

## ANEXO A

### AMBITOS S3: LÍNEAS-RETOS-ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

| ÁMBITOS                                     | LÍNEAS                                                                   | RETOS                                                                                                                                                             | ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. AGROALIMENTACIÓN                         | 1.1 INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y PROCESOS DE LA CADENA AGROALIMENTARIA      | <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIO Y DEL DESARROLLO DE NUEVOS ALIMENTOS</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación saludable, funcional y personalizada (nutrición)</li> <li>Nuevas técnicas de envasado y conservación.</li> <li>Alimentos seguros y trazables</li> <li>Alimentación del Paraíso. Modernización de la producción artesanales</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
|                                             |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptación de las producciones agrícolas, ganaderas y forestales al cambio climático</li> <li>Salud y resiliencia marina y dulceacuícola</li> <li>Gestión de los recursos naturales y de las explotaciones agrarias</li> <li>Cuidado del bosque/Desarrollo de la cadena bosque industria</li> <li>Bioeconomía circular y sostenible</li> </ul>                                                                                                    |
|                                             | 1.2 AFIANZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD DEL MEDIO RURAL                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>PROMOCIÓN DEL TALENTO Y EMPRENDIMIENTO EN EL MEDIO RURAL</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de canales formativos para la profesionalización de las actividades del medio rural</li> <li>Nuevos modelos de negocio para la explotación de los productos del campo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIGITALES DE LA GRANJA A LA MESA</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Soportes digitales para los negocios en el medio rural</li> <li>Logística integrada de la cadena agroalimentaria</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. AMBITO ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE | 2.1 CALIDAD ASISTENCIAL AL SERVICIO DE LA CIUDADANÍA Y EL ENVEJECIMIENTO | <ul style="list-style-type: none"> <li>PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A ENFERMEDADES CON ALTA PREVALENCIA EN ASTURIAS Y FACILITACIÓN DE LA VIDA AUTÓNOMA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciar la eficiencia del ecosistema innovador en salud</li> <li>Desarrollo de estrategias de neuroprotección en envejecimiento activo y saludable</li> <li>Nuevos modelos de cuidados/servicios dirigidos a la atención integral de las personas a lo largo del proceso de envejecimiento</li> <li>Investigación, análisis y control de pandemias continuando con el esfuerzo de conocimiento adquirido con la crisis de la COVID19</li> </ul> |
|                                             |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DIGITALIZACIÓN DE LA ASISTENCIA MÉDICA Y EL DIAGNÓSTICO PREDICTIVO, PROACTIVO Y PERSONALIZADO</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Transformación Digital. Medicina de precisión y personalizada</li> <li>Sistemas diagnósticos ayudados por IT</li> <li>Gobernanza del dato en el ámbito sanitario</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             | 2.2 ESPECIALIZACIÓN REGIONAL EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y SANITARIA      | <ul style="list-style-type: none"> <li>INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS AVANZADOS</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Terapias avanzadas. (Ingeniería tisular, terapia celular, inmunoterapia)</li> <li>Cáncer</li> <li>Nuevas dianas terapéuticas</li> <li>Biomarcadores y Biosensores</li> <li>Tratamientos neurodegenerativos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA: INFRAESTRUCTURAS Y PERSONAS</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilitar espacios e infraestructuras para la investigación clínica</li> <li>Nuevas tecnologías aplicadas a la formación en biomedicina</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3. PATRIMONIO Y BIODIVERSIDAD               | 3.1 GESTIÓN DE LOS ACTIVOS NATURALES Y CULTURALES DE ASTURIAS            | <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES DE ASTURIAS</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Biodiversidad y Cambio climático</li> <li>Gestión ecosistémica de recursos naturales</li> <li>Soporte tecnológico a la investigación colaborativa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                             |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>PATRIMONIO INDUSTRIAL, HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y CULTURAL MOTOR DE CRECIMIENTO ECONÓMICO</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de elementos del patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural</li> <li>Divulgación científica de elementos de patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |

| ÁMBITOS                                      | LÍNEAS                                                   | RETOS                                                                                                                                                                           | AREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <b>3.2 INNOVACIÓN TURÍSTICA CON IDENTIDAD DE DESTINO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>DESARROLLO DE ASTURIAS COMO DESTINO TURÍSTICO SOSTENIBLE E INTELIGENTE</li> <li>DIGITALIZACIÓN CLAVE DE LA INDUSTRIA CREATIVA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Turismo sostenible</li> <li>Turismo inteligente</li> <li>Innovación digital en la economía naranja</li> <li>Circuitos y soportes digitales para la difusión de la cultura</li> </ul>                                                                                       |
| <b>4. ENERGÍA Y CIRCULARIDAD</b>             | <b>4.1 TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>PRODUCCIÓN DE ENERGÍA LIMPIA E HIDRÓGENO VERDE</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Despliegue de renovables y almacenamiento energético</li> <li>Producción de H2 verde</li> <li>Cadena de valor del H2 y materiales vinculados</li> <li>Modelos innovadores de producción, distribución y consumo de energía</li> </ul>                                      |
|                                              |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del transporte sostenible</li> <li>Descarbonización de los elementos de transporte</li> <li>Materiales y sistemas para la construcción</li> <li>Edificios de bajo consumo</li> </ul>                                                                            |
|                                              | <b>4.2 INDUSTRIA CIRCULAR Y NEUTRA EN CARBONO</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>DESCARBONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia energética en la industria</li> <li>Fuentes renovables y alternativas al uso de C en los procesos industriales</li> <li>Hidrógeno como vector para la descarbonización del sector productivo</li> <li>CCUS. Captura, uso y almacenamiento de carbono</li> </ul> |
|                                              |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>APROVECHAMIENTO DE CORRIENTES RESIDUALES EN LA INDUSTRIA. MODELOS DE CIRCULARIDAD</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ecodiseño de productos y procesos</li> <li>Materiales sostenibles y Simbiosis industrial</li> <li>Simbiosis industrial urbana</li> </ul>                                                                                                                                   |
| <b>5. INDUSTRIA INTELIGENTE Y RESILIENTE</b> | <b>5.1 COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO INDUSTRIAL</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL DE LA FABRICACIÓN DE GRANDES COMPONENTES METALMECÁNICOS</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colaboración público-privada en la cadena de valor del acero</li> <li>Equipamientos de I+D+i</li> <li>Adopción de nuevas tecnologías y el acceso y gestión de los datos.</li> <li>Materiales avanzados para grandes estructuras y componentes metalmecánicos.</li> </ul>   |
|                                              |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LA OFERTA INDUSTRIAL</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar el valor percibido por el cliente</li> <li>Servitización del producto</li> <li>Nanomateriales y materiales 2D</li> <li>Respuesta de los materiales a la demanda en servicio de los productos</li> </ul>                                                        |
|                                              | <b>5.2 FABRICACIÓN INTELIGENTE</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>IMPULSAR LA FÁBRICA FLEXIBLE, EFICAZ Y CONECTADA</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toma de datos/Sensórica industrial</li> <li>Tratamiento de datos/Inteligencia artificial</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
|                                              |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>INDUSTRIALIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN ADITIVA E IMPRESIÓN 3D</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías de fabricación aditiva</li> <li>Diseño de productos 3D</li> <li>Integración de la fabricación aditiva en los procesos industriales</li> <li>Materiales para la fabricación aditiva</li> <li>Certificación y homologación</li> </ul>                            |
| <b>6 TECNOLOGÍAS ESTRATÉGICAS</b>            | <b>6.1 INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>INTELIGENCIA ARTIFICIAL (*)</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje automático</li> <li>Tecnologías del lenguaje</li> <li>Sistemas inteligentes de predicción</li> <li>Visión por computador</li> <li>Análisis de patrones</li> </ul>                                                                                              |

(\*) En reto de Inteligencia Artificial del ámbito 6 sólo se incluirán los proyectos de IA que no tengan cabida en el resto de ámbitos sectoriales de la S3