de estos espacios es el relacionado a continuación:

Material volumetrico
Buretas - 25 ml, buretas - 50 ml, matraces aforados - 250 ml, matraces aforados - 500 ml, matraces aforados - 1000 ml, pipetas graduadas - 5 ml, pipetas graduadas - 10 ml, probetas - 50 ml, probetas - 100 ml, probetas - 250 ml, probetas - 1000 ml
Material gravimetrico
Balanza analítica, granatarios, capsulas de porcelana, crisoles, vidrios de reloj, pesasustancias
Otro material de laboratorio
Agitadores, aros, cristizador, cucharillas, desecador de vidrio, dosificadores, embudos, embudos buchner, escobillas, espátula, estufa de desecacion, frasco lavadores, frascos graduados, goteros, gradillas, horno mufla, kitasatos, mariposas, matraces erlenmeyer - 250 ml, matraces erlenmeyer - 500 ml, mechero de bunsen, morteros, pinzas nuez, pinzas para crisoles, pinzas para tubos de ensayo, rejillas de amianto, soportes, tamices, termómetros, trípodes, trompa de agua, tubos de ensayo, varillas de vidrio, vasos de precipitados - 100 ml, vasos de precipitados - 250 ml, vasos de precipitados - 500 ml, vasos de precipitados - 600 ml, vasos de precipitados -1000 ml, vitrina de gases.

LABORATORIO DE BIOLOGÍA: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN

El Laboratorio de Investigación de Biología se dedica a los trabajos de investigación y trabajos fin de carrera de los alumnos que lo precisen. Se dedica además a la preparación de los materiales necesarios para la realización de prácticas en Biología, Producción y Sanidad Vegetal. Está equipado especialmente para la investigación y prácticas en microbiología. Tiene capacidad para grupos de 6 alumnos.

El equipamiento del laboratorio se describe en la siguiente tabla:

Denominación del elemento:	Uds.
Microscopio Zeiss Axiolab triocular. Cinco objetivos (4x-100x inmersión) Campo claro, campo oscuro, contraste de fases. Cámara de video. Monitor TV.	1
Microscopio estereoscópico triocular Zeiss. Zoom 80x. Fuente de luz fría.	1
Microscopio estereoscópico binocular Kiowa Optical SD-2PL	1
Estufa termostatzada 288l	1
Estufa termostatzada 80l	1
Cámara de cultivos vegetales de 12 m ³ . Control de fotoperiodo, humedad relativa y Temperatura	1
Armario germinador. Control de fotoperiodo, humedad relativa y temperatura.	1
Frigorífico	1
Cámara de flujo laminar estéril para siembras microbiológicas Crumair	1
Autoclave selecta Autester-E	1
Baño termostatzado con agitación vaivén Selecta unitronic OR	1
Agitador orbital tubos Heidolph reax 2000	1
Agitador magnético termostatzado Selecta	1
Balanza de precisión (1mg) Cobos M-200-CS	2
Balanza de 2kg Tanita TLD-622	2
pHmetro Crison basic 20	1
Desecadores de vacío de diverso tamaño	varios
Vasos 2l, 1l, 500ml, 250ml, 100ml, 50ml, 25ml, 20ml, 10ml	varios
Buretas	varios
Matraces Erlenmeyer de 5l, 1l, 250ml, 100ml	varios
Matraces Kitasato de 1l, 500ml, 250ml	varios
Matraces aforados de 1l	varios
Probetas de 2l, 1l, 500ml, 250ml, 100ml	varios
Pipetas de 25ml, 10ml, 2ml, 1ml	varios
Pipetas de precisión	varios
Pipeteadores manuales	varios
Embudos de acero, cristal y plástico de diverso tamaño	varios
Embudos con filtro rígido	varios
Embudos de porcelana para filtrado	varios
Embudos de decantación	varios
Placas Petri de 90mm y 150mm	varios
Tubos de ensayo de diverso tamaño	varios
Viales de diverso tamaño	varios
Gradillas de varios tipos	varios
Morteros de diverso tamaño	varios
Frascos pirex de 500ml	varios
Frascos herméticos	varios
Material de siembra y disección (Koles, bisturis, pinzas	varios

LABORATORIO DE BIOLOGÍA: LABORATORIO DE PRÁCTICAS

El Laboratorio de Prácticas de Biología se dedica a las prácticas docentes de las asignaturas de la rama biológica y de producción vegetal. Dispone de 24 puestos de trabajo. El equipamiento del laboratorio se describe en la siguiente tabla:

Denominación del elemento:	Uds.
----------------------------	------

Sistema de proyección en video de imágenes microscópicas (monitor de televisión y cámara adaptable a microscopio)	1
Microscopios binoculares 4 objetivos(4x-100x inmersión) Tighten	12
Microtomos de congelación Sibuya opticals	1
Desecadores de vacío de diverso tamaño	varios
Vasos de 2l, 1l, 500ml, 250ml, 100ml, 50ml, 25ml, 20ml, 10ml	varios
Buretas	varios
Matraces Erlenmeyer de 5l, 1l, 250ml, 100ml	varios
Matraces Kitasato de 1l, 500ml, 250ml	varios
Matraces aforados de 1l	varios
Probetas de 2l, 1l, 500ml, 250ml, 100ml	varios
Pipetas de 25ml, 10ml, 2ml, 1ml	varios
Pipetas de precisión	varios
Pipeteadores manuales	varios
Embudos de acero, cristal y plástico de diverso tamaño	varios
Embudos con filtro rígido	varios
Embudos de porcelana para filtrado	varios
Embudos de decantación	varios
Placas Petri de 90mm y 150mm	varios
Tubos de ensayo de diverso tamaño	varios
Viales de diverso tamaño	varios
Gradillas de varios tipos	varios
Morteros de diverso tamaño	varios
Frascos pirex de 500ml	varios
Frascos herméticos	varios
Material de siembra y disección (Koles, bisturis, pinzas, etc)	varios
Juego de sacabocados	varios
Frascos lavadores	varios
3 densímetros de Bouyoucus	varios
Bandejas de diverso tamaño	varios

LABORATORIO DE BOTÁNICA: LABORATORIO DE PRÁCTICAS

El Laboratorio de Botánica se dedica a las prácticas docentes de botánica y sanidad vegetal. Dispone de 24 puestos de trabajo para alumnos y grupos de prácticas. El equipamiento del laboratorio se describe en la siguiente tabla:

Denominación del elemento:	Uds.
Cámara de germinación	1
Cámara de cultivos	1
12 lupas binoculares estereoscópicas ENOSA	12
Mesa de cultivos con fotoperiodo regulado	1
Bandejas y bateas de diverso tamaño	varios
Material de disección	varios

GABINETE DE TOPOGRAFÍA

El Gabinete de Topografía está dotado del equipamiento necesario para la realización de las prácticas de campo de topografía. El material de que dispone se describe en la siguiente tabla:

Denominación del elemento:	Uds.
Estaciones Totales marca Topcon-GTS-226	2
prismas de reflexión total con $k_p = 30$ mm	5
mini-prisma, misma k.	1
jalones para prismas.	5
Teodolito-Taquímetro con pantalla electrónica, marca Nikon.	1
Teodolito-Taquímetro óptico marca Sokkisha.	1
niveles ópticos marca Sokkisha.	2
miras de 4 metros, de aluminio.	4
trípodes.	6
cintas métricas.	6
parejas de radio-transmisores.	3
Estacas, clavos topográficos, mazos,...	varios
estereoscopios de mesa.	2
Fotogramas, ortofotos, mapas,	varios
Programa AutoCAD de Dibujo.	varios
Programa TopTrans de volcado de datos.	varios
Programa de SIG	varios

SEMINARIO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

El seminario de producción animal está dotado del equipamiento necesario para la realización de prácticas en las asignaturas de producción animal. El material de que dispone se describe en la siguiente tabla:

Denominación del elemento:	Uds.
Incubadora de huevos	2
Ovoscopio	1
Preparados biológicos para el estudio de anatomía	varios
Preparados biológicos para el estudio de fisiología	varios
Material para el estudio de cronometría	varios
Materias primas para el estudio de alimentación	varios
Preparados biológicos para el estudio de patologías.	varios
Mesas	Varios
Bandejas	Varios
Material de disección	Varios

ENVASADORA DE HUEVOS y GALLINEROS ECOLÓGICOS

Se trata de cuatro espacios e instalaciones habilitadas para prácticas de producción animal, prácticas en campo de manejo de la alimentación, de las condiciones ambientales, de la sanidad, de la reproducción animal y de la sanidad durante la fase de crecimiento. Están dotados de:

Envasadora de Huevos:		Uds.
Ovoscopio		1
Etiquetadora de huevos		1
Balanza		1
Etiquetadora de cartones		1
Cámara para conservación de huevos		1
Mesas		varios
Gallinero de Gallinas de puesta:		
Nidales		varios
Comederos		varios
Bebederos		varios
Aseladeros		varios
Parques		2
Gallineros de Cría y Recría:		
Criadoras		2
Comederos		varios
bebederos		varios

CAMPO DE PRÁCTICAS - INVERNADEROS - NAVE AGRÍCOLA - NAVE DE TALLERES

La finca agrícola de INEA y todas sus instalaciones y equipamiento se utilizan para las prácticas de las asignaturas de las áreas de producción vegetal, cultivos herbáceos, fitotecnia, fitopatología, maquinaria agrícola, arboricultura, horticultura, hidráulica y riego, etc. Se describen en la siguiente tabla:

Finca de 300.000 m2 con: - 20 ha de cultivos herbáceos extensivos (patata, remolacha, cereal). - 5 ha de horticultura ecológica. - 1 ha de plantaciones de árboles de madera: nogales y manzanos. - 4.000 m ² de jardinería: muestrario de más de 100 especies diferentes.
Dos invernaderos de túnel de polietileno.
Un invernadero-semillero de policarbonato.
Un semillero-vivero de plantas, compuesto de: - Máquina de siembra de ciclo completo: llenado de bandejas, siembra, distribuidor de vermiculita, riego. - 10 Carros para apilar bandejas. - Mesa caliente para germinación de plantas. - Máquina para siembra semimanual de bandejas. - Máquina para la realización de tratamientos en invernadero. - Sistema automático de riego de invernadero con dos brazos, programable.
Una nave agrícola.
Equipo de dos bombas sumergidas de riego de 90000 l/h.
Equipo de Bombeo de tres bombas Grundfos de 60.000 l/h, con equipo de filtrado de anillas, automatizado, con variador de frecuencia.
Otros dos grupos de bombeo de 3 CV con variador de frecuencia para riego de jardines. Con autómatas y programadores.
Equipo de riego por aspersión para 20 ha con electroválvulas de control vía radio, para cultivos extensivos.
Instalación de riego por goteo para invernaderos, plantaciones de árboles, jardinería: con electroválvulas, equipos de filtrado, programador de 12 estaciones, etc.
Instalación de riego antihelada, con sensores y aspersores especiales para hielo.
Instalación de riego por cinta en invernaderos con filtrado, equipo de adición de fertilizantes, etc.

Dos equipos pivots de riego de dos torres cada uno.
Equipos de programadores de riego.
Balda reguladora con sondas de nivel.
Dos pozos de 70 y 5 m de profundidad respectivamente
Un tractor Ford de 80 CV de doble tracción.
Un tractor Massey ferguson de 50 CV, para tratamientos fitosanitarios.
Aperos: vertedera, cultivador, grada de discos, fresadora, sembradora de cereales, cuba de tratamientos, desbrozadora, remolque, etc.
5 motoazadas para trabajo en invernaderos.
Otros aperos y herramientas mecánicas: desbrozadora, cortasetos, motosierra, ahoyadora a motor, cortacésped manual y autopropulsado (John Deere), azadas, hoces, palas, picos, tijeras de podar, navajas de injertar, mochilas de tratamientos, etc.
Instrumental necesario para instalaciones de regadío para uso didáctico: Válvulas hidráulicas, presostatos, tubos, piezas especiales, etc
Un gallinero ecológico con una construcción de 30 m2 y un patio de 1500 m2
Sala de nacimiento de pollitos e Incubadora de 75 huevos.
Dos cámaras de cultivo.
Herramientas manuales de taller.

AULA DE INFORMÁTICA y RECURSOS INFORMÁTICOS

El aula de informática está equipada con el material informático necesario para las prácticas específicas de computación, estadística, expresión gráfica, construcciones, topografía y cartografía, así como para las clases prácticas de aquellas otras asignaturas que requieren del uso de software específico de análisis o gestión en las ramas empresarial o de ingeniería: contabilidad, gestión fiscal y laboral, presupuestos, evaluación económica, etc. El aula de informática está equipada con 24 puestos completos y software específico, además de cañón y acceso a internet en todos los equipos.

Por otro lado, todas las Aulas están equipadas con estándares audiovisuales e informáticos: ordenador, pantalla digital, videoprojector, conexión a internet.

En los dos edificios y en todo el recinto del centro hay conexión Wifi de alta velocidad, a la que los alumnos pueden acceder desde sus portátiles o terminales.

Todos los estudiantes tienen acceso individual a la intranet y a la plataforma virtual de apoyo a la enseñanza sobre la aplicación Moodle.

Todas las asignaturas ofrecen un espacio virtual propio en la red, que permite una comunicación permanente entre el profesorado y los estudiantes, así como el acceso a documentos, programas, trabajos, casos, lecturas, ejercicios, etc. propios de cada materia.

BIBLIOTECA

La biblioteca de INEA cuenta con la infraestructura, equipamientos y sistemas de gestión descritos en la siguiente tabla:

Infraestructura y equipamientos:
Superficie útil de uso bibliotecario 349m ² , de los cuales 304 m ² son de uso público y 45 m ² de depósitos.
930 metros lineales destinados a la colección de fondos de la biblioteca, de ellos 390 de libre acceso y 540 de depósito.
La biblioteca está dotada de 140 puestos de consulta en sala
12 ordenadores y terminales informáticos, 9 al servicio de los alumnos y 3 para la gestión interna.
Acceso a internet en los 12 ordenadores instalados en la biblioteca. Zona WIFI
Acceso:
Acceso libre para toda aquella persona que desee consultar fondos y recursos en sala.
Préstamo a domicilio restringido a los alumnos matriculados en la escuela y a antiguos alumnos.
Fondos:
13946 monografías
150 CD-roms
105 vídeos VHS
1670 trabajos fin de carrera.
118 títulos de Publicaciones periódicas
Fuentes y Recursos de información:
El fondo de monografías es de libre acceso para los usuarios de la biblioteca
Todo el fondo se encuentra catalogado e informatizado con el programa de Gestión Bibliotecaria LIBER-MARC
Funciones automatizadas: Gestión de adquisiciones y proveedores; Catalogación; Control de autoridades; Gestión de Publicaciones Periódicas; Catálogo de Consulta Pública (OPAC); Préstamo; Reserva de préstamo; Obtención de Estadísticas
Para la indización se utiliza el tesoro agrícola multilingüe AGROVOC
La consulta del catálogo se puede realizar a través de dos OPACs instalados en la biblioteca y a través de la web
Otros recursos:
Boletín de novedades bibliográficas
Boletines de sumarios
Acceso a otros Catálogos de bibliotecas del mundo: Catálogo Colectivo REBIUN (Red de Biblioteca Univeritarias), Catálogo de la Biblioteca Universitaria, Catálogo Biblioteca del INIA
Acceso a bases de datos: AGRIS, AGRICOLA, Bases de datos de la FAO
Revistas electrónicas: Revistas electrónicas propias (3 suscripciones), Directorio de Revistas Electrónicas Gratuitas
Acceso a Bases de Datos de artículos de publicaciones periódicas: Dialnet, Compludoc
Acceso Boletines Oficiales
Servicios a los usuarios:
Lectura en sala, Préstamo, Préstamo interbibliotecario, Obtención de documentos propios y externos, Información bibliográfica, Búsquedas documentales, Formación de usuarios
Servicio de Préstamo:
El número total de usuarios del servicio de Biblioteca durante el último curso académico ascendió a 941. Esta cifra recoge alumnos, profesores, personal y antiguos alumnos de las últimas promociones.
Los usuarios reales, es decir que han realizado al menos 1 consulta en sala o 1 préstamo a domicilio durante este curso académico, han sido 730.
El número de monografías prestadas (a domicilio) en el último curso académico ascendió a 2195, las publicaciones periódicas (a domicilio) 640, y las consultas en sala 3107

ESPACIOS E INSTALACIONES DE APOYO Y SERVICIOS AL ALUMNO

INEA cuenta con una serie de espacios que alojan los servicios de gestión y de apoyo al alumno, y otras infraestructuras que se usan en el Grado para diversas actividades. Son los descritos en la siguiente tabla:

Tipo espacio	Nº	Descripción	Adecuación
Secretaría-Administración	1	Despacho informatizado atendido por dos personas	Puestos de administración y secretaría
Dirección	1	Despacho	Representatividad de la institución y lugar de reunión del Consejo de Dirección.
Servicio de Reprografía	1	Fotocopiadora ByN y color, Escáner, Fax.	Servicio de apoyo a los profesores y de reprografía para los alumnos
430 Huertos Ecológicos	430	60.000 m2 de riego localizado	Observatorio de cultivos y prácticas agrarias ecológicas
Salón de Actos	1	120 plazas	Lugar de celebración de jornadas, actos académicos, graduaciones, cursos externos, etc
Aulas de estudio	3	Cada una de unos 40 m2	Lugar de trabajo en grupos y equipos
Despachos de profesores y Tutores	12	Despachos informatizados y en red	Atención personal formativa para el alumnos, Acción tutorial
Nave de Talleres	1	Herramientas para mantenimiento	Preparación y mantenimiento de máquinas y herramientas necesarias para las prácticas
Plataforma de enseñanza On-line	1	Plataforma propia y plataforma Moodle	Plataforma imprescindible para la formación presencial y semipresencial. Un aula por asignatura
Página Web	1	www.inea.org	Lugar obligado de referencia y consulta. Lugar de materiales comunes, de información, de actualización
Servicio de Informática	1	Servidores Web y correo	Necesario para la gestión de la plataforma de formación, los servicios de mail y los servidores web, así como la seguridad del sistema informático
Ordenadores libres	15	acceso libre para los alumnos	Necesarios para aquellos alumnos que no disponen de un PC
Wifi	1	En todo el recinto	Necesario para la conexión a la Red de los alumnos que traen al centro su propio ordenador, pda, móvil, etc.
Jardines	2	4000 m2	Lugar de relax, descanso, ocio y relación
Aparcamiento	1	200 plazas gratuitas	Importante para profesores, personal y alumnos que traen sus medios de locomoción al centro.

OTROS ESPACIOS E INSTALACIONES

INEA cuenta también con otras instalaciones abiertas a distintos tipos de usuarios y que son utilizadas como recursos para el Grado. Se recogen en la siguiente tabla:

Tipo espacio	Nº	Descripción	Adecuación
Finca	1	220.000 m2	Conjunto de instalaciones, cultivos, invernaderos, espacios, jardines, etc. que presentan un entorno ideal y completo para la impartición de la titulación

Albergue con cocina	1	42 plazas	Para momentos puntuales donde se hace necesario comer y descansar en el propio centro.
Canchas deportivas	1	Basket-ball, fútbol sala	Para la realización de actividades deportivas
Capilla	1	50 pzas.	Un lugar reservado para aquellas personas que desean la posibilidad de un espacio religioso
Laboratorio comercial	1	300 m2.	Lugar puntero de analítica Agraria y Agroalimentaria; lugar de prácticas de empresa de los estudiantes; centro de contacto con la realidad del campo y las empresas del sector agroalimentario.

De la revisión y mantenimiento de las instalaciones y medios materiales de la Escuela disponibles para el Grado se ocupa el personal docente o el personal de apoyo responsable de cada espacio, mediante una tarea de revisión y mantenimiento continuo de todos los recursos que se requieran para el normal desarrollo de las actividades docentes y prácticas del Grado.

La revisión y mantenimiento de los laboratorios (de Física y Química, de Botánica, de Biología...) se ocupa el PDI responsable de las materias relacionadas y que hacen uso de esas instalaciones y equipos.

La revisión y mantenimiento del resto de las instalaciones y espacios de prácticas (Aulas y equipos informáticos, biblioteca, campos de prácticas, invernaderos...) son responsabilidad del personal técnico de apoyo a la docencia que realiza tareas auxiliares de apoyo a la docencia en esas instalaciones.

Por otro lado, a la finalización de cada curso académico los respectivos responsables de cada instalación o espacio de prácticas realizan una revisión del inventario y elaboran una previsión de necesidades de actualización de material o equipos que es trasladada a la Dirección de la Escuela para su sustitución o reparación previa al comienzo del siguiente periodo lectivo.

7.1.2 Medios materiales y recursos específicos para la modalidad de enseñanza semipresencial

La titulación propuesta se impartirá también en la modalidad de enseñanza-aprendizaje **semipresencial**, la cual requiere de algunos otros medios materiales añadidos a los arriba descritos, y específicos para esta modalidad.

El sistema de enseñanza semipresencial del Grado se basará en la experiencia y el entorno de enseñanza virtual de que dispone la Escuela Universitaria INEA desde hace más de diez años, en la impartición de formación de postgrado en modalidad *blended learning*.

Aunque el elemento técnico central de esta modalidad de enseñanza lo constituye la plataforma de código abierto moodle, son imprescindibles otros elementos materiales y técnicos que la complementan. Así, los tipos de recursos específicos con los que INEA implementará la modalidad semipresencial en el Grado serán estos cuatro:

- Infraestructura de hardware, software y comunicación de alta velocidad.
- Equipamiento técnico y material para la gestión administrativa y la docencia de la modalidad semipresencial.
- Plataforma para la gestión virtual de cursos y aplicaciones.
- Servicios de almacenamiento y soporte técnico.

En los siguientes apartados se expone una breve descripción de estos cuatro tipos de recursos.

Infraestructura de hardware, software y comunicación de alta velocidad:

-Hardware completo en todos los despachos y aulas para la docencia en la modalidad semipresencial.

-Software oficial de los sistemas operativos más comunes y aplicaciones de código abierto para las distintas materias del grado que requieran del trabajo práctico con recursos informáticos (estadística, dibujo, topografía, construcciones, presupuestos, gestión contable y fiscal, etc.)

-Infraestructura interna de red en todas las estancias de la Escuela de uso en la enseñanza semipresencial (aulas de clase, aulas de informática, despachos, biblioteca, secretaría, laboratorios y seminarios de prácticas, invernaderos, finca, etc.).

-Dos líneas de conexión a internet de alta velocidad, una de ellas reservada para la red interna de la Escuela y la infraestructura de hardware y software para uso en la modalidad semipresencial. Con un ancho de banda suficiente como para soportar la retransmisión multimedia en streaming.

Equipamiento técnico y material para la gestión administrativa, el acceso a recursos formativos y la docencia de la modalidad semipresencial:

-Intranet para la gestión y almacenamiento de archivos e información relativa a la gestión y la docencia de la modalidad semipresencial.

-Servicio de intranet para el alumno, con servicio interno de tramitación de gestiones administrativas y comunicación con el Centro.

-Servicio de acceso online a la biblioteca y a los servicios bibliográficos de la Escuela y a las bases de datos y suscripciones electrónicas de ésta.

-Aulas y laboratorios equipados con los recursos informáticos y técnicos necesarios (ordenador, pizarra digital, internet alta velocidad, cámara digital, sistema de audio, software...) para la docencia teórica y práctica de la modalidad semipresencial.

-Despachos equipados con los recursos informáticos y técnicos necesarios para la realización de videoconferencias (para tutorías, pruebas orales de evaluación, etc.).

-Aula equipada con los recursos técnicos necesarios para la realización de vídeos y clases magistrales videograbadas destinadas a ser usadas como recurso docente en la modalidad semipresencial. Y equipamiento multimedia necesario para generar material docente de alta calidad.

Plataforma para la gestión virtual de cursos y aplicaciones:

La plataforma moodle, de código abierto, es la herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje que en los últimos años más se ha universalizado en gran parte de las universidades españolas y de todo el mundo. Se trata de un sistema de gestión de cursos que está en constante desarrollo y que cada vez ofrece más posibilidades y utilidades externas integrables en la propia plataforma para el desarrollo de distintos recursos docentes y de aprendizaje. La Escuela Universitaria INEA y su equipo docente la llevan usando desde hace una década y es el sistema que se usará en la modalidad de enseñanza semipresencial del Grado que aquí se propone. Las principales utilidades y extensiones de moodle que está previsto utilizar y adaptar a esta modalidad son las siguientes:

-La posibilidad de integrar en moodle la aplicación de Skype o alguna otra similar para la realización de videotutorías o exámenes orales.

-La posibilidad de integrar en la plataforma la aplicación BigBlueButton u otra similar para impartir clases interactivas en tiempo real o para videograbar esas clases y alojarlas y hacerlas accesibles en cualquier momento desde la plataforma. Esta aplicación permite un alto grado de interacción entre alumnos y profesor, con vídeo en directo, con presentaciones sobre las que hacer anotaciones, compartir escritorios, comunicación simultánea mediante vídeo y chat, etc.

-La herramienta de “calendario” para la planificación temporal de todo el proceso docentes, de aprendizaje y de evaluación. Las herramientas de “eventos próximos” y “actividad reciente” que informan al alumno de cualquier cambio o novedad. Y la herramienta “calificaciones” que permite al alumno conocer su progreso.

-La sección “recursos” que permite alojar archivos de todo tipo, crear directorios, links externos a webs o vídeos, almacenamiento de imágenes, y todo tipo de recursos de aprendizaje elaborados por el profesor (presentaciones, ejercicios resueltos, casos prácticos, etc.).

-La herramienta “cuestionarios” que permite crear test de autoevaluación offline y puede ser usada también para la realización de pruebas de evaluación presencial. O la herramienta “encuesta” que permite al profesor recibir feedback del alumno.

-La herramienta “tareas” que posibilita la realización y entrega de todo tipo de prácticas y trabajos, de diferentes tamaños y formatos, y que pueden ser calificados en la misma plataforma.

-Las diferentes herramientas de comunicación e interacción online y offline de la plataforma (mensajes, jmail, foros, chats, etc.) que permiten todo tipo de intercambios de información y que pueden ser también usados como sistema de evaluación de la participación y seguimiento del alumno (especialmente los fotos y los chats).

-La accesibilidad de la plataforma a través de todo tipo de soportes y terminales (ordenador, tablets, smartphones) con distintos diseños adaptados a cada uno de ellos.

Servicios de almacenamiento y soporte técnico:

-Servicio interno de soporte informático encargado del mantenimiento diario de la infraestructura y los equipos propios de la modalidad semipresencial.

-Servicio de hosting externo de alta capacidad para el almacenamiento de los datos y la gestión de los flujos externos de información con los usuarios de la plataforma de enseñanza virtual y los demás servicios propios de la modalidad semipresencial.

-Servicio de mantenimiento y seguridad externos para garantizar el funcionamiento del sistema y la protección de datos de los usuarios de éste en la modalidad semipresencial.

7.2 Prácticas externas y Convenios de prácticas

Las Prácticas Externas en el grado que aquí se propone son obligatorias y han de realizarse en Empresas o Entidades propias de los sectores de actividad de la Ingeniería Agrícola, conforme a las condiciones descritas en la Ficha del Módulo de Aplicación de la Ingeniería (ver apartado 5.2). Para la realización de estas Prácticas Externas la Escuela Universitaria ha de disponer de un Convenio de prácticas firmado con la empresa, y que es gestionado académica y administrativamente por la Sección de Prácticas en Empresa del Centro.

A lo largo de sus 54 años de existencia INEA ha desarrollado una importante red de socios académicos y empresariales que posicionan a la Escuela Universitaria de una

manera única en el entorno agrario y agroalimentario de Castilla y León. Cabe destacar, en la actualidad, los siguientes:

- Un total de **121 Convenios de Prácticas** con empresas de la región y de todo el territorio nacional, en las que realizar la asignatura obligatoria de Prácticas en Empresa y otro tipo de prácticas voluntarias, a solicitud de los alumnos. Además la **Bolsa de Trabajo** de INEA gestiona para sus alumnos ofertas de empleo de estas y otras empresas del sector agrario y agroalimentario.
- Más de **300 empresas** son **clientes** del Laboratorio comercial de Análisis Agrícola de INEA, entre las que cabe destacar algunas como: AIMCRA, EBRO-Puleva, NESTLÉ, ACOR, Dragados, Foresta, etc. El Laboratorio es uno de los pocos laboratorios profesionales acreditados en España por la ISO 17025 para Análisis de Suelos.
- INEA mantiene diversos **Convenios** para el desarrollo de una serie de **proyectos** sociales, educativos y de investigación con Entidades privadas y de la Administración, tales como: el Ayuntamiento de Valladolid (*Proyecto de huertos ecológicos y Proyecto de huertos ecológicos urbanos*), la Diputación de Valladolid (*Investigación sobre cultivos alternativos en la provincia de Valladolid*, publicaciones sobre Agricultura y Medio Ambiente), la Junta de Castilla y León (publicaciones de materiales didácticos sobre agricultura y ganadería), entes públicos como el Ente Regional de la Energía de Castilla y León (elaboración de materiales didácticos), convenios para proyectos de experimentación con diferentes empresas (HZPC, AIMCRA, I dai Naturae, etc.), de formación y publicaciones (CAJAMAR, La Caixa), etc.

La tabla siguiente recoge el listado de las 121 empresas de Castilla y León, de diferentes sectores, con las que la Escuela Universitaria INEA mantiene en la actualidad Convenios de Prácticas para sus alumnos:

Empresas con las que INEA tiene Convenio de Prácticas:		
nº	Sector de Actividad	Razón social de la Empresa
1	BODEGA	ABADIA DE RETUERTA SL
2	REMOLACHA	ACOR S. COOP GENERAL AZUCARERA
3	BODEGA	AGRICOLA CASTELLANA S. COOP LIMITADA
4	SERVICIOS	AGRICOLA TEMIÑO SL
5	SERVICIOS	AGRICON SL
6	SERVICIOS	AGRITEC MEDINA SL
7	SERVICIOS	AGRITOPSORIA SA
8	ALIMENTACION	AGRO-FOOD-INN.NAPOLA CLUSTER
9	ALIMENTACION	AGROINDUS SL
10	CEREALES	AGROPAL SCL
11	RIEGO	AGROPOZA SL
12	SERVICIOS	AGROSENARA SA
13	SERVICIOS	AGROVALLADOLID SL
14	REMOLACHA	AIMCRA
15	OVINO	ANDRES VALIENTE E HIJOS SL
16	SERVICIOS	ARDOATEK SL
17	SINTICATO	ASAJA AVILA

18	ASESORIA	AVINTEC ASESORIA DE VINOS SL
19	SERVICIOS	AYUNTAMIENTO DE ZAMORA
20	OVINO	BASILIO VARAS
21	BODEGA	BELENDRADE SL
22	BODEGA	BODEGA GÓTICA SL
23	BODEGA	BODEGA PAGO DE CARRAOVEJAS SA
24	BODEGA	BODEGA QUINTA SARDONIA SL
25	BODEGA	BODEGAS CASA CASTILLO SL
26	BODEGA	BODEGAS DIEZ SIGLOS DE VERDEJO SL
27	BODEGA	BODEGAS EMILIO MORO SL
28	BODEGA	BODEGAS FRUTOS VILLAR SL
29	BODEGA	BODEGAS POSTIGO VERGEL SL
30	BODEGA	BODEGAS RUBERTE SL
31	BODEGA	BODEGAS S. ARROYO SLU
32	BODEGA	BODEGAS SOLAR DE MUÑOSANCHO SL
33	BODEGA	BODEGAS VINARTIS SA
34	BODEGA	BODEGAS Y VIÑEDOS NUNTIVM SL
35	BODEGA	BODEGAS Y VIÑEDOS ORTEGA EXQUERRO SL
36	BODEGA	BODEGAS Y VIÑEDOS VEGALFARO SL
37	CEREALES	C.T. BRAVO E HIJOS SA
38	CERTIFICACION	CCL CERTIFICACION SL
39	SINTICATO	COAG VALLADOLID
40	CERTIFICACION	CONSEJO AGRICULTURA ECOLOGICA DE CASTILLA Y LEON
41	VINO	CONSEJO DO CIGALES
42	VINO	CONSEJO DO RUEDA
43	VINO	CONSEJO DO TORO
44	HORTICOLAS	CONSORCIO COOPERATIVO L'HORTA CV
45	OVINO	CONSORCIO PROMOCION DEL OVINO
46	AVICOLA	COOP AVIOLA Y GANADERA DE BURGOS
47	OVINO	COOP. GANDEROS DE VALLADOLID SCL
48	VERIOS	COPIISO SORIA SD COOP
49	OVINO	CRESCENCIO HERVADA EXPLO OVINO DE LECHE
50	SERVICIOS	DIPUTACION DE VALLADOLID
51	FORRAJE	ENSILADOS RAMASA SL
52	BODEGA	ESTANCIA PIEDRA SL
53	FERTILIZANTES	FERTINAGRO NITRIENTES SA
54	VARIOS	FICA LAS CORTAS DE BLAS SL
55	BODEGA	FINCA CONSTANCIA SL
56	BODEGA	FINCA EL CARMEN SL
57	VACUNO	FINCA LA PEDROSA SA
58	FITOSANITARIOS	FITOSANITARIOS DEL DUERO SL
59	FITOSANITARIOS	FITOSANITRARIA REGIONAL DE CASTILLA Y LEON
60	ALIMENTACION	GALLETAS GULLON SA
61	SERVICIOS	GESTION SANITARIA CONTROL VETERINARIO SL
62	SERVICIOS	GESTION TECNICA RURAL SL

63	BODEGA	GRUPO DE BODEGAS VITARTIS
64	ALIMENTACION	GRUPO SIRO SA
65	SERVICIOS	GRUPORA SA
66	FLORES	HERNANFLOR CB
67	LUPULO	HOPSTEINER ESPAÑA, S.A.
68	PATATA	HORCOAL SD CCOP
69	HORTICOLAS	HUERCASA 5ª GAMA SA
70	HORTICOLAS	HUERTOS ECOLOGICOS FINCA EL PINO
71	CERTIFICACION	IF CONSUTORES DE VALLADOLID sl
72	RIEGO	INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO Y CONDUCCIONES SA
73	ENERGIAS	INMEVA ENERGIAS RENOVABLES SL
74	SERVICIOS	INSTITUTO DE DESARROLLO COMUNITARIO
75	SERVICIOS	INVERTIR SL
76	DOCENCIA	IP CRISTO REY
77	SERVICIOS	ISNOR SA
78	SERVICIOS	ISS FACILITY SERVICES
79	INVESTIGACION	ITACYL
80	BODEGA	LA LEGUA SL
81	LABORATORIO	LABORATORIO AGRÍCOLA INEA
82	LABORATORIO	LABORATORIO DIAGNOSTICOS Y ALIMENTACION- LABDIEL
83	GRANJA ESCUELA	LAS CORTAS DE BLAS
84	CEREALES	LATARCE SDAD COOP LTAD
85	FLORES	LEROY MERLIN SLU
86	SERVICIOS	MANUEL PEÑACOBIA ARRANZ
87	CEREALES	MARCELINO JAÑEZ BARRERO
88	BODEGA	NATARAJA SL
89	SERVICIOS	OCA SOCOTEC SAU
90	FLORES	ORNAMENTALES DEL OESTE CB
91	BODEGA	PAGO HEREDAD DE URUEÑA SL
92	FERTILIZANTES	PARALCAMPO SL
93	BODEGA	PERNOD RECARD WINEMAKERS SPAIN SA
94	VIVERO	PLANASA VIVEROS SL
95	SERVICIOS	POAL SC
96	SERVICIOS	PROD. AGRICOLAS Y ENERGETICAS DEL NOROESTE SL
97	SERVICIOS	PROINSER ZAMORA 2000 SL
98	VACUNO	PROMOCIONEA TAURINAS RIBERA DEL DUERO SL
99	ALIMENTACION	QUESERIAS ENTREPINARES SAU
100	RIEGO	RIEGOS DEL DUERO SA
101	VACUNO	SAT PRADOS HONDOS
102	SERVICIOS	SAT TALIA
103	ALIMENTACION	SD. COOP. DE CONSUMO ECOLOGICO, ECOGERMEN
104	ALIMENTACION	SIRO VENTA DE BAÑOS
105	SERVICIOS	SMARTRURAL SL
106	VARIOS	SOC, COOP.LTDA BAJO DUERO, COBADU
107	VACUNO	T. MARCOS E HIJOS SL

108	HORTICOLAS	TABUENCA SA
109	SERVICIOS	TECNOLOGIA Y DESARROLLO SL
110	SERVICIOS	TIERRAPAPELTIJERA SC
111	TOPOGRAFIA	TOPOGRAFIA CASTILLA Y ELON SL
112	VACUNO	TOROS MONTEMAR SL
113	SERVICIOS	TRAGSA
114	AVICOLA-PORCINO	UVE, SA
115	ALIMENTACION	VERTICE DE INNOVACION Y DESARROLLO DE ALIMENTOS
116	BODEGA	VIÑEDOS DE ALMERIA SLU
117	SERVICIOS	VISION INNOVATION DIVERSION SL
118	VIVERO	VIVEROS CALIFORNIA SL
119	VIVERO	VIVEROS EL PINAR
120	VIVERO	VIVEROS FUENTEAMARGA SL
121	SERVICIOS	ZENER PLUS SL