



PLAN DE APOYO A LA I+D+I DE LA UJA (2014-2015)

ACCIÓN 7. FINANCIACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARES EN LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEFINIDAS EN PLANES AUTONÓMICOS, ESTATALES O INTERNACIONALES

-Anexo I: Líneas Estratégicas-

1. RETOS ORIENTADOS A LA SOCIEDAD DEL PLAN ESTATAL DE I+D+I (2013-2016)

1. SALUD, CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR.

I. Las **TECNOLOGÍAS ÓMICAS Y LAS DE IMAGEN MÉDICA** como base instrumental sobre la cual impulsar una medicina personalizada basada sobre los perfiles del individuo y no sobre la enfermedad.

II. La **INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y TRASLACIONAL** basada en la evidencia de los conocimientos científicos y tecnológicos.

III. Las ciencias **ROBÓTICAS Y LA NANOTECNOLOGÍA** como instrumentos de intervención en los procesos diagnósticos y de tratamiento en las enfermedades humanas.

IV. El desarrollo de **NUEVAS MOLÉCULAS COMO ARMAS TERAPÉUTICAS EN LAS PATOLOGÍAS DE ALTA PREVALENCIA EPIDEMIOLÓGICA.**

V. La descripción del **INTERACTOMA HUMANO Y LA DISECCIÓN DE SUS REDES DE CONEXIÓN MOLECULAR** como base etiológica de los procesos fisiopatológicos implicados en problemas de salud.

VI. El uso y difusión de las **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** como eje vertebrador de un espacio global de e-health para el desarrollo de actividades de investigación en el área de Epidemiología, Salud Pública y Servicios de Salud así como en el ámbito de la organización y gestión del Sistema Nacional de Sanidad.

2. SEGURIDAD, CALIDAD ALIMENTARIA; ACTIVIDAD AGRARIA PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE; SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS NATURALES, INVESTIGACIÓN MARINA Y MARÍTIMA.

I. **CONSERVACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL, EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE LOS SISTEMAS AGROECOLÓGICOS Y DE LOS RECURSOS AGROFORESTALES, HÍDRICOS Y PESQUEROS**, incluyendo aspectos relevantes como: (i) mejoras tecnológicas, de gestión, manejo y uso eficiente del agua en los regadíos, en los sistemas agroforestales y agroindustriales y en todos los procesos de producción industrial; (ii) gestión integral de los suelos agrícolas; (iii) optimización de la gestión de los incendios forestales y adopción de soluciones avanzadas en materia de prevención, extinción, restauración y evaluación de impactos; (iv) el impacto del cambio global en la expansión de especies colonizadoras, plagas y enfermedades de cultivos así como la determinación de técnicas eficientes de control de las mismas; (v) aplicación de los SIG, teledetección, y TIC a la gestión de los recursos naturales y los sistemas agroalimentario, forestal y pesquero y (vi) gestión y tratamiento sostenible de los recursos hídricos.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



II. MEJORA SOSTENIBLE DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS, GANADEROS Y FORESTALES: (i) eficiencia productiva, reproductiva y mejora genética en especies agrícolas, ganaderas y forestales, promoviendo el conocimiento y la aplicación de la biotecnología y de las herramientas genéticas, genómicas y moleculares y el desarrollo de nuevas fuentes de proteínas vegetales y el desarrollo y mejora de la eficiencia de los insumos; (ii) protección vegetal -diagnóstico, epidemiología y control integrado de plagas y enfermedades y modelos en el uso de productos fitosanitarios-; (iii) sanidad animal y vegetal; (iv) sistemas de producción animal y vegetal, incluyendo insumos, maquinaria, tecnologías y sistemas; (v) producción de biomasa, bioproductos y bioenergía y (vi) valoración y modelización económica, ambiental y social de los sistemas agroforestales.

III. MEJORA Y DESARROLLO DE NUEVOS SISTEMAS, PROCESOS Y TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN Y CONTROL AGROINDUSTRIAL, BIOPRODUCTOS Y BIOREFINERÍAS: (i) procesos y tecnologías de elaboración, transformación y conservación de alimentos, productos forestales, pesqueros y bioproductos agroindustriales; (ii) bioproductos, biolubricantes, biocombustibles y otros para la alimentación humana, animal y otros usos industriales; (iii) integración de la ingeniería industrial y de la producción, incluyendo nuevas biorefinerías; (iv) uso de biomasa residual como materia prima en biorefinerías para la obtención de biocombustibles, de productos de química fina o de materias primas petroquímicas; (v) sistemas inteligentes, flexibles y sensibles de producción, con tecnologías de procesado mínimo y otras emergentes y (vi) nuevos diseños, formatos, materiales y tecnologías de envasado, embalaje y empaquetado así como el desarrollo de envases con funcionalidades específicas (activos e inteligentes).

IV. AUMENTAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS Y NUEVOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS: (i) desarrollo de alimentos seguros, nuevos alimentos funcionales, nutraceuticos y otros adaptados al mercado y técnicas para la normalización y la certificación; (ii) procesos de conservación, repercusión en la seguridad alimentaria y nutricional, vida útil de los productos alimenticios y relación con la calidad sensorial; (iii) calidad nutricional de alimentos y sustancias bioactivas, relación de los alimentos con la salud y bienestar de los consumidores; (iv) alimentación y nutrigenética y (v) desarrollo de nuevos sistemas de detección precoz de riesgos emergentes, así como la optimización de los sistemas de gestión de seguridad alimentaria.

V. ARTICULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA AGROALIMENTARIA para generar y mejorar la distribución del valor añadido desarrollando nuevos modelos de organización y gestión y de comercialización y nuevas cadenas de distribución así como para aumentar su flexibilidad y seguridad para avanzar en la sostenibilidad medioambiental de la cadena mejorando la eficiencia de utilización de materias primas, reducción de residuos y reutilización, aprovechamiento y valorización de subproductos, la eficiencia energética y la huella del carbono y del agua.

VI. SEGURIDAD, TRAZABILIDAD, ALERTA Y GESTIÓN DE RIESGOS: (i) seguridad e inocuidad de los alimentos, identificación y evaluación de riesgos emergentes, tecnologías de higienización más eficientes a lo largo de la cadena; (ii) modelos inteligentes de trazabilidad, sistemas de alerta, gestión de crisis, nuevas tecnologías de etiquetado, etc. y (iii) investigación sobre modelos de seguros agropecuarios y forestales.

VII. MEJORAR LA COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR PESQUERO Y LA ACUICULTURA a través de medidas destinadas a promover la I+D+I en: (i) eficiencia en la alimentación, la capacidad reproductiva y manejo de especies acuícolas; (ii) desarrollo y producción de



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



nuevas especies en acuicultura y presentaciones comerciales de productos pesqueros ; (iii) tecnologías de aprovechamiento de algas para consumo humano y para la producción de bioenergía y bioproductos; (iv) eficiencia energética en las embarcaciones; (v) nuevas tecnologías de distribución de alimentos incorporando técnicas avanzadas de envases inteligentes.

VIII. INVESTIGACIÓN MARINA: (i) conocimiento del fondo marino para lograr un aprovechamiento adecuado de nuestros mares y una correcta protección medioambiental que incluya aspectos como la batimetría, bionomía de fondos, recursos naturales y otros; (ii) planificación marítima espacial y gestión integrada y la compatibilidad de usos de los mares y de las zonas costeras, y (iii) prevención de riesgos geológicos marinos.

3. ENERGÍA SEGURA, SOSTENIBLE Y LIMPIA.

I. ENERGÍA SOLAR -TERMOELÉCTRICA, FOTOVOLTAICA Y TÉRMICA- : (i) estudio e incorporación de nuevos componentes ligados a la hibridación para la producción de energía; (ii) desarrollo e incorporación de nuevos materiales; (iii) rendimiento, duración y costes en la producción de energía solar fotovoltaica y desarrollo de procesos avanzados de fabricación de componentes; (iv) implantación de nuevas aplicaciones de la energía solar térmica - integración en edificios, descontaminación, desalación de agua, etc-; (v) desarrollo de sistemas y tecnologías de almacenamiento -industriales y residenciales- de energía, y (vi) gestión e integración de energía renovables en las redes convencionales.

II. ENERGÍA EÓLICA: (i) desarrollo de componentes y turbinas; (ii) integración en red; (iii) adaptación de aerogeneradores a las condiciones extremas del entorno marino ; (iv) materiales de construcción para estructuras -plataformas- y soporte de aerogeneradores en aguas profundas; (v) técnicas de transporte, mantenimiento, operación de las plataformas eólicas, y (vi) caracterización de los emplazamientos incluyendo estudios geotécnicos como medioambientales -físicos y químicos- y de biodiversidad -fauna, especies-, etc.

III. BIOENERGÍA: (i) producción de biomasa terrestre o marina para aplicaciones en procesos industriales y producción de energía; (ii) sistemas de producción de combustibles y tecnologías de conversión para la producción y abastecimiento sostenibles de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos obtenidos de la biomasa; (iii) biocombustibles de alto valor añadido, y (iv) producción, almacenamiento y distribución de biocombustibles.

IV. TRATAMIENTO DE RESIDUOS CON FINES ENERGÉTICOS: (i) tratamiento de residuos sólidos urbanos y residuos procedentes de los sistemas de tratamiento de agua y de plantas de reciclado, y (ii) estudio y desarrollo de tecnologías de tratamiento de gases.

V. HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLE: i) producción de H₂; (ii) investigación y desarrollo de las tecnologías del hidrógeno y las pilas de combustible; (iii) almacenamiento y distribución de H₂, y (iv) usos de hidrógeno portátiles y estacionarios.

VI. ENERGÍA MARINA: undimotriz -olas- y maremotriz -mareas-, gradiente de salinidad y maremotérmica.

VII. ENERGÍA GEOTÉRMICA: (i) estudio de recursos geotérmicos de alta, media y baja temperatura y (ii) procesos y técnicas para la exploración y evaluación de energía geotérmica.

VIII. ENERGÍA NUCLEAR SOSTENIBLE: (i) reactores, seguridad, prevención y diseño de nuevos combustibles; (ii) apoyo a la gestión de los combustibles usados y residuos de alta actividad; (iii)



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



reducción de residuos mediante técnicas de separación y transmutación y (iv) tratamiento y gestión de los residuos de media y baja actividad.

IX. REDUCCIÓN, CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CO₂: (i) reducción de emisiones de CO₂; (ii) tecnologías de captura de CO₂; (iii) materiales para captura de CO₂ incluyendo materiales de origen renovable -biocarbones-; (iv) conversión y utilización del CO₂ en nuevos productos o materiales; (v) evaluación emplazamientos para el almacenamiento de CO₂; (vi) viabilidad tecnológica de los almacenamientos en condiciones estables y seguras y (vii) almacenamiento de CO₂ en los fondos marinos -acidificación de mares y océanos-.

X. REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES: se apoyará la incorporación de desarrollos tecnológicos tanto en software como en hardware y en aplicación de nuevos materiales y el impulso a sistemas de información y comunicación, sistemas de previsión y optimización, electrónica de potencia, materiales y sensores e integración de recursos y distribución activa.

4. TRANSPORTE INTELIGENTE, SOSTENIBLE E INTEGRADO.

I. EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE que contribuyan a: i) aumentar la eficiencia en el transporte y en el uso de las infraestructuras, mejorar la gestión del tráfico, y promover y facilitar el transporte intermodal; ii) desarrollar de Sistemas de Información y control en tiempo real así como sistemas de transporte inteligente para facilitar la intermodalidad del transporte de mercancías (terrestre, marítimo y aéreo), la movilidad cooperativa, segura y la ayuda a la conducción, y iii) avanzar hacia nuevas soluciones tecnológicas que aseguren la interoperabilidad ferroviaria y una mayor integración de la red, incluyendo su conexión intermodal marítima.

II. EL DESARROLLO DE TÉCNICAS, METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS para la evaluación y reducción de riesgos, la implementación de planes de contingencia frente a situaciones extremas y desastres naturales o tecnológicos.

III. EL DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES basadas en programas europeos de navegación por satélite -EGNOS y Galileo-, que garanticen la compatibilidad, interoperabilidad y robustez de las soluciones. Se considera dentro de este ámbito el desarrollo de actividades de I+D+I orientadas a la modernización de la gestión del tránsito aéreo en Europa (Single European Sky ATM Research -SESAR) en el marco de la iniciativa sobre Cielo Único Europeo..

IV. El impulso a la investigación y desarrollo de nuevos medios de TRANSPORTE MÁS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE Y/O LIMPIOS tanto en materia de tecnologías como de combustibles.

V. La investigación y aplicación de NUEVOS MATERIALES AVANZADOS PARA EL TRANSPORTE, pavimentos y construcción de infraestructuras incluidos los de recuperación y reciclado.

VI. El desarrollo de nuevas tecnologías destinadas a reducir el IMPACTO AMBIENTAL de los distintos sistemas y medios de transporte así como la contaminación acústica y medioambiental.

VII. EFICIENCIA ENERGÉTICA. La búsqueda de tecnologías y soluciones innovadoras que permitan adaptar las infraestructuras del transporte al uso eficiente de energías alternativas con objeto de reducir los costes de explotación.

5. ACCIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS.

Contacto: Paloma Bernabeu Telf. 8/3349; bernabeu@ujaen.es; Lourdes Castro Telf. 8/2322; lcastro@ujaen.es

Código de Registro: F-[PC.07.111]-03



UNIVERSIDAD DE JAÉN

*Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación*



I. CAMBIO CLIMÁTICO: (i) desarrollo y optimización de redes de observación sistemática del clima en sus tres dominios: atmosférico, oceánico y terrestre, junto con las técnicas de análisis y modelización de datos; (ii) modelización de escenarios climáticos regionalizados para España; (iii) investigación aplicada a la evaluación de impacto, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en ámbitos como: zonas de alta biodiversidad, costas, bosques, agricultura, pesca y ecosistemas marinos, recursos hídricos, suelos, salud, turismo, transporte, industria y energía. ; (iv) investigación en ciencias sociales y humanidades asociada a la adaptación y la mitigación del cambio climático, en particular centrada en procesos de adaptación ambiental, económica, tecnológica y social relevantes para España y para Europa; (v) estimación y el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en España y desarrollo de modelos de proyección incluyendo análisis de incertidumbre y el coste beneficio de las distintas opciones de mitigación en España; (vi) desarrollo de una plataforma de intercambio e integración de conocimiento que permita dar visibilidad a la ciencia española de cambio climático y que permita reforzar las iniciativas existentes; (vii) adaptación al cambio climático en infraestructuras críticas -(redes de transporte, eléctricas y de información-, fomentando su capacidad de reacción, su robustez y su resiliencia, y (viii) investigación aplicada al desarrollo y modelización de datos y escenarios orientados a la optimización permanente de los servicios de vigilancia y alerta frente a riesgos naturales.

II. EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS: (i) gestión integral y el uso sostenible de los recursos hídricos, análisis, evaluación y seguimiento de las aguas, previsión de sequías, avenidas y catástrofes naturales o de origen antrópico; (ii) el establecimiento y la operatividad de Sistemas Globales de Observación de la Tierra (GEOS); (iii) seguridad de las infraestructuras hidráulicas; (iv) corrección hidrológico-forestal y lucha contra la erosión y desertificación; (v) biodiversidad y patrimonio natural; (vi) I+D+I en biodiversidad orientada a la conservación, gestión y uso sostenible en coordinación con otras medidas sectoriales; (vii) I+D+I en procesos industriales y productos menos contaminantes, reduciendo el volumen de emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo y eficientes desde el punto de vista del consumo de materias primas y energía; (viii) reducción del impacto industrial en el medioambiente, en la salud humana y animal, en la vegetación y en el patrimonio natural y cultural, así como los factores de emisión de los principales contaminantes en los procesos productivos y en otras actividades antropogénicas o la formación de contaminantes secundarios; (ix) desarrollo y validación de modelos cuantitativos sobre el estado de la calidad del aire y la influencia de variables climatológicas y geográficas entre otras; (x) promover la I+D+I en la búsqueda de alternativas a los contaminantes orgánicos persistentes, los metales pesados, y en general las sustancias y compuestos químicos restringidos; (xi) la investigación de riesgos geológico-geotécnicos asociados a desastres naturales y al cambio climático, en relación tanto a las infraestructuras de transporte como a la edificación; (xii) obtención de medidas y parámetros representativos de la calidad del aire y de apoyo a la identificación de fuentes de contaminantes y procesos de formación y transformación de contaminantes atmosféricos; (xiii) desarrollo de nuevos productos, tecnologías y procesos químicos y biológicos y diseño de nuevos catalizadores/biocatalizadores, que requieran menos consumo energético, permitan el uso de materias primas renovables, reduzcan o eliminen el uso de sustancias peligrosas y la generación de residuos que supongan un gran impacto en el medio ambiente; (xiv) síntesis y desarrollo de nuevos disolventes y plásticos biodegradables a partir de fuentes renovables.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



6. CAMBIOS E INNOVACIONES SOCIALES.

I. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA GENERACIÓN DE EMPLEO: (i) análisis del mercado laboral, centrándose especialmente en el paro, la ocupación y las formas de flexibilidad en el empleo; (ii) mercado de trabajo, integración y disparidades sociales; (iii) el ajuste entre la educación y el empleo y las mejoras del sistema educativo; (iv) tasas de ocupación femenina; mujeres y desarrollo científico, tecnológico e innovación; (v) transformación, evolución y futuro del estado del bienestar.

II. DISEÑO, EVALUACIÓN E IMPACTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: (i) gobernanza europea y de las instituciones europeas; (ii) Europa, estados nacionales y federalismo; (iii) mejoras del sistema educativo; (iv) derechos y libertades fundamentales; (v) efectos de las políticas públicas en el desarrollo económico y social; (vi)

III. CAMBIOS SOCIALES Y SU IMPACTO: (i) movimientos migratorios; (ii) desigualdad, exclusión y pobreza; (iii) impacto y evolución de las identidades culturales, sociales y territoriales en los procesos de cambio y transformación social e institucional; (iv) características individuales, valores sociales y dinámicas colectivas.

IV. INNOVACIÓN, CAMBIO TÉCNICO, PROGRESO Y BIENESTAR: (i) nuevos modelos organizativos; (ii) internacionalización y globalización de las actividades económicas, empresariales y competitividad de la economía española; (iii) comportamiento y aceptación social de la tecnología, la innovación y el riesgo; (iv) modelos de liderazgo empresarial y competitividad.

V. PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA Y EL PATRIMONIO: (i) patrimonio artístico-cultural y arqueológico como fuente de desarrollo de nuevas capacidades científico -técnicas y 38 modelos de explotación sostenible; (ii) industrias culturales y generación de empleo; y (iii) aprendizaje individual y valores colectivos.

7. ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITAL

I. INTERNET DEL FUTURO.

II. REDES Y SISTEMAS MÓVILES y desarrollo de tecnologías, servicios y productivos basados en la movilidad.

III. Desarrollo, innovación y adopción de SOLUCIONES Y TECNOLOGÍAS ligadas a: (i) «cloud computing»; (ii) Open/Linked/Big Data y la reutilización información del sector público generando valor y conocimiento.

IV. APLICACIONES Y SOLUCIONES TIC: (i) empresariales y especialmente orientadas a PYME; (ii) gestión medioambiental; (iii) materia de eficiencia y la gestión energética; (iv) cambio climático y emisiones CO₂, etc.; (v) vehículo eléctrico; (vi) salud y bienestar social; y (vii) sistemas inteligentes de transporte, entre otros.

V. CIUDADES INTELIGENTES: desarrollo tecnológico, modelos de sostenibilidad y prestación avanzada de servicios, comunicaciones y otras aplicaciones.

VI. Sistemas y dispositivos basados en inteligencia ambiental.

VII. CIBERSEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL: (i) utilización de aplicaciones electrónicas; (ii) desarrollo de entornos seguros ligados a los derechos de los ciudadanos y (iii) protección colectivos especialmente vulnerables.

VIII. REDES SOCIALES como vehículos de prestación de servicios y potencial desarrollo empresarial.



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



IX. SISTEMAS, PLATAFORMAS, SERVICIOS Y PROCESOS ORIENTADOS a: (i) contenidos y digitales - diseño, producción y empaquetamiento- y (ii) difusión audiovisual.

8. SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y DEFENSA.

I. TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES para puestos de mando y centros de control; ciberseguridad de redes, sistemas y software, especialmente en infraestructuras críticas; sensores y procesamiento y distribución de información para inteligencia, vigilancia y reconocimiento.

II. TECNOLOGÍAS DE SIMULACIÓN PARA EL APOYO A LA DECISIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO.

III. TECNOLOGÍAS DE APLICACIÓN A LA PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS, especialmente frente a impactos balísticos, artefactos explosivos y amenazas NBQ y de protección de plataformas e instalaciones críticas y control de fronteras, así como tecnologías de apoyo a las condiciones de operación de las personas como la carga física, la conectividad y otros factores humanos incluyendo los aspectos biométricos.

IV. TECNOLOGÍAS DE APLICACIÓN A PLATAFORMAS especialmente las relacionadas con los materiales, las soluciones energéticas y su funcionamiento no tripulado -UAV, UGV-.

2. RETOS ORIENTADOS A LA SOCIEDAD DEL PROGRAMA HORIZONTE 2020 (2014-2020)

1. SALUD, CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR

Las áreas contempladas en este Reto son las siguientes:

1.1. Comprender la salud, el bienestar y la enfermedad.

1.1.1. Comprender los factores determinantes de la salud, mejorar la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

1.1.2. Comprensión de la enfermedad

1.1.3. Mejora de la vigilancia y la preparación

1.2. Prevenir la enfermedad

1.2.1. Desarrollo de programas de prevención y detección eficaces y mejora de la evaluación de propensión a las enfermedades

1.2.2. Mejora del diagnóstico y del pronóstico

1.2.3. Desarrollo de mejores vacunas preventivas y terapéuticas

1.3. Tratamiento y gestión de las enfermedades.

1.3.1. Tratamiento de las enfermedades, con inclusión de la medicina regenerativa

1.3.2. Transferencia de conocimientos a la práctica clínica y acciones de innovación modulables

1.4. Envejecimiento activo y autogestión de la salud.

1.4.1. Envejecimiento activo, vida autónoma y asistida



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



- 1.4.2. Sensibilización y capacitación de la personas para la autogestión de la salud
 - 1.5. Métodos y datos.
 - 1.5.1. Mejora de la información sanitaria y mejor utilización de datos sanitarios
 - 1.5.2. Mejora de herramientas y métodos científicos al servicio de la formulación de políticas y las necesidades normativas
 - 1.5.3. Uso de la medicina in silico para mejorar la predicción y la gestión de enfermedades
 - 1.6. Prestaciones de atención sanitaria y asistencia integrada
 - 1.6.1. Promoción de la asistencia integrada
 - 1.6.2. Optimización de la eficiencia y la eficacia de la prestación de asistencia sanitaria y reducción de las desigualdades a través de la toma de decisiones basada en los datos y la divulgación de las mejores prácticas, y de tecnologías y planteamientos innovadores
- 2. SEGURIDAD ALIMENTARIA, AGRICULTURA Y SILVICULTURA SOSTENIBLES, INVESTIGACIÓN MARINA, MARÍTIMA Y DE AGUAS INTERIORES Y BIOECONOMÍA**
- Sus principales líneas de actividad son las siguientes:
- 2.1. Agricultura y silvicultura sostenible
 - 2.1.1. Sistemas de producción: Incrementar la eficacia productiva y hacer frente al cambio climático al tiempo que se garantizan la sostenibilidad y la capacidad de recuperación.
 - 2.1.2. Servicios ecosistémicos: Proporcionar servicios ecosistémicos y bienes públicos.
 - 2.1.3. Desarrollo Rural: Más poder para las zonas rurales, apoyo a las políticas e innovación rural.
 - 2.1.4. Silvicultura sostenible.
 - 2.2. Alimentación: Sector agroalimentario competitivo y sostenible para una dieta sana y segura
 - 2.2.1. Consumidores: Decisiones informadas por parte del consumidor.
 - 2.2.2. Nutrición: Alimentos y dietas saludables y seguros para todos.
 - 2.2.3. Industria Agroalimentaria: Un sector agroalimentario sostenible y competitivo.
 - 2.3. Recursos acuáticos: Desbloquear el potencial de los recursos acuáticos vivos
 - 2.3.1. Pesca: Desarrollar un sector pesquero sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
 - 2.3.2. Acuicultura: Desarrollar una acuicultura europea competitiva y respetuosa con el medio ambiente.
 - 2.3.3. Biotecnología marina: Impulsar la innovación marina y marítima por medio de la biotecnología.
 - 2.4. Bioindustria: Bioindustrias sostenibles y competitivas que favorecen el desarrollo de una bioeconomía europea
 - 2.4.1. Bioindustrias: Promover la bioeconomía y las bioindustrias.
 - 2.4.2. Biorefinerías: Desarrollar biorefinerías integradas.



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación



2.4.3. Mercados: Apoyar el desarrollo de un mercado para los bioproductos y bioprocesos.

2.5. Investigación transversal marina y marítima

2.5.1. Ecosistema Marinos: Repercusión del cambio climático en los ecosistemas marinos y en la economía marítima.

2.5.2. Recursos Marinos: Desarrollo del potencial de los recursos marinos mediante un enfoque integrado.

2.5.3. Tecnologías: Conceptos y tecnologías transversales que permitan el crecimiento marítimo

3. ENERGÍA SEGURA, LIMPIA Y EFICIENTE

Las líneas de actuación en las que se centrarán las acciones en la temática de este Reto son:

1. Reducir el consumo de energía y la huella de carbono mediante un uso inteligente y sostenible
2. Suministro de electricidad a bajo coste y de baja emisión de carbono
3. Combustibles alternativos y fuentes de energía móviles
4. Una red eléctrica europea única e inteligente
5. Nuevos conocimientos y tecnologías
6. Solidez en la toma de decisiones y compromiso público
7. Absorción por el mercado de la innovación energética, capacitación de mercados y consumidores

4. TRANSPORTE INTELIGENTE, ECOLÓGICO E INTEGRADO

Las actividades en transporte inteligente, ecológico e integrado en el Horizonte 2020 estarán organizadas entorno a las siguientes áreas generales:

1. Un transporte eficiente en el uso de los recursos y que respeta el medio ambiente
2. Mejor movilidad, menor congestión, mayor seguridad
3. Liderazgo mundial para la industria europea del transporte
4. Investigación socioeconómica y de comportamiento y actividades de prospectiva para la formulación de políticas

5. ACCIÓN POR EL CLIMA, MEDIO AMBIENTE, EFICIENCIA DE RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS

Las líneas de actuación en las que se centrarán las acciones en la temática de este Reto son:

1. Lucha contra el cambio climático y adaptación al mismo
2. Protección del medio ambiente, y gestión sostenible de los recursos naturales, del agua, de la biodiversidad y de los ecosistemas
3. Garantía de un abastecimiento sostenible de materias primas no agrícolas y no energéticas
4. Posibilitar la transición hacia una economía y una sociedad verdes a través de la ecoinnovación
5. Desarrollo de sistemas completos y duraderos de observación e información sobre el medio ambiente mundial
6. Patrimonio Cultural



UNIVERSIDAD DE JAÉN
*Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo
Tecnológico e Innovación*



6. EUROPA EN UN MUNDO CAMBIANTE, SOCIEDADES INCLUSIVAS, INNOVADORAS Y REFLEXIVAS

El objetivo específico de este reto social es fomentar una mejor comprensión de Europa, ofrecer soluciones y apoyar unas sociedades europeas inclusivas, innovadoras y reflexivas en un contexto de transformaciones sin precedentes y una creciente interdependencia mundial.

7. SOCIEDADES SEGURAS

El objetivo es fomentar las sociedades Europeas seguras en un contexto de transformaciones sin precedentes y creciente interdependencia y amenazas globales, así como el fortalecimiento de la cultura europea de la libertad y la justicia.

Se perseguirán los siguientes objetivos específicos:

1. Luchar contra la delincuencia, el tráfico y el terrorismo ilegal, incluyendo la comprensión y la lucha contra las ideas y creencias de terrorismo
2. Proteger y mejorar la resiliencia de las infraestructuras críticas, cadenas de suministro y los modos de transporte
3. Fortalecer la seguridad a través de la gestión de fronteras y la seguridad marítima
4. Mejorar la seguridad cibernética
5. Aumentar la resiliencia de Europa frente a las crisis y los desastres
6. Garantizar la privacidad y la libertad, incluyendo internet y mejorar el entendimiento social, legal y ético de todos los ámbitos de la seguridad, riesgos y gestión
7. Mejorar la estandarización y la interoperabilidad de los sistemas, incluyendo los destinados a emergencias; apoyar las políticas de seguridad exterior de la Unión, incluyendo la prevención de los conflictos y construcción de la paz.