

BLOQUES TEMÁTICOS		LÍNEAS PRIORITARIAS
Agroalimentación	<b>1. Producción Agrícola, Ganadera y Forestal</b>	1.1. Productividad, sostenibilidad y eficiencia de los sistemas agrícolas, ganaderos y forestales, incluyendo las producciones no alimentarias y utilización de subproductos, así como los estudios agroecológicos, sociales y económicos.
		1.2. Adaptación de las estrategias de producción al cambio climático y mitigación del cambio climático. Valoración del impacto de las actividades y desarrollo de métodos de producción respetuosos. Conservación de los recursos naturales y medios de producción.
		1.3. Nuevas tecnologías en la producción agroganadera y forestal.
		1.4. Producción de alimentos más saludables e impacto de los sistemas de producción sobre la calidad y aptitud postcosecha y transformación.
	<b>2. Alimentos de Calidad</b>	2.1. Valorización de la calidad singular de los productos originarios de entornos naturales (Dehesa) y de otros sistemas agrarios de Extremadura y desarrollo de métodos para autenticar el origen y calidad.
		2.2. Tecnologías para la transformación de los productos y en la revalorización de los subproductos.
		2.3. Desarrollo de nuevas técnicas de análisis sensorial y su aplicación al control en la industria alimentaria.
		2.4. Estrategia de promoción y comercialización de nuevas presentaciones de productos tradicionales. Innovación en sistemas de gestión.
	<b>3. Alimentación y salud</b>	3.1. Identificación y utilización de compuestos bioactivos y funcionales y valoración la incidencia sobre las propiedades nutricionales y saludables de los alimentos.
		3.2. Alimentos saludables. Desarrollo de nuevos alimentos para situaciones especiales y enfermedades crónicas. Estrategias de reducción de componentes (sal, grasa saturada) compatibles con la calidad sensorial. Innovación en productos o procesos que permitan reducir los aditivos sintéticos.
		3.3. Desarrollo y validación de biomarcadores adaptados a los estudios de intervención con alimentos (pre-clínicos y clínicos) y desarrollo de estrategias alimentarias para optimizar el crecimiento y desarrollo, la función inmunológica o el rendimiento físico e intelectual.
		3.4. Diseño de estrategias de información al consumidor de estilos de vida saludable, especialmente los relacionados con la gastronomía y alimentos regionales.
	<b>4. Seguridad alimentaria</b>	4.1 Métodos innovadores para el análisis y control de riesgos que garanticen la seguridad de los alimentos tradicionales, los procedentes de la agricultura ecológica y los procedentes de nuevas presentaciones y formatos.
		4.2. Desarrollo de técnicas rápidas y de gran alcance para la detección y control de los peligros abióticos.
		4.3. Estudios de vida útil en los procesos de elaboración y almacenamiento de los alimentos. Desarrollo y validación de técnicas emergentes para evaluar el cumplimiento de los valores de Objetivos de Inocuidad de Alimentos (FSOs).
		4.4. La seguridad alimentaria en la elaboración y comercialización de alimentos “cómodos”, de IV y V gama.
	<b>5. Tecnologías Agroindustriales.</b>	5.1. Diseño y optimización de nuevas tecnologías aplicadas en la cadena de producción que mejoren la productividad, la calidad o la obtención de nuevos ingredientes y biomateriales. Incremento en la eficiencia de los sistemas agrarias, valorando la huella hídrica y de carbono.
		5.2. Tecnologías destinadas al desarrollo de alimentos funcionales.
		5.3. Nuevos procesos tecnológicos de postcosecha, transformación, procesado, envasado o almacenamiento de alimentos y control de calidad.
		5.4. Ingeniería y diseño de procesos agroindustriales.
5.5. Valorización de residuos y sus productos para el desarrollo de nuevos ingredientes y biomateriales		

	BLOQUES TEMÁTICOS	LÍNEAS PRIORITARIAS
<b>Gestión de Recursos Naturales</b>	<b>1. Inventario y Caracterización de los Recursos Naturales.</b>	1.1. Caracterización y Valoración de los Recursos Hídricos, Climáticos, Edáficos y Geológicos.
		1.2. Inventario y Caracterización de la Biodiversidad.
		1.3. Biología y Ecología de las Especies del Catálogo Regional de Especies Amenazadas
		1.4. Análisis de Procesos Naturales.
		1.5. Nuevas Aplicaciones de la Biodiversidad e Identificación y Valoración de los Servicios Ambientales
	<b>2. Economía de los Recursos Naturales.</b>	2.1. Eficiencia en la Gestión de los Recursos Biológicos y no Biológicos.
		2.2. Conservación y Gestión de la Biodiversidad, Ecosistemas Naturales y Fluviales.
		2.3. Gestión de Áreas Protegidas y Zonas Húmedas.
		2.4. Técnicas de corrección y prevención de la Contaminación Ambiental, y de Prevención y Gestión de incendios así como la Recuperación y Regeneración de Recursos Naturales afectados.
		2.5. Impacto Ambiental y Económico de Especies Invasoras.
	<b>3. Explotación Sostenible de los Recursos Naturales.</b>	3.1. Bioeconomía y Huella Ecológica. Nuevas tecnologías aplicadas al aprovechamiento de recursos no renovables y sus residuos.
		3.2. Nuevos Productos y Tecnologías en el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y sus residuos.
		3.3. Explotación sostenible de los Recursos Hídricos.
		3.4. Bioindicadores Ambientales en la Ordenación del Territorio y Recursos Naturales.
		3.5. Nuevos modelos de Gestión Silvícola, Cinegética y Piscícola.
	<b>4. Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático.</b>	4.1. Bioindicadores de Cambio Climático.
		4.2. Desertificación y Cambio Climático.
		4.3. Cambio climático en el comportamiento de plagas e incendios.
		4.4. Impacto y Vulnerabilidad del Cambio Climático en los recursos hídricos, la biodiversidad, los hábitats y procesos ecológicos.
		4.5. Adaptación del uso y la gestión de los Recursos Naturales al Cambio Climático.
4.6. Mitigaciones de los efectos del Cambio Climático.		

	BLOQUES TEMÁTICOS	LÍNEAS PRIORITARIAS
<b>Turismo, Cultura y Sociedad</b>	<b>1. Turismo y competitividad</b>	1.1. Estrategias de comercialización de productos, actividades y servicios turísticos, imagen de Extremadura, identificación de nichos de mercado. Hostelería y Turismo del futuro: diseño y elaboración de productos y servicios innovadores.
		1.2. Estrategias de diferenciación. Turismo cinegético, deportivo, de naturaleza y ornitológico, sénior, inclusivo y accesible, de agua dulce, de sensaciones. Testimonios históricos con proyección de futuro: teatro, música y danza.
		1.3. Factores críticos de la competitividad de sector turístico extremeño: formación, economía sumergida, incentivos.
		1.4. Análisis comparados de la gestión y explotación turística. Bechmarking.
	<b>2. Sostenibilidad del turismo y del territorio.</b>	2.1. Sostenibilidad como estrategia del desarrollo. Medidas de sostenibilidad turística. Indicadores de seguimiento.
		2.2. Reducción del coste energético en los establecimientos turísticos.
		2.3. Producción local y turismo.
	<b>3. Patrimonio Cultural.</b>	3.1 Mejora de Inventarios y Catálogos Patrimoniales. Técnicas de catalogación aplicadas a la cultural inmaterial.
		3.2. Estrategias y búsquedas de nuevas aplicaciones para la conservación del Patrimonio Cultural. Aplicación de metodologías no invasivas.
		3.3. Paisaje, Territorio y Patrimonio: gestión e innovación.
		3.4. Nuevas tecnologías aplicadas a la restauración y a la difusión del Patrimonio Cultural.
		3.5. Innovación en las estrategias didácticas para el acercamiento de la ciudadanía a los Archivos Históricos.
	<b>4. Investigación en Patrimonio Histórico.</b>	4.1. Sistemas de Información Geográfica aplicados a la gestión del Patrimonio Cultural.
		4.2. Estrategias para mejorar el conocimiento y la conservación del Patrimonio Documental.
	<b>5. Promoción de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Educativa en enseñanzas no universitarias.</b>	5.1. Formación y capacitación en I+D+i en las aulas, incentivando y promocionando la concurrencia a proyectos de investigación.
		5.2. Dotación de recursos vinculados con el proceso científico-tecnológico en las enseñanzas no universitarias.
		5.3. Facilitación de vínculos y resortes de investigación en todas las etapas educativas.
		5.4. Creación y diseño del <i>íter</i> investigador en todas las etapas educativas.
		5.5. Investigación en políticas educativas.

	BLOQUES TEMÁTICOS	LÍNEAS PRIORITARIAS
Salud	<b>1. Hábitos saludables y promoción de la cultura de la salud. Tecnologías e ingenierías aplicadas a la salud.</b>	1.1. Educación para la salud. Alimentación y calidad de vida.
		1.2. Promoción de hábitos saludables en la población anciana y en Atención Primaria, riesgo cardiovascular.
		1.3. Estudio de utilización de medicamentos, farmacoepidemiología, farmacovigilancia y farmaeconomía. Biomateriales y bioingeniería.
		1.4. Instrumentos computarizados para mejorar la adherencia al tratamiento. Uso de dispositivos móviles para el autocontrol de los pacientes o como herramientas diagnósticas.
		1.5. Cirugía de mínima invasión y nuevos enfoques terapéuticos. Robótica quirúrgica. Aplicación de métodos no invasivos para el diagnóstico por imagen.
	<b>2. Investigación preclínica y fundamento biológico de las enfermedades.</b>	2.1. Oncogénesis, respuesta biológica de los tejidos al cáncer.
		2.2. Biotecnología: líneas celulares, animales transgénicos.
		2.3. Investigación en inmunología molecular, anticuerpos monoclonales y en terapia celular (células madre).
		2.4. Desarrollo de modelos animales e investigación traslacional (enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad, enfermedades raras, fertilidad, trasplantes, enfermedades crónicas y envejecimiento, otras enfermedades).
		2.5. Medicina regenerativa y tecnología celular.
	<b>3. Investigación clínica y terapéutica. Medicina Personalizada.</b>	3.1. Ensayos clínicos independientes.
		3.2. Investigación Clínica en Hematología (factores genéticos y otros biomarcadores, en Oncología (calidad de vida, factores genéticos en diagnóstico y tratamiento), en Enfermedades Inflamatorias y autoinmunes, en Salud Mental, enfermedades del Sistema Nervioso Central y neurodegenerativas.
		3.3. Técnicas quirúrgicas, cirugía cardíaca.
		3.4. Investigación Clínica en trasplantes (Inmunomodulación, expansión de donantes para trasplantes), en Pediatría (Enfermedades raras), en salud de la mujer (Reproducción humana).
		3.5. Investigación clínica en enfermedades de alta prevalencia: Enfermedades cardiovasculares, respiratorias, endocrinas y metabólicas, infecciosas, hepáticas y digestivas.
		3.6. Programas de prescripción personalizada.
3.7. Factores predictivos de respuesta o toxicidad farmacológica en enfermedades prevalentes.		
3.8. Investigación en medicamentos y tecnologías farmacéuticas. Determinación de factores moleculares de respuesta a medicamentos.		
3.9. Desarrollo de tecnológicas "ómicas" en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades y su aplicación en el Sistema de Salud.		
<b>4. Envejecimiento y atención a pacientes crónicos y gestión eficiente de los servicios sanitarios.</b>	4.1. Programas coordinados entre Administraciones y pacientes para cambiar el modelo de cuidados en las enfermedades crónicas más prevalentes. Normalización de procesos diagnósticos y terapéuticos en enfermedades prevalentes.	
	4.2. Desarrollo de técnicas y medidas de autocuidado en las personas ancianas y los pacientes crónicos. Sistemas de atención domiciliaria y/o institucionalizada de cuidado de pacientes ancianos, en un marco de Atención Globalizada.	
	4.3. Estrategias de investigación de las necesidades y debilidades de los cuidadores y del entorno familiar de la población anciana.	
	4.4. Generación de accidentes domésticos y las causas que inciden en los ingresos hospitalarios.	
	4.5. Programas para disminuir la variabilidad diagnóstica y terapéutica y aumentar la eficiencia de la utilización de los medios diagnósticos y terapéuticos. Optimización de los sistemas de información sanitarios.	

	BLOQUES TEMÁTICOS	LÍNEAS PRIORITARIAS
<b>Energía y Producción Industrial</b>	<b>1. Ahorro de energía y Eficiencia energética</b>	1.1. Ahorro de energía en el transporte, almacenamiento y utilización. Mejora de calidad en el suministro eléctrico. Transformadores avanzados. Dispositivos flexibles de transporte en Corriente Alterna (CA). Limitadores de corriente. Aplicaciones de superconductores a transformadores y convertidores electromecánicos.
		1.2. Ahorro e incremento de la eficiencia energética en procesos y equipos industriales
		1.3. Técnicas de mejora de la eficiencia energética en la edificación.
		1.4. Mejora de los rendimientos de los sistemas de producción de energía. Cogeneración y microcogeneración con aprovechamiento de residuos industriales o ganaderos. Trigeneración y aprovechamiento de energía térmica residual. Optimización energética en los procesos productivos.
	<b>2. Desarrollo y Fomento de las energías renovables.</b>	2.1. Obtención de combustibles alternativos a partir de biomasa (transesterificación de aceites procedentes de semillas, procesos termoquímicos de conversión de biomasa, procesos biológicos, hidrólisis y fermentación de sustratos azucarados).
		2.2. Desarrollo de plantas eficientes en biomasa para su aprovechamiento energético.
		2.3. Diseño de sistemas híbridos de generación de energía. Mejora en los sistemas térmicos y fotovoltaicos de aprovechamiento de la energía solar.
		2.4. Desarrollo de proyectos para el aprovechamiento de la energía eólica.
	<b>3. Tecnologías de la Producción.</b>	3.1. Innovación en productos y procesos productivos. Aplicaciones de tecnologías facilitadoras a la mejora de los procesos. Tecnologías emergentes.
		3.2. Organización de la producción. Gestión de la producción. Optimización de procesos. Ingeniería de procesos.
		3.3. Nuevos materiales para la mejora de productos y procesos industriales. Materiales inteligentes. Avances en tecnología y procesado de materiales.
	<b>4. Tecnologías Energéticas y para la Sostenibilidad.</b>	4.1. Tecnologías para la producción y distribución inteligente de energía. Tecnologías de baja emisión de carbono. Reducción del carbono en zonas urbanas. Fomento del uso de las energías renovables por parte de PYMEs, en infraestructuras públicas y viviendas.
		4.2. Reducción del consumo energético, especialmente de los combustibles fósiles. Vehículos híbridos y eléctricos. Transporte seguro y asequible compatible con el desarrollo sostenible.
		4.3. Prospección y explotación sostenible de los recursos del medio natural. Desarrollo tecnológico de nuevos productos derivados recursos naturales. Gestión, aprovechamiento y optimización de residuos.
		4.4. Tecnologías para la prevención del cambio climático. Captación de CO2 de fuentes difusas.

	BLOQUES TEMÁTICOS	LÍNEAS PRIORITARIAS
<b>Tecnología de la Información y de las Comunicaciones</b>	<b>1. Infraestructuras Científicas y Tecnológicas.</b>	1.1. Incremento de la cobertura de redes ultrarrápidas que permitan disponer de servicios avanzados. Ampliación de redes para mejorar la cobertura. 1.2. Despliegue, consolidación y expansión de infraestructuras tecnológicas avanzadas en áreas de conocimiento TIC, la Red Científico-Tecnológica Extremeña, y en general, infraestructuras que incrementen el potencial científico y tecnológico de los Agentes del SECTI.
	<b>2. Ciudadanía Digital.</b>	2.1. Soluciones orientadas a combatir las barreras de utilización ciudadana de las TIC, especialmente la confianza en las TIC. 2.2. Soluciones que permitan a los ciudadanos acceder a los datos públicos de las administraciones públicas así como herramientas que permitan interactuar con éstas. 2.3. Soluciones para promover en los ciudadanos la generación de contenidos digitales que se incorporen al tejido económico regional.
	<b>3. Empresas</b>	3.1. Fomento del uso seguro de las TIC en el ámbito empresarial: comercio electrónico, factura electrónica, firma y certificados electrónicos. 3.2. Fomento de la conciliación familiar y calidad de vida del trabajador, mediante medidas y soluciones basadas en TIC. 3.3. Fomento de la demanda, promoción y adaptación de desarrollos TIC innovadores a necesidades específicas del tejido empresarial extremeño: Agroindustrial, Turismo y Patrimonio, Salud, Energía: y Recursos Naturales.
	<b>4. Administración Pública.</b>	4.1. Soluciones de apertura de datos públicos. 4.2. Soluciones para la simplificación de trámites entre las Administraciones Públicas y los ciudadanos y empresas mediante las TIC. 4.3. Fomento de la demanda, promoción y adaptación de desarrollos TIC innovadores a necesidades específicas de la Administración Pública. 4.4. Fomento de la conciliación familiar y calidad de vida del trabajador, mediante la adopción de medidas y soluciones basadas en TIC.
	<b>5. Sector TIC</b>	5.1. Gestión de datos: Almacenamiento, clasificación y tratamiento masivo de datos ( <i>Big Data</i> ); Sensorización y captación de datos ( <i>Sensor Networks, Remote Sensing</i> ); Actuadores inteligentes en red; Repositorios digitales, catalogación, búsqueda y web semántica ( <i>Linked Data</i> ); Preservación, publicación, compartición y visualización de datos de interés general, que generen valor y conocimiento para empresas, ciudadanos y Agentes del SECTI ( <i>Open Data</i> ); Computación en la nube o <i>cloud computing</i> ; Desarrollo tecnológico y modelos de sostenibilidad para Ciudades y Entornos Inteligentes ( <i>Smart Cities</i> ). 5.2. Desarrollo, adaptación y/o optimización de códigos científicos, simulaciones numéricas y aplicaciones de cálculo intensivo para su funcionamiento en entornos de computación de alto rendimiento. 5.3. Redes y sistemas móviles, y desarrollo de tecnologías, servicios y productos basados en la movilidad. Ciberseguridad y Confianza Digital. 5.4. Desarrollo, innovación y adopción de soluciones y tecnologías ligadas al diseño, producción y/o difusión de contenidos digitales y audiovisuales, y a las redes sociales, como vehículos para el fomento de la ciudadanía digital, la prestación de servicios y potencial desarrollo empresarial.