



I Plan Estratégico de Innovación en Salud de La Rioja

2017-2022

Índice de contenidos

1. Introducción	5
2. Metodología de elaboración	6
3. Situación de contexto	6
3.1. Socio-Sanitaria	6
3.2. Percepción del ciudadano	11
3.3. Innovación	12
3.3.1. Innovación en España y Europa	13
3.3.2. Innovación en La Rioja	17
3.3.3. Estructuras y Políticas para la Innovación en Salud	19
3.3.4. Innovación en las empresas de tecnología sanitaria	22
3.3.5. Visión de futuro de la innovación tecnológica en Salud	27
3.4. Transformación digital	31
3.5. El reto de la Sostenibilidad	36
3.6. Análisis DAFO	39
3.6.1. Factores Externos	39
3.6.2. Factores Internos	40
3.6.3. Transformación Digital	40
4. Estrategia de Innovación Sanitaria	40
4.1. Misión	42
4.2. Visión	42
4.3. Valores	42
4.4. Objetivos y líneas de la estrategia	42
4.5. Innovación abierta	44
4.6. Gestión de la innovación	44
4.6.1. Vigilancia tecnológica	45
4.6.2. Gestión de ideas	45
4.6.2.1. Recepción de ideas	45
4.6.2.2. Generación de ideas	45
4.6.2.3. Filtrado de ideas	46
4.6.2.4. Desarrollo de ideas	47
4.6.3. Actitud Innovadora	48
4.6.4. Espacios de Innovación	48
4.6.5. Innovación en productos	48
4.6.6. Innovación en procesos	49
4.6.7. Innovación organizativa	49
4.6.8. Evaluación tecnológica	50
4.6.9. Gestión de Alianzas	51
4.6.10. Gestión de Proyectos	51
4.6.11. Transparencia	52
4.6.12. Gestión de Riesgos	53
4.6.13. Financiación	54
4.6.14. Transferencia del conocimiento	55
4.6.15. Comisión de Innovación Sanitaria	56
4.6.16. Seguimiento de Objetivos	56
5. Plan de Innovación Sanitaria	57
5.1. Plan de acción, línea estratégica de Salud	58

5.1.1. Módulo de Prescripción Único con soporte experto al tratamiento	58
5.1.2. Consejo sanitario	59
5.1.3. Firma biométrica de consentimientos	60
5.1.4. Guiado a consultas e información en urgencias	61
5.1.5. Administración terapéutica en movilidad	62
5.1.6. Adherencia al tratamiento	63
5.1.7. Promoción de la Salud	64
5.1.8. Generación de alertas	65
5.1.9. Caminos e Historial Socio Sanitario	66
5.1.10. Gestión clínica	67
5.2. Plan de acción, línea estratégica de Innovación	68
5.2.1. Comisión de Innovación	68
5.2.2. Difusión de la Innovación	69
5.2.3. Gestión de ideas	70
5.2.4. Formación y espacios de innovación	71
5.2.5. Mapa de Alianzas	72
5.2.6. Evaluación de la innovación	73
5.2.7. Financiación	74
5.2.8. Protección de la innovación	75
5.2.9. Gestión de Recursos	76
5.2.10. Seguimiento de la Estrategia	77

1. Introducción

El primer Plan Estratégico de Innovación en Salud es un documento de carácter transversal para el Sistema Público de Salud de La Rioja, que tiene como propósito definir los objetivos estratégicos para la innovación en salud durante el periodo 2017-2022, así como determinar las herramientas e iniciativas para su consecución.

El plan se encuentra alineado con otros planes y estrategias públicas y para su elaboración se ha tenido en consideración el siguiente marco normativo de planificación europea, nacional y regional:

- ▾ Ley 3/2009 de Ciencia, Tecnología e Innovación de La Rioja.
- ▾ Reglamento (UE) N° 1301/2013 del parlamento europeo y del consejo de 17 de diciembre de 2013 sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo.
- ▾ Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- ▾ Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020.
- ▾ Decreto 35/2017 de 21 de julio, por el que se aprueba el V Plan Riojano de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2017-2020.
- ▾ Estrategia La Rioja 2020.
- ▾ Estrategia Riojana de I+D+I 2012-2020.
- ▾ Estrategia de Especialización Inteligente de La Rioja 2014-2020 (RIS3).
- ▾ Plan Estatal de Investigación científica, técnica y de innovación 2013-2016.
- ▾ Plan de industrialización de La Rioja 2016-2019 (en curso).
- ▾ Planes estratégicos de subvenciones ADER.
- ▾ Plan de Desarrollo Industrial 2017-2020.
- ▾ Plan Operativo de Fondos Europeos de Desarrollo Regional de La Rioja 2014-2020.
- ▾ Plan Operativo de Fondos Social Europeo de La Rioja 2014-2020.
- ▾ Estrategia digital 2020.



2. Metodología de elaboración

El proceso comienza con la elaboración y debate de este documento por los miembros de la Comisión de Innovación de Rioja Salud, con el fin de validar su alineación con el III Plan de Salud de La Rioja y otros documentos de carácter estratégico.

Una vez definido este primer borrador, será llevado a exposición pública a toda la sociedad riojana con el fin de dar transparencia al documento y cumplir con el requisito de audiencia pública.

Recogidas todas las observaciones, se llevarán de nuevo a la Comisión de Innovación, donde serán analizadas, evaluadas y se decidirá cuales son incluidas en el Plan de Innovación Sanitaria.

El documento con todas las modificaciones realizadas, será finalmente elevado al Consejo de Dirección de Rioja Salud, que será quien lo apruebe con carácter definitivo.

Dado el carácter vivo de este I Plan Estratégico de Innovación en Salud y su apertura a la sociedad, **durante el periodo de vigencia del mismo se irán incorporando nuevas iniciativas y actuaciones.**

3. Situación de contexto

3.1. Socio-Sanitaria

El III Plan de Salud de La Rioja, es el marco de referencia de las actuaciones estratégicas del Sistema Público de Salud de La Rioja para el periodo 2015-2019.

Se trata de una herramienta básica de planificación, en la que se han previsto las necesidades sanitarias de la población riojana y establece compromisos, tanto con los profesionales sanitarios como con la ciudadanía y que desarrolla el mandato de la Ley 2/2002, de 17 de abril, de Salud de La Rioja, en orden a definir las acciones que permitan hacer efectivo el derecho de la ciudadanía a la protección de la salud, de acuerdo con los principios de igualdad, equidad, solidaridad e integración de los servicios sanitarios, criterios que de acuerdo con la citada ley deben de combinarse con los de eficacia, eficiencia y racionalidad en la gestión para hacer frente a las necesidades generadas por los cambios sociodemográficos en la población riojana.

Establece que el sistema público de salud de La Rioja debe adoptar modelos de organización, dotados de unos instrumentos ágiles de gestión, que le permitan afrontar los retos de la eficacia y la eficiencia, que tiene planteados el sistema sanitario público.

Además, recoge una necesaria orientación hacia el usuario del sistema público, situando al ciudadano en el centro del sistema sanitario, de hecho el lema del III Plan de Salud de La Rioja es “dar prioridad a las personas”, como una expresión más de que la población, las personas, individual y colectivamente, son el objetivo y los protagonistas de las políticas en el ámbito de la salud.

En el plan se hace referencia al hecho de que en los países desarrollados las principales causas de mortalidad y morbilidad se relacionan fundamentalmente con los hábitos y estilos de vida, modificables mediante intervenciones de promoción de la salud orientadas a modificar conductas de riesgo, potenciar habilidades y capacidades de las personas en su autocuidado, poner en valor la salud para el desarrollo personal y social y

compartir objetivos comunes en las políticas institucionales y de otros sectores sociales.

A nivel mundial se ha acordado como objetivo para el año 2025, una reducción del 25% en la mortalidad relativa a las enfermedades no transmisibles. Para ello, se ha establecido la estrategia “cuatro por cuatro”, es decir, priorizar el abordaje de los cuatro principales factores de riesgo comunes (tabaco, alcohol, actividad física y alimentación) a las cuatro principales enfermedades crónicas: cardiovascular, cáncer, diabetes y enfermedad respiratoria crónica.

Para llevar a cabo acciones de promoción de la salud, es necesario crear sinergias entre las instituciones y los distintos sectores sociales y aplicar políticas públicas que impacten en la salud mediante acciones destinadas a promover la equidad, ya que la edad, el sexo, el nivel de educación, el posicionamiento social y el poder adquisitivo generan diferencias en los hábitos y estilos de vida y por tanto en la salud.

Con el fin de abordar los factores de riesgo y contribuir a alcanzar los objetivos propuestos por las instituciones internacionales, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, aprobó en el año 2013 la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad en el SNS, en el marco del abordaje de la cronicidad.

La población riojana presenta prevalencias elevadas de los cuatro principales factores de riesgo para la salud y por otra parte, aunque haya alcanzado una esperanza de vida al nacer de las más elevadas de nuestro entorno (83,1 años), tan solo se viven 64,2 años en buena salud y el resto con malestar, lo que origina importante presión en la asistencia socio-sanitaria y en el gasto farmacéutico. Estas realidades son susceptibles de mejora mediante estrategias de promoción de la salud.

Además, el incremento sostenido de la esperanza de vida de la población atribuible a las mejoras socioeconómicas y sanitarias, ha favorecido un incremento de pacientes con enfermedades crónicas, con su correspondiente impacto socioeconómico para el Sistema de Salud.

En el análisis de situación de la cronicidad del III Plan de Salud se hace referencia a ésta, como un proceso evolutivo relacionado con el curso natural de las enfermedades, con unas fases previas que pueden ser asintomáticas y una progresión que puede conllevar episodios de agudización, complicaciones y comorbilidad hasta el final de la trayectoria vital de la persona.

Por otro lado, las diferentes etapas evolutivas de la enfermedad, dibujan diferentes grupos de población con necesidades y riesgos diferentes y por tanto también con objetivos y abordajes diferentes.

Además, la frecuente coincidencia de varias enfermedades crónicas, obliga a los sistemas de salud a un cambio en el modelo asistencial, pasando de ser puramente reactivo ante las reagudizaciones y con mínima atención en las fases de estabilidad de la enfermedad, hacia un modelo preventivo de cuidado continuo y detección precoz de descompensaciones, con implicación directa del paciente y cuidador en el seguimiento y control.

Debe ser un modelo centrado en el paciente, que garantice la integración completa de todos los ámbitos asistenciales, desarrollando escenarios comunes de trabajo y potenciando el amplio abanico de tecnologías para la salud actualmente disponibles.

El manejo del paciente crónico se ha revelado como uno de los principales puntos de mejora de la calidad de la asistencia sanitaria en los países desarrollados por su alta prevalencia actual y su evolución creciente. Un aspecto fundamental en el nivel de salud que provocan las enfermedades crónicas es la limitación de la calidad de vida de las personas afectadas y de las personas cuidadoras, además son causa de mortalidad prematura y ocasionan efectos económicos, psicológicos y sociales importantes en las familias, las comunidades y la sociedad en general.

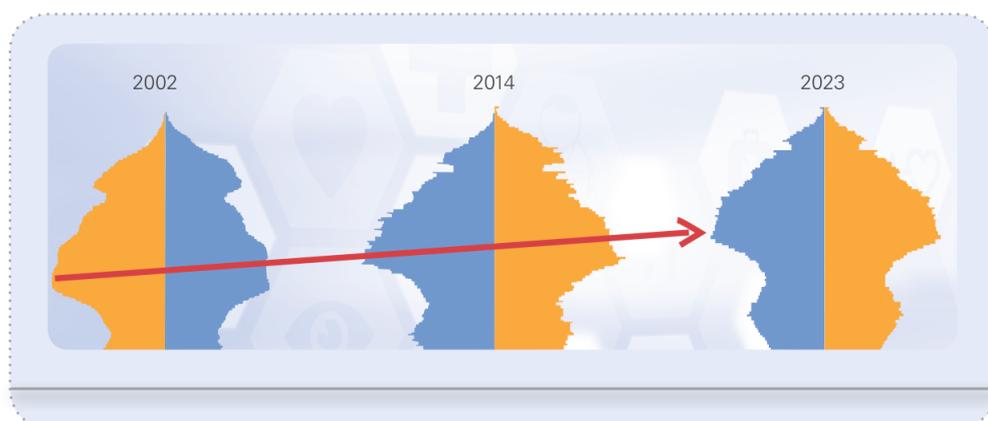
Los pacientes con enfermedades crónicas son los principales consumidores de medicamentos y, a menudo,

son pacientes que necesitan tratamientos múltiples.

Puesto que la prevalencia de enfermedades crónicas está fuertemente relacionada con la esperanza de vida, se prevé un aumento en base a los siguientes datos:

- El Instituto Nacional de Estadística en su “Proyección de población a Corto Plazo 2011-2021” establece para el próximo decenio que la esperanza de vida podría llegar hasta los 80.9 años en los hombres y hasta los 86.3 en las mujeres. Al mismo tiempo, a los 65 años la esperanza de vida sería de casi 20 años en los varones y de más de 23 en las mujeres.
- Según estas estimaciones, la población mayor de 75 años podría aumentar en un 14%. En La Rioja, tan sólo de los años 2006 al 2013 se ha incrementado el tramo de salud de más de 65 años en un 8%.

Según las estimaciones realizadas, la tendencia por rangos de edad muestra que hasta el 2023 habrá un descenso en las franjas etarias menores de 45 años, y se incrementarán las mayores, llegando a un 15% dicho aumento entre la población mayor de 65 años. Estos cambios harán que la estructura de la pirámide poblacional se modifique.



Evolución pirámide de población en La Rioja. 2002-2023

En este sentido, la esperanza de vida en La Rioja correspondiente a 2011 era ligeramente superior al conjunto del país, tanto para hombres (79,90 años en La Rioja, 79,29 años en España) como para las mujeres (86,08 años en La Rioja, 85,18 años en España).

En 2013 superó a la media española en el índice de envejecimiento (mayores de 65 años con respecto a menores de 14 años), índice de longevidad (mayores de 85 años con respecto al colectivo de más de 65 años), y tasa de dependencia (niños y ancianos existentes con respecto a los ciudadanos en edad laboral), lo que denota una población más envejecida que la media nacional y por tanto más susceptible de sufrir las consecuencias sanitarias y sociales asociadas al envejecimiento.

Centrándonos en las enfermedades crónicas, la calidad de vida representa un pilar fundamental en la percepción de la salud. Es por ello que para mejorar este aspecto se debe responder al reto de la cronicidad en cada uno de sus colectivos: pacientes crónicos y sus cuidadores, profesionales sanitarios y ciudadanos en general; corregir un sistema aún demasiado fragmentado y que no ofrece la continuidad de cuidados necesaria para una buena gestión de los enfermos crónicos y avanzar hacia un sistema mucho más centrado en unos pacientes que hayan recibido todo el apoyo necesario para auto-gestionar mejor su enfermedad.

También es necesario desarrollar nuevos modelos asistenciales que reorienten la atención hacia el entorno del paciente, disminuyan desplazamientos innecesarios al ámbito de la Atención Especializada y desarrollen todas las tecnologías de la comunicación al servicio de la salud.

Todo ello para conseguir el adecuado control de la enfermedad, disminuyendo las limitaciones que la enferme-

dad impone en la vida diaria del paciente, consecuencia de su pérdida de autonomía.

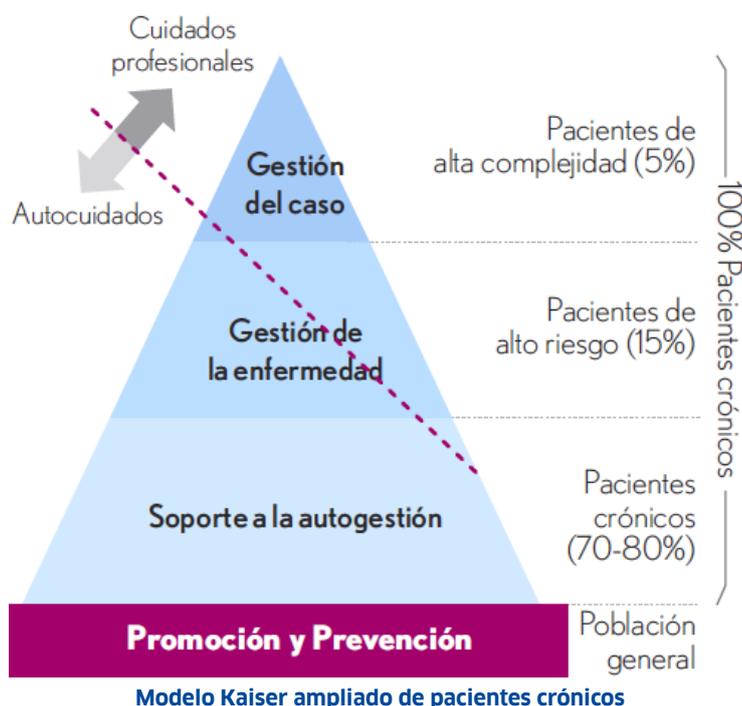
Para avanzar en esta dirección, debemos diseñar estrategias dirigidas a mejorar esta situación: integración clínica en diferentes enfermedades, proyectos de educación al paciente con nuevos enfoques educativos, la aplicación de la estratificación de riesgo, proyectos de continuidad de cuidados entre niveles de atención, proyectos de prevención en los que los profesionales de salud pública trabajan conjuntamente con los de atención primaria, proyectos “abajo-arriba” en los que participan los propios pacientes con el fin de centrar el sistema de salud en sus aspectos organizativos y tecnológicos en torno al ciudadano.

La evidencia disponible muestra la existencia de la relación de factores de riesgo como el tabaquismo, sedentarismo, exceso de peso, la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia con el desarrollo de problemas crónicos de salud.

Aunque toda la población, sea cual sea su edad, sexo o condición puede beneficiarse de unos hábitos de vida saludables, en las personas con factores de riesgo o enfermedades crónicas cabe incidir aún más en la adquisición de unos hábitos saludables integrados en su vida diaria ya que su salud podría mejorar o minimizar su progresión hacia estadios más avanzados, mejorar la calidad de vida del paciente y, como consecuencia, disminuir el gasto sanitario.

Además, el conocimiento y la comprensión de la enfermedad y del propio proceso, así como las instrucciones y las informaciones que el equipo sanitario da a los pacientes son factores fundamentales en el tratamiento, la evolución de la propia enfermedad y la capacidad de los pacientes de involucrarse.

En el caso de las enfermedades crónicas, es fundamental garantizar el cumplimiento de los enfermos con el tratamiento y fomentar el autocuidado y empoderamiento.



Son estas actuaciones alineadas con la Estrategia “Salud 2020” de la Región Europea de la OMS y la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención del SNS (en el marco del abordaje de la cronicidad) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Se requiere además de un modelo de Atención integrada, ya que se observa una necesidad de cambio del modelo de atención individual, centrado en los procesos agudos de la enfermedad, hacia un modelo adicional de atención, que permita garantizar la continuidad e integralidad requerida en la atención a los enfermos crónicos.

En este contexto se considera necesario la continuidad asistencial mediante la integración de los diferentes

niveles asistenciales con especial mención al espacio socio-sanitario apoyándose todo ello en las tecnologías y los sistemas de información.

La atención a la salud de las personas crónicas debe estar basada en un enfoque integral y poblacional, promoviendo un modelo compartido y cooperativo entre las organizaciones sanitarias y sociales. Modelo basado en la integración entre los diferentes niveles asistenciales (salud pública, atención primaria, atención especializada, atención socio-sanitaria). También debe desarrollarse en el ámbito territorial, cerca de la realidad de las relaciones entre pacientes y los servicios de salud y sociales, lo que implica adaptar la implantación de la atención a las especificidades de cada lugar.

Dentro de las prioridades asistenciales, es clave garantizar la continuidad de la atención, tanto entre los diferentes niveles del espacio sanitario como entre el sistema sanitario y el social fortaleciendo e impulsando el espacio socio-sanitario, siendo las trabajadoras sociales sanitarias la figura profesional competente desde el sistema de salud para la articulación y desarrollo de este nuevo espacio.

La autogestión de la enfermedad a través de la participación del paciente y su familia en el cuidado y en el seguimiento con el apoyo adecuado, potenciando el hecho de que muchas personas pueden aprender a ser agentes activos en su propio cuidado, ayudando a prevenir complicaciones, frenar el deterioro y evitar tener más condicionantes.

La mayoría de las personas con enfermedades crónicas se incluyen en esta categoría, por lo que incluso una pequeña mejora en este aspecto puede tener un enorme impacto a nivel individual y global, abordando aspectos considerados de alto interés, como la educación, la adherencia al tratamiento y el autocuidado.

La educación y la promoción de la salud deben abarcar todos los niveles de prevención, desde los consejos dirigidos a fomentar los hábitos de vida saludables hasta las recomendaciones para la mejora del cumplimiento terapéutico y el fomento del autocuidado en las enfermedades crónicas.

La educación sanitaria en las enfermedades crónicas, al igual que en la promoción de hábitos de vida saludables, precisa, como el resto de las actuaciones de médicos y enfermeras, de guías de actuación que se sustenten en las evidencias científicas.

Además de predecir los cambios de conducta, se debe adecuar las recomendaciones preventivas y hacerlas efectivas; se debe aportar información, intentar personalizar los riesgos y los beneficios, y transmitir esperanzas de éxito, proporcionando apoyo y ayuda al paciente y cuidador para prever los posibles problemas que aparecen en los primeros días del cambio de conducta.

El consejo estructurado y centrado en el paciente, comporta una mayor exploración de los recursos, motivaciones, fuerzas, áreas problemáticas y patrones de conducta del paciente en relación con la conducta a modificar.

El profesional debe fomentar en el paciente la sensación de que es capaz de realizar el cambio de comportamiento, lo que se conoce como mejora o aumento de la autoeficacia.

El paciente y cuidador tienen la necesidad de aprender ciertos aspectos o cuidados para ser autónomos, conocer la enfermedad o invalidez que padecen y saber cómo actuar, prevenir complicaciones y adaptarse a nuevas situaciones resultantes de procesos de enfermedad.

Este aprendizaje en el paciente y cuidador aporta una mayor capacidad de autocuidado y una disminución de la inquietud y/o miedos a la hora del alta hospitalaria, siendo conocedores de las situaciones que tienen que manejar en su domicilio y conscientes de que disponen de los conocimientos y medios necesarios.

A su vez, el paciente y cuidador aumentan la confianza en el equipo que les atiende cuando perciben que la educación sanitaria se realiza de manera unificada en el criterio y planificada, siendo partícipes de la misma.

Es fundamental que la educación de pacientes y cuidadores se realice con métodos participativos, fomentando la comprensión de los factores causales del problema e incidiendo especialmente en mejorar el cumplimiento terapéutico.

Hay que tener en cuenta, la necesidad de respetar las normas de coordinación entre los diferentes ámbitos de actuación (Atención Primaria, Hospital, Centros asistenciales) pues están estrechamente interrelacionados y complementarios. Los contenidos en los distintos ámbitos de actuación serán coincidentes, evitando mensajes contradictorios.

Por otro lado, el tratamiento farmacológico es uno de los factores que afectan a la calidad de vida relacionada con la salud, de forma que un mayor número de medicamentos resulta en una menor puntuación EuroQOL (European Quality of Life Questionnaire).

El Plan de Salud de La Rioja, reconoce también a la Atención Primaria como un pilar fundamental para la coordinación de los diferentes niveles asistenciales, pero dados los condicionantes sociodemográficos, de presión asistenciales, de inmigración, cronicidad y de dispersión rural de la Rioja, propone afrontar estos retos junto a la difusión de nuevas tecnologías sanitarias y además considera en este mismo aspecto, que hay que tener en cuenta que los ciudadanos cada vez están más informados y son más exigentes en términos de inmediatez y calidad en sus demandas y expectativas.

Por tanto la Atención Primaria se debe caracterizar por la accesibilidad y por una organización y gestión de la actividad que la hagan posible en un contexto de garantía de la calidad y seguridad de las actuaciones de los profesionales, con la continuidad de los cuidados como uno de los valores de este nivel como eje del sistema sanitario, por lo que el profesional sanitario de Atención Primaria (en especial la enfermera) debe reforzar su papel de referente para el ciudadano en su relación con el sistema sanitario.

La disminución de la variabilidad de la práctica clínica es otra de las actuaciones a tener en consideración, ya que puede ser reflejo de conductas preventivas, diagnósticas y terapéuticas ineficaces, ineficientes o peligrosas para los pacientes.

En cuanto a la estrategia de seguridad del paciente para todos los ámbitos de la organización, el Plan de Salud la define como el conjunto estructurado de actividades que buscan proporcionar a los pacientes una atención sanitaria especializada, segura y de calidad, minimizando los riesgos y eventos adversos derivados de la actividad asistencial, teniendo como marco de referencia la mejora continua a través del modelo de excelencia EFQM, las recomendaciones de la UNE 179003 en gestión de riesgos y seguridad del paciente vigente, los estándares de la Joint Commission, la innovación, la formación de los profesionales, la implicación de los pacientes, las guías de práctica clínica así como las directrices de la Organización Mundial de la Salud, la Comisión Europea, el Consejo de Europa, la Acción Conjunta de la Red de la Unión Europea para la Seguridad de los Pacientes y la Calidad de la Asistencia Sanitaria (PaSQ), y el propio Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, mediante los Planes de Calidad y la Estrategia de Seguridad del Sistema Nacional de Salud.

Es por ello que debemos orientarnos a promover y mejorar la cultura de la seguridad en las organizaciones sanitarias implicando a pacientes y usuarios; incorporar la gestión riesgo sanitario; formar a los profesionales y a los pacientes; implementar prácticas seguras de acuerdo con la evidencia científica disponible y la promoción de la investigación de eventos adversos y la participación internacional.

El fortalecimiento de la colaboración entre los profesionales es otra de las líneas de actuación, mediante Comisiones Clínicas y Grupos de Trabajo, que permite llevar la práctica clínica a los niveles de efectividad y eficiencia que son deseables. Por ello se considera de especial relevancia en el III Plan de Salud optimizar los resultados de salud mediante una práctica asistencial, efectiva, eficiente, equitativa y centrada en las necesidades reales de paciente.

La generación de conocimiento es uno de los pilares en los que se sustenta la innovación, y en este apartado el III Plan de Salud se alinea con la actual Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020, el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 y a través de la Comisión Mixta formada por representantes del Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

3.2. Percepción del ciudadano

En lo referente a la percepción de la salud y según el último informe emitido por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, correspondiente al año 2016, los riojanos otorgan a su sistema sanitario la mejor valoración de toda la serie histórica, con una nota (7,23) más de medio punto superior a la media del resto del país (6,55) y casi medio punto más que en 2015 (6,88). La Rioja se sitúa, junto a Navarra y Aragón, en el podio de las Comunidades Autónomas mejor valoradas por sus ciudadanos en materia sanitaria, a través de una encuesta telefónica, en función de su experiencia personal dentro del sistema sanitario.

De acuerdo a la encuesta nacional, la percepción de los riojanos sobre el buen funcionamiento del sistema sanitario en el último año aumentó de manera ostensible. En concreto, el 77% de los riojanos encuestados

piensan que el funcionamiento del sistema sanitario en el último año funciona bien o muy bien, frente al 72,8% que los que lo consideraba así en 2015. Solamente un 3% de los encuestados es partidario de rehacer por completo el sistema.

También se incrementa la puntuación que los riojanos dan a enfermería y medicina, pasando de un 7,47 a un 7,75 y de un 7,45 a un 7,75 respectivamente.

Respecto a los niveles asistenciales, tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada, la Rioja lidera el ranking de satisfacción del país también por primera vez en su historia.

La Atención Primaria riojana obtiene la mejor valoración del sistema público de la región con una nota de 7,84, la más alta de España. El 87,6% de los encuestados considera que la atención recibida en el primer nivel asistencial es buena o muy buena. Lo mejor valorado es el trato recibido por el personal sanitario, un 7,92 sobre 10.

De la misma manera, La Rioja lidera con un 7,51 la valoración nacional en Atención Especializada. En este nivel asistencial, el 87,8% de los riojanos encuestados reconoce haber recibido una atención buena o muy buena en las consultas del especialista. Se valora especialmente el trato y la atención del personal médico y de enfermería, con un 7,55.

Respecto al ingreso hospitalario, el 95,7% de las personas aseguraba que la atención recibida durante su estancia fue buena o muy buena y, preguntados por la comodidad de las habitaciones, otorgan un 8,22, la nota más alta de España.

En lo referente a las Urgencias sanitarias, el Sistema Riojano de Salud también subió su puntuación, pasando del 5,44 de 2015 al 6,29 actual. El 81,70% de los atendidos el año pasado en las urgencias riojanas valoran la atención recibida como buena o muy buena.

Respecto a las listas de espera, uno de cada tres riojanos asegura que solo pasó un máximo de 15 días entre que pidió la cita y acudió a la consulta, el mejor dato del Sistema Nacional de Salud.

3.3. Innovación

El Manual de Oslo es utilizado para la realización de mediciones y estudios de actividades científicas y tecnológicas y sus definiciones han sido adoptadas en la legislación española sobre incentivos a la innovación y son referencia para los organismos públicos.

En su 3ª edición (OCDE, 2005), define la innovación como la implementación de un producto nuevo o significativamente mejorado (bien o servicio), o un proceso, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizacional en la práctica de negocios, organización del lugar de trabajo o relaciones externas.

Establece cuatro tipos de innovaciones, de producto, de proceso, de marketing y de organización y plantea que los vínculos habituales entre empresa, proveedores y clientes se amplían en los procesos de innovación a otras relaciones con los centros de investigación, con la enseñanza superior y con las entidades públicas y privadas de desarrollo.

La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes y entre las actividades innovadoras se incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, tanto las que hayan producido éxito, como las que estén en curso, o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad.

En el manual de Oslo se hace referencia a la obra de Schumpeter como base de las teorías de innovación, quién afirmó que el desarrollo económico está movido por la innovación, por medio de un proceso dinámico en el cual nuevas tecnologías sustituyen a las antiguas, llamando a este proceso “destrucción creativa”.

Según Schumpeter, las innovaciones “radicales” originan los grandes cambios del mundo mientras que las innovaciones “progresivas” alimentan de manera continua el proceso de cambio y suelen conllevar menores riesgos en los procesos de desarrollo, implantación y adopción.

No obstante, según el último barómetro de Innovación Global publicado por General Electric (2016 GE Global

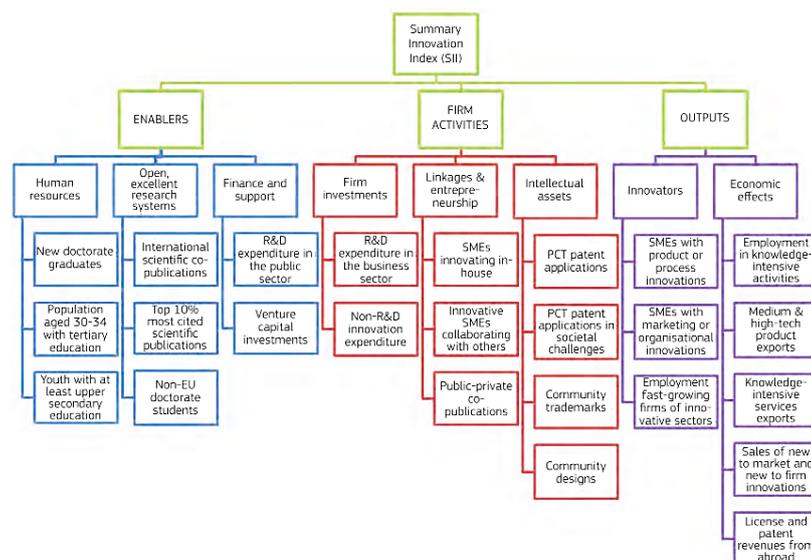
Innovation), las entidades apuestan de forma preferencial por la innovación incremental o progresiva frente a la radical o disruptiva, y además estas mismas entidades reconocen recibir mayores beneficios de las innovaciones no radicales.



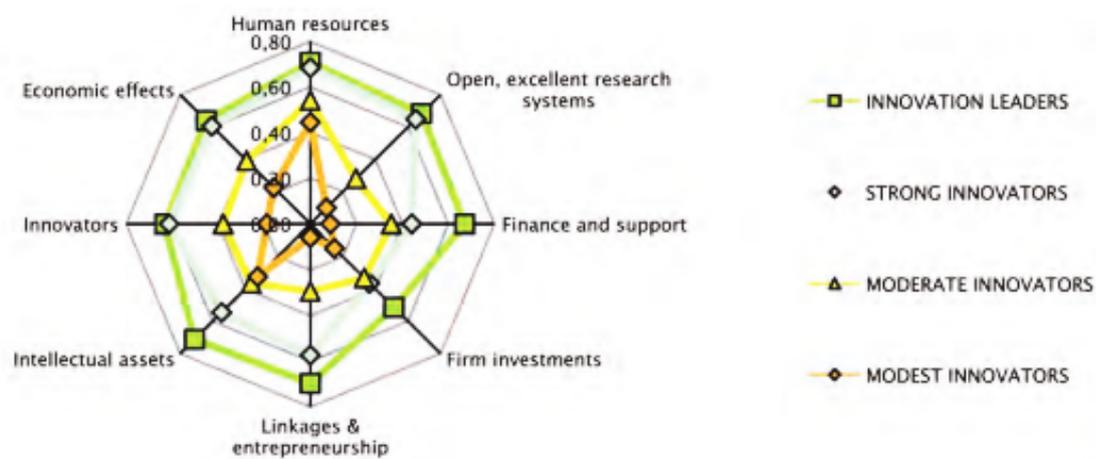
2016 GE Global Innovation

3.3.1. Innovación en España y Europa

El estudio European Innovation Scoreboard (EIS) 2016 mide el estado de la innovación en los países europeos mediante la evaluación de 25 indicadores clasificados en tres categorías y ocho dimensiones (recursos humanos, innovación abierta, excelencia y atractivo de los sistemas, financiación y soporte, emprendimiento y relaciones, activos del conocimiento, innovadores y efectos económicos) de la innovación.

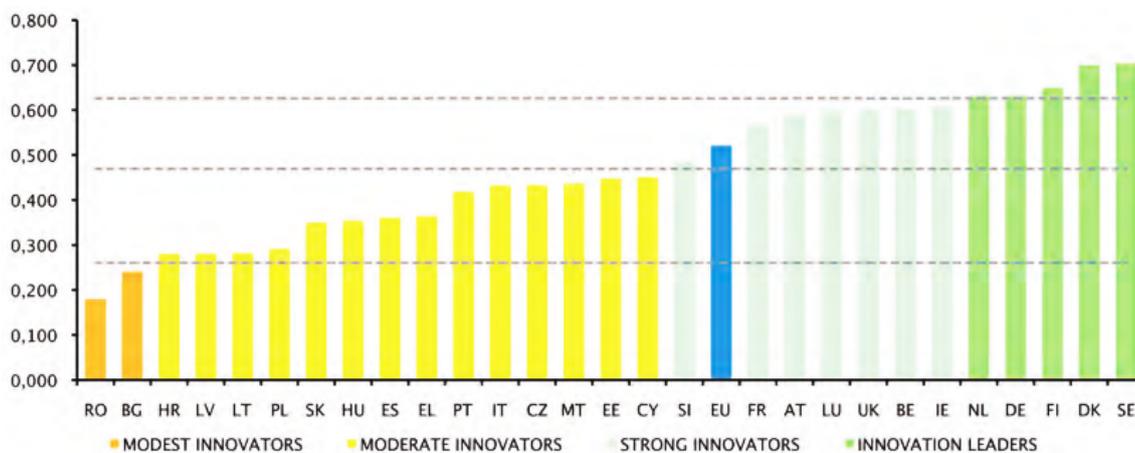


Marco de medición del cuadro europeo de indicaciones de la innovación



Rendimiento de la innovación por dimensión

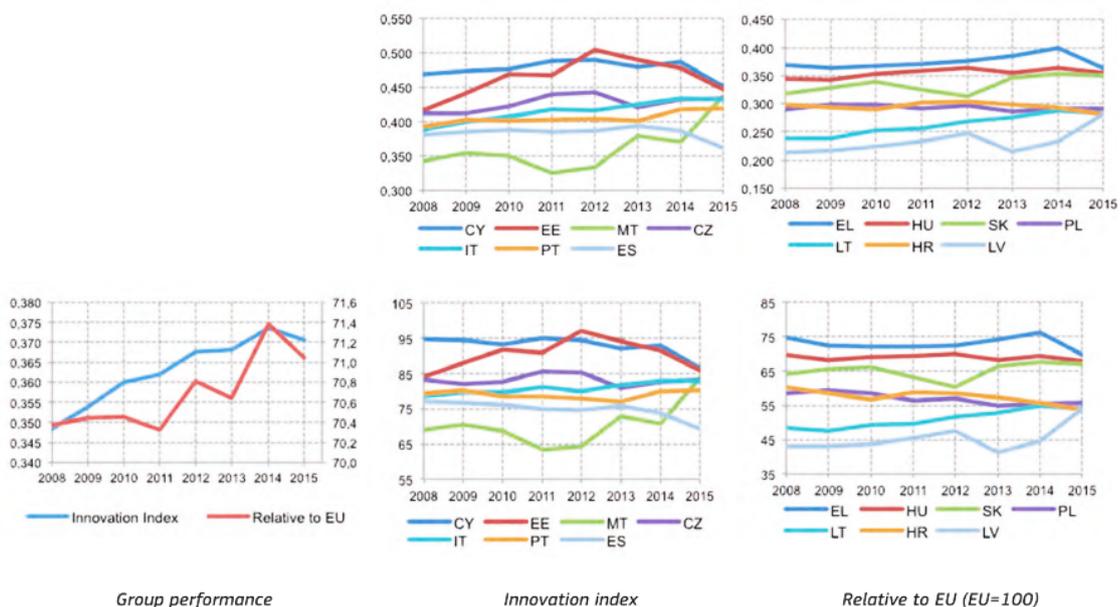
Mediante la evaluación de una serie de variables, generadas a partir del promediado y combinación de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los 25 indicadores, los estados miembros son clasificados en cuatro grupos (innovación modesta, moderada, fuerte y líder).



Rendimiento de la innovación de los estados miembros de la UE. (ES=España)

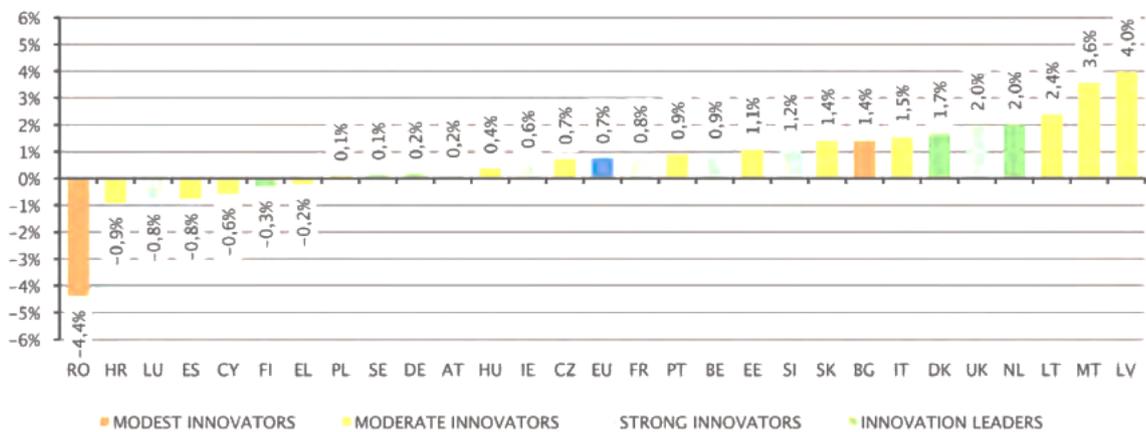
Según este análisis Dinamarca, Finlandia, Alemania, Holanda y Suecia están categorizados como los líderes de la Innovación, mientras que Reino Unido, Austria, Francia, Irlanda, Luxemburgo y Eslovenia como países de fuerte innovación.

En el grupo de países de innovación moderada, donde se encuentra España, la evolución de la innovación ha ido mejorando desde el 70,4% del 2008 hasta el 71% en 2015.



Países de innovación moderada

En el caso particular de España y para este mismo periodo se ha experimentado una caída del -0,8%; debido a que el indicador de innovación creció desde el 2008 hasta el 2013 y después ha experimentado una caída, generándose un diferencial negativo con respecto a la media de la Unión Europea. En 2008 el indicador comparativo se encontraba a su máximo nivel (77%), mientras que en 2015 descendió hasta el 69%.



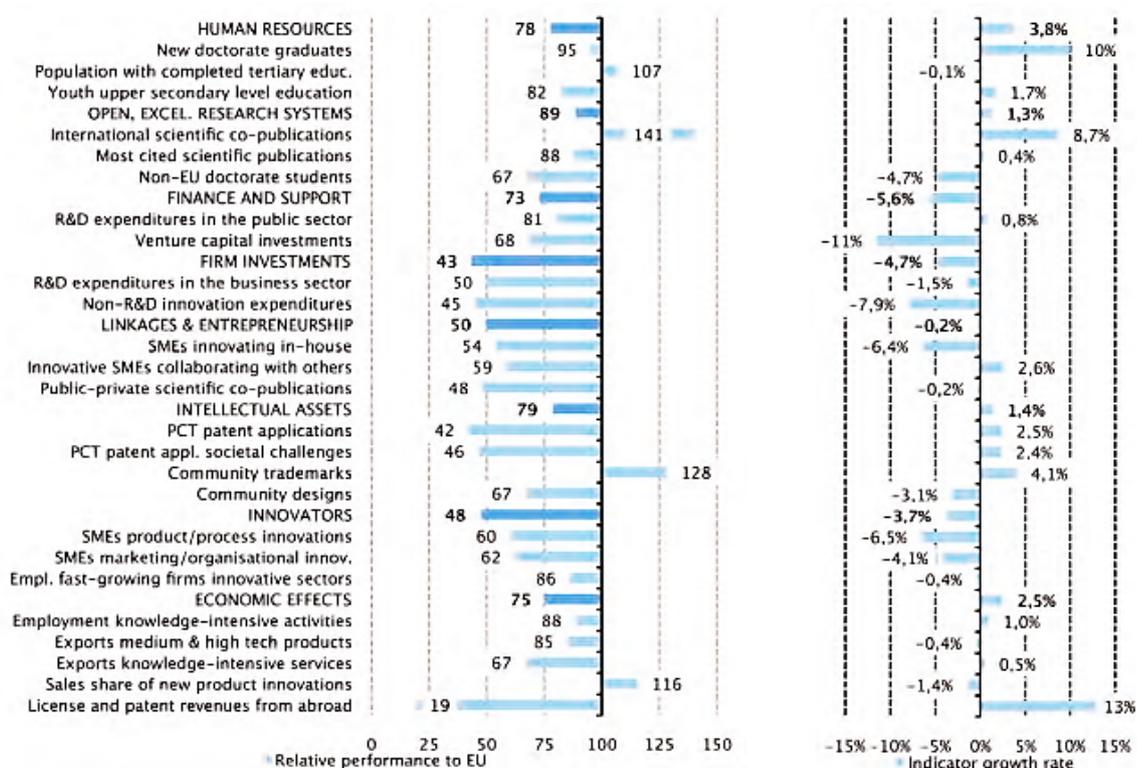
Promedio de crecimiento de los estados miembros de la UE (2008-2015)

	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2008-2015
EU	●	●	●	●	●	●	●	●
Innovation Leaders	●	●	●	●	●	●	●	●
SE	●	●	●	●	●	●	●	●
DK	●	●	●	●	●	●	●	●
FI	●	●	●	●	●	●	●	●
DE	●	●	●	●	●	●	●	●
NL	●	●	●	●	●	●	●	●
Strong Innovators	●	●	●	●	●	●	●	●
IE	●	●	●	●	●	●	●	●
BE	●	●	●	●	●	●	●	●
UK	●	●	●	●	●	●	●	●
LU	●	●	●	●	●	●	●	●
FR	●	●	●	●	●	●	●	●
AT	●	●	●	●	●	●	●	●
SI	●	●	●	●	●	●	●	●
Moderate Innovators	●	●	●	●	●	●	●	●
CY	●	●	●	●	●	●	●	●
EE	●	●	●	●	●	●	●	●
MT	●	●	●	●	●	●	●	●
CZ	●	●	●	●	●	●	●	●
IT	●	●	●	●	●	●	●	●
PT	●	●	●	●	●	●	●	●
ES	●	●	●	●	●	●	●	●
EL	●	●	●	●	●	●	●	●
HU	●	●	●	●	●	●	●	●
SK	●	●	●	●	●	●	●	●
PL	●	●	●	●	●	●	●	●
LT	●	●	●	●	●	●	●	●
HR	●	●	●	●	●	●	●	●
LV	●	●	●	●	●	●	●	●
Modest Innovators	●	●	●	●	●	●	●	●
BG	●	●	●	●	●	●	●	●
RO	●	●	●	●	●	●	●	●
Increasing performance	22	22	17	20	12	17	7	21
Stable performance	2	3	3	5	1	0	4	0
Decreasing performance	4	3	8	3	15	11	17	7

Evolución de crecimiento de los estados miembros de la UE (2008-2015)

Para la mayoría de indicadores, España se encuentra por debajo de la media europea, exceptuando en excelencia y atractivo de los sistemas de investigación, debido principalmente a las publicaciones realizadas dentro de grupos científicos internacionales.

En términos relativos, el indicador más débil es el del beneficio generado por la explotación de licencias y patentes, aunque a la vez es uno de los que más ha crecido (13%), junto al que evalúa la dimensión de los recursos humanos (3,8%).



España. Resultados de 25 indicadores en 8 categorías

3.3.2. Innovación en La Rioja

Como recoge la Estrategia Riojana de I+D+I para el periodo 2012-2020, en los elementos que componen la visión de La Rioja 2020 aparece en primer lugar la audacia y la innovación, es por ello que asume como objetivo la apuesta por sectores punteros intensivos en conocimiento, tecnología e innovación.

En el segundo punto de la visión 2020 aparecen las personas, su formación y su productividad y por su parte la estrategia de I+D+I, incluye expresamente acciones para incorporar la tecnología y mejorar la cualificación de las personas.

En el tercer punto de la visión vuelve a estar la innovación como factor de competitividad de los sectores maduros, en consecuencia la estrategia I+D+i, de La Rioja además de innovar sobre sectores punteros, también asume hacerlo sobre los sectores más tradicionales.

El cuarto punto también hace referencia a la innovación, en este caso relacionándola con la oferta educativa.

El quinto punto insta a profesionalizar la dirección y a planificar los procesos de la I+D+I.

El sexto punto de la visión recuerda que la asignación de fondos públicos, en este caso en lo que sea de aplicación a la I+D+I, ha de ser transparente.

El séptimo punto obliga a incluir la formación continua como elemento de desarrollo de las personas y competitividad para las empresas.

El octavo punto propone la ordenación y coordinación de las infraestructuras de I+D+I disponibles.

El noveno punto apuesta por el carácter internacional de las actuaciones de innovación, mientras que el

décimo y último punto, otorga el protagonismo del modelo educativo a la interacción entre los agentes de la triple hélice.

Al igual que la estrategia riojana de I+D+I, el I Plan Estratégico de Innovación en Salud ha de contribuir significativamente a los objetivos regionales, ya que resulta necesario su éxito para que La Rioja se pueda situar entre las 60 regiones más desarrolladas de Europa, estando los indicadores consolidados en <http://www.larioja.org/innovacion/es>.

La comparación de los valores de La Rioja con los de las regiones europeas de excelencia de referencia para las variables de Recursos Humanos, Recursos para la I+D+I, Resultados de la I+D+I y Perfil tecnológico, permitió al Comité de Expertos de la estrategia riojana identificar y cuantificar los retos incrementales o radicales que hay que afrontar para responder íntegramente a los principios fundamentales en relación a la innovación concluyendo la necesidad de alcanzar un 33% de empresas innovadoras en la región e incrementar la intensidad de innovación hasta el 2%, retos por los que este I Plan Estratégico de Innovación en Salud también apuesta, estableciendo escenarios que favorezcan la colaboración con el tejido empresarial de la Rioja, como pueden ser las consultas al mercado en busca de ideas innovadoras, la ejecución de proyectos para aprovecharse de las mejoras aportadas por nuevos productos, procesos y servicios, o las labores de consultoría y formación en torno a la propia gestión del proceso de innovación.

En referencia a las líneas de actuación del plan estratégico riojano de I+D+i, en la línea estratégica cuarta, de retos sociales del Espacio Europeo de I+D+i, destaca la incorporación de la innovación para asegurar e incrementar la calidad de vida con especial atención al uso de la tecnología para la mejora de lo relacionado con la dependencia, la sostenibilidad y el medioambiente.

Propone promover la innovación social y la generación de conocimiento y su transferencia para resolver los retos comunes de la sociedad europea del 2020, mediante actuaciones de I+D+I para la salud y la solución de las tensiones derivadas de los cambios demográficos y el envejecimiento de la población.

Por su parte la línea estratégica quinta, de Sociedad Innovadora, apuesta por la cultura de la innovación en el conjunto de la sociedad a distintos niveles, incorporar como marca distintiva de la región la ciencia y la innovación y conseguir que la innovación este presente de modo continuo en la vida cotidiana de los riojanos, en sus empresas y en su administración, desarrollando varias dimensiones:

- Excelencia investigadora: generar conocimiento relevante por parte de grupos de investigación competitivos a nivel nacional e internacional.
- Formación para la innovación: mantener una alta cualificación en ciencia y tecnología. Incrementar la formación continua en las empresas convirtiéndola en factor de competitividad. Adaptar el sistema educativo en todos sus niveles para dar apoyo a los procesos de innovación y divulgar los valores ligados a la innovación. Dar protagonismo a la triple hélice en el diseño de los programas formativos de todo el sistema educativo.
- Divulgación de la Innovación: difundir los valores propios de la innovación. Compartir experiencias innovadoras. Generar espacios de encuentro de personas innovadoras. Promover personas, empresas y proyectos innovadores de éxito como ejemplo para la sociedad. Desarrollar el foro de la innovación.
- Sociedad conectada: utilizar las TICs como herramienta básica de comunicación y de actividad económica.

Está previsto que las iniciativas de este I Plan Estratégico de Innovación de Rioja Salud impacten positivamente en las actuaciones definidas en el plan riojano de I+D+i en materia de retos sociales y de sociedad innovadora, en particular en:

- Foco en la concurrencia a convocatorias de proyectos del programa Horizonte 2020.
- El impulso de la participación del sector público dentro del espacio europeo de innovación.
- La formación específica para la gestión de proyectos internacionales de innovación.
- La prospección tecnológica de los mercados internacionales en búsqueda de nuevas oportunidades.
- La creación de acuerdos tecnológicos con centros de investigación y empresas de referencia de otras regiones nacionales y europeas.
- Ayudar a crear marca de región científica e innovadora
- Seleccionar, desarrollar y comunicar programas de innovación estrella, protagonizados por la administración que afecten de modo directo a los ciudadanos y les sirvan de ejemplo y motivación.
- Administración innovadora con planes de carrera para el personal dedicado a la I+D+I y remuneración acorde con su mérito y cualificación.

- Retener el talento innovador en la administración y en la región.
- Promover la compra pública de tecnologías estratégicas para la región.
- Promover la incorporación de las TIC como catalizador de la innovación organizativa, fomentando la innovación incremental y la mejora continua.
- Desarrollar concursos de ideas.
- Fomentar la “imagen de marca” del Sistema Riojano de Innovación.
- Fortalecer el papel de la Fundación Riojana para la Innovación como divulgador de la innovación y promotor de una sociedad innovadora.
- Fortalecer el papel de la Cátedra de Innovación, tecnología y gestión del conocimiento.

El recientemente publicado borrador del V Plan de Innovación de la I+D+i de La Rioja, en su apartado dedicado al cambio demográfico y envejecimiento de la población, hace referencia explícita a los cambios registrados en las últimas décadas, al constante incremento en la esperanza medida de vida, y a la aspiración legítima a disfrutar de una mayor calidad de vida y nivel de salud, como factores que condicionan, entre otros, el futuro desarrollo y bienestar de la sociedad.

En este contexto, el borrador apuesta por dar prioridad a la investigación de las enfermedades de mayor prevalencia, la investigación clínica de las enfermedades humanas, la salud pública y los servicios de salud y, en último término al desarrollo de la medicina personalizada en la que el reto se sitúa en tratar al individuo y no la enfermedad. Este enfoque innovador se hace tanto más necesario para los Servicios de Salud que deben maximizar la eficiencia en el uso de los recursos para lograr la sostenibilidad financiera del sistema.

Se contemplan actuaciones destinadas a maximizar el potencial de tecnologías como la genómica, proteómica, biotecnología, nanotecnología y TIC y también contempla innovaciones sociales como elemento crítico de futuros avances tecnológicos ligados a la salud y al cambio demográfico.

Por último considera de particular relevancia fomentar la presencia de la investigación en salud a nivel europeo, tanto en el marco del programa Horizonte 2020, como en el Programa de Salud para el Crecimiento.

3.3.3. Estructuras y Políticas para la Innovación en Salud

El último estudio sobre Innovación publicado por la Federación Española de Empresas Fabricantes de Tecnología Sanitaria (FENIN), aborda el análisis de las estructuras, políticas y estrategias en el ámbito de la innovación a nivel internacional, europeo y estatal, haciendo referencia al hecho de que desde la Unión Europea se está tratando crear un Espacio Europeo de Investigación que potencie la transferencia de conocimientos a través de redes de investigadores europeos de categoría mundial, por ello, la Comisión Europea se configura como una de las estructuras más relevantes que ofrecen apoyo a la innovación a través de una serie de iniciativas y acciones destinadas a proporcionar apoyo financiero en este ámbito, así como mejores servicios de apoyo a la innovación.

En este sentido, cabe destacar el papel de la Agencia Europea para la Competitividad e Innovación (EACI en sus siglas en inglés), creada para poner en marcha y gestionar políticas de innovación de manera más eficiente y con mejores resultados.

En el contexto internacional, la crisis puso de manifiesto en todos los países desarrollados la urgencia de encontrar nuevos modelos de crecimiento, y que estos modelos tienen que estar basados en la aplicación del conocimiento, es decir, en la innovación. Por ello, en los últimos años, tanto en la Unión Europea como a nivel mundial, se han adoptado distintas iniciativas en materia de innovación con el objetivo de reforzar su contribución al crecimiento económico, el empleo y la cohesión social.

En este sentido, la OCDE consideró necesaria la presencia de nuevas fuentes de desarrollo para un crecimiento más sostenible, adoptando en su estrategia el concepto de innovación, que radica en conseguir ventajas para el futuro, recalcando la necesidad de una mejor conjunción entre la oferta y la demanda e incluyendo el papel que desempeñan los mercados.

En este ámbito la Estrategia Europa Horizonte 2020, es una de las grandes iniciativas internacionales que tiene el objetivo de reorientar la política en materia de I+D y de innovación en función de los principales desafíos, superando el desfase entre la ciencia y el mercado para convertir las inversiones en productos en

Europa.

El presupuesto de Horizonte 2020 para el periodo 2014-2020 se sitúa en los 80.000 millones de euros, de los cuales 31.748 millones de euros son para ayudar a abordar las preocupaciones más importantes compartidas por todos los europeos, como el cambio climático, el desarrollo de transporte y movilidad sostenibles, la energía renovable más económica, garantizar la seguridad alimentaria, la seguridad o hacer frente al reto de una población que envejece, bajo el nombre de “Salud, cambio demográfico y bienestar”.

Por su parte, el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT en sus siglas en inglés), sitúa las actividades de innovación, investigación y educación entre las máximas prioridades y se espera contribuya a subsanar el retraso en materia de innovación que sufre la UE con respecto a sus principales competidores, impulsando la integración de los tres lados del triángulo del conocimiento.

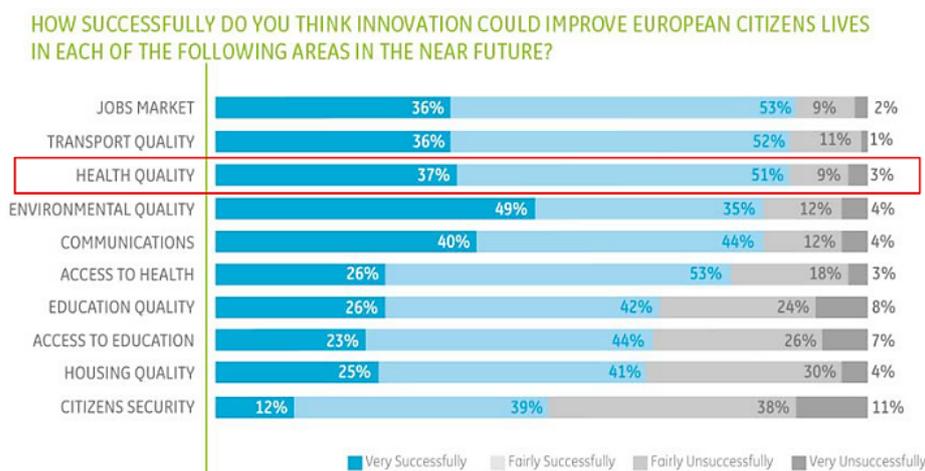
El EIT promoverá la innovación a través de la investigación y la educación, con un enfoque interdisciplinario y con un presupuesto inicial para el periodo 2014-2020 de 1.360 millones de euros que podría ampliarse en 1.440 millones de euros adicionales según revisión prevista en el Art. 26 de la Regulación del Horizonte 2020.

Para el EIT, es primordial contribuir al crecimiento económico sostenible en Europa y a la competitividad industrial reforzando la capacidad de innovación de los Estados miembros y de la Comunidad. Asimismo, espera promover la integración de la educación superior, la investigación y la innovación al más alto nivel. El EIT pretende, además, facilitar e impulsar la creación de redes, la cooperación y establecer sinergias entre las comunidades de innovación europeas.

Dentro del marco de la innovación en salud, destaca la iniciativa European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA), donde se presenta el envejecimiento activo y saludable como un reto compartido por todos los países europeos, ofreciendo a Europa la oportunidad de destacar como líder mundial, proporcionando respuestas innovadoras. El objetivo de este programa es aumentar en dos años la esperanza de vida con buena salud de los europeos de aquí a 2020, mediante:

- la mejora de la salud y la calidad de vida, en especial de la gente mayor;
- unos sistemas de asistencia sanitaria y social sostenibles y eficaces a largo plazo;
- el aumento de la competitividad de la industria de la UE a través de las empresas y la expansión en nuevos mercados.

Por su parte el Programa de Salud para el Crecimiento en la UE 2014-2020, se desarrolló ante la necesidad de mejorar la rentabilidad de los sistemas de salud y de que los estados miembros logren un equilibrio adecuado entre el acceso universal a servicios sanitarios de gran calidad, a la vez que se respetan las restricciones presupuestarias.



Importancia de la innovación en la mejora de los europeos. GE Innovation Barometer

A nivel estatal, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013- 2020 tiene como propósito promover el liderazgo científico, tecnológico y empresarial del conjunto del país e incrementar las capacidades de innovación de la sociedad y la economía españolas.

También a nivel nacional destaca el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016, que tiene como fin último contribuir e impulsar el liderazgo científico y tecnológico del país y las capacidades de innovación como elementos esenciales para la creación de empleo de calidad, la mejora de la productividad y la competitividad empresarial, la mejora en la prestación de los servicios públicos y, finalmente el desarrollo y bienestar de los ciudadanos.

El Plan está integrado por cinco objetivos que se corresponden con los objetivos generales establecidos en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación.



Objetivos de la estrategia y plan de innovación nacional

En el marco de las estructuras de innovación y a nivel estatal, el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad es el principal agente implicado, con la visión de situar a España entre los diez países más avanzados del mundo en innovación, tecnología, ciencia y educación universitaria y el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) ha definido el de la Salud como un sector de Alto Contenido Tecnológico.

Se está fomentando la creación de fórmulas que promuevan la innovación, y en este sentido a nivel internacional cabe mencionar las siguientes redes:

- European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing
- Instituto Europeo de Innovación y Tecnología - European Institute of Innovation & Technology (EIT)
- Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI) - Plataforma Europea de Medicamentos Innovadores
- European Nanomedicine Technology Platform
- Enterprise Europe Network (EEN)
- World Alliance for Innovation - WAINOVA Consortium Health-TIES
- Sociedad Max Planck: Max Planck Innovation - Max Planck Innovation
- Fraunhofer-Innovation Clusters
- The Clinical Investigation Centre for Innovative Technology Network (CIC-IT)

A nivel nacional, desde el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se ha planteado y llevado a cabo la creación de una plataforma de innovación sanitaria que identifique y promueva la incorporación de las mejores prácticas, de la innovación diagnóstica, terapéutica y de gestión clínica en la asistencia sanitaria, con áreas de actuación específicas en cronicidad y promoción de la prevención de enfermedades, seguridad alimentaria y nutrición y medicamentos y productos sanitarios. Esta plataforma de innovación, persigue las siguientes acciones y objetivos:

ADMINISTRACIÓN

- ▾ Potenciar colaboración y comunicación
- ▾ Identificar necesidades del SNS en innovación
- ▾ Apoyar la transferencia de soluciones innovadoras a otras CCAA

OTRAS ENTIDADES (NO ADMINISTRACIÓN)

- ▾ Generar entornos de colaboración entre agentes que intervienen en innovación en salud
- ▾ Participar en plataformas y en foros

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

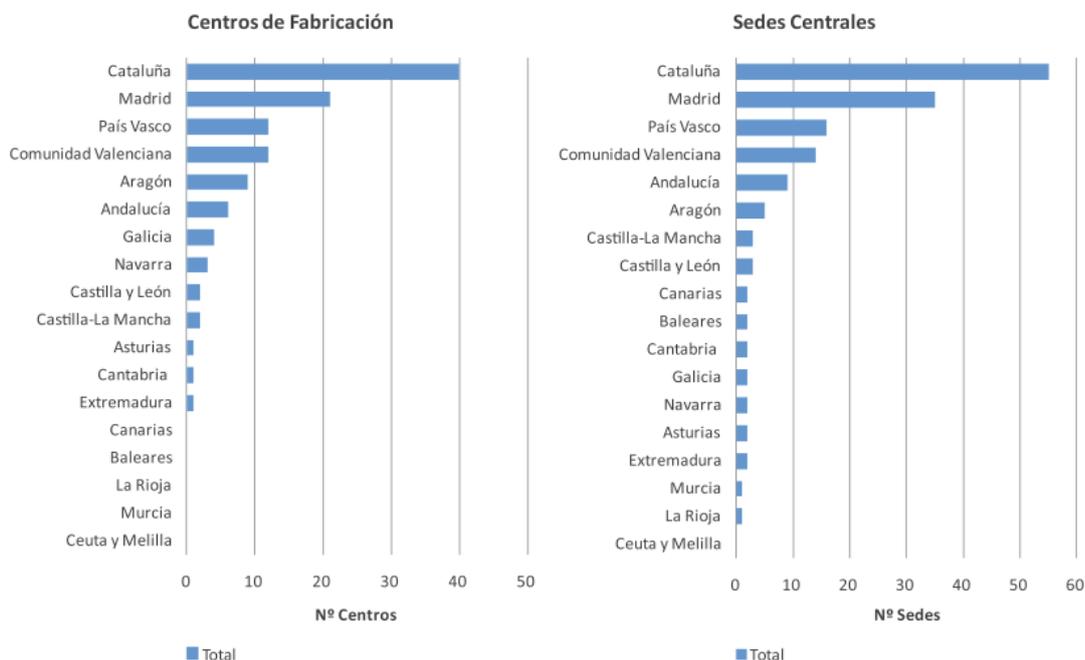
- ▾ Impulsar el desarrollo y transferencia de proyectos de innovación al SNS
- ▾ Ayudar a la captación de financiación para proyectos
- ▾ Impulsar la compra pública innovadora y la demanda temprana por las administraciones

A su vez, la creación de La Alianza por la Investigación e Innovación en la Salud (ALINNSA), surgió como un conglomerado estatal de instituciones y agentes públicos y privados de la investigación y de la innovación en el ámbito de Ciencias de la Vida y de la Salud, con el objetivo fundamental de enfocar la investigación y la innovación hacia los grandes desafíos científicos, tecnológicos, sanitarios, sociales y económicos en Ciencias de la Vida y de la Salud de nuestra sociedad y de traducir los resultados obtenidos en productos, servicios y procesos útiles para la atención y el bienestar de los ciudadanos.

De forma paralela a la propuesta de la FENIN para la creación de la Plataforma Española de Innovación en Tecnología sanitaria (PEITS), han aparecido otras iniciativas surgidas desde diferentes ámbitos y con finalidades y objetivos similares, como La Red de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (Red ITEMAS) formada por la agrupación de las unidades de innovación de varios hospitales de España con el propósito de impulsar la innovación en el ámbito de las tecnologías sanitarias, identificando las áreas de trabajo que consigan una mayor valorización de los resultados que se generan y la Red de Entidades Gestoras de Innovación Clínica (REGIC) que engloba a la mayoría de las entidades gestoras de I+D+i de ámbito sanitario de España y que entre sus fines cabe destacar la creación de un entorno de colaboración entre las entidades asociadas para la promoción y el desarrollo de actividades de gestión, valorización y transferencia del conocimiento al sector productivo y el servir como foro para la coordinación, intercambio de información e integración de las políticas e intereses de las entidades asociadas, desarrollando estrategias comunes y buscando soluciones a los principales retos del sector clínico hospitalario y biosanitario con relación a la transferencia del conocimiento y que han hecho suya la máxima aristotélica “la inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica”.

3.3.4. Innovación en las empresas de tecnología sanitaria

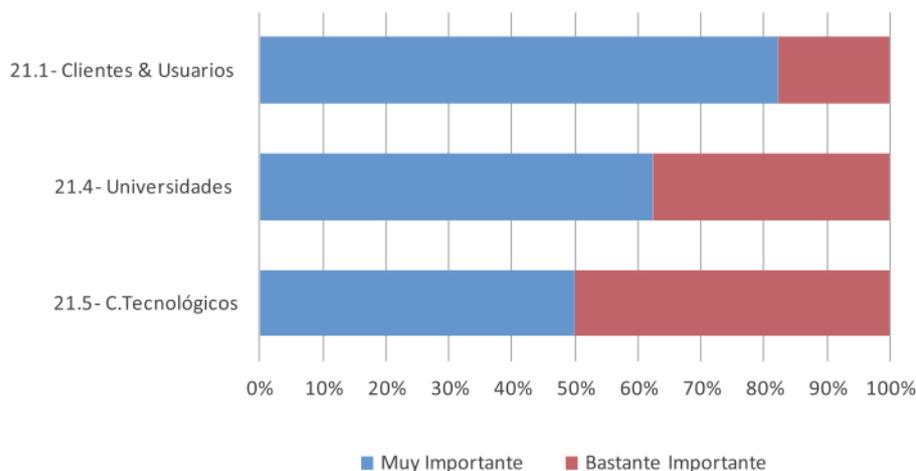
La tecnología sanitaria integra y genera desarrollos de diferentes disciplinas tanto tecnológicas como de fabricación, como lo son la biotecnológica, la nano y microtecnología, las TICs, los materiales avanzados o la energía, en ocasiones como resultado de la transferencia y cooperación técnica y tecnológica dirigida a dar soluciones a las necesidades detectadas y planteadas dentro del ámbito socio-sanitario.



Ubicación de los centros de fabricación y sedes por CCAA

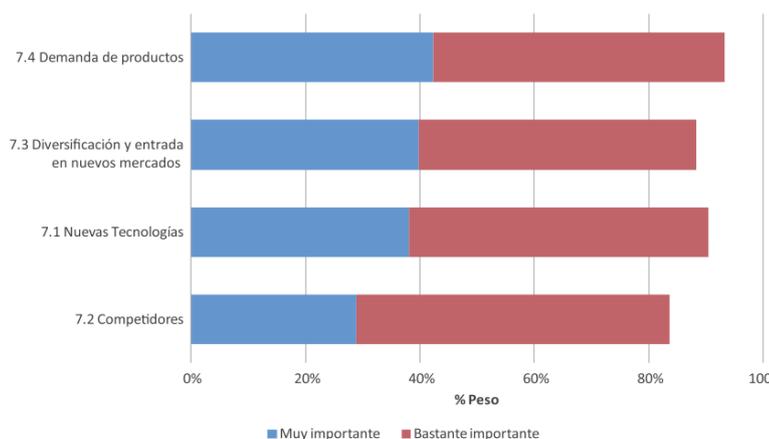
Según los estudios de innovación llevados a cabo por la propia Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria las empresas que innovan en el sector sanitario se concentran entre Cataluña (35%) y Madrid (18,5%) donde se encuentran el 53,5% del total de los centros de fabricación y el 55% de sedes centrales. País Vasco, la Comunidad Valenciana, Aragón y Andalucía reúnen a su vez el 35% y 28% correspondiente y el resto de Comunidades Autónomas agrupan el 12% y 14% respectivamente.

Las empresas del sector se muestran proclives a colaborar de forma más estrecha con clientes y usuarios, así como con proveedores tecnológicos (Universidades, Centros Tecnológicos, Hospitales).



Valoración de las empresas de las colaboraciones externas

Así mismo, este estudio de la FENIN identificó si la demanda de nuevos productos innovadores y el acceso a nuevas tecnologías, eran motivos de interés para el desarrollo de la innovación dentro de la empresa.



Principales motivos que impulsan positivamente la innovación

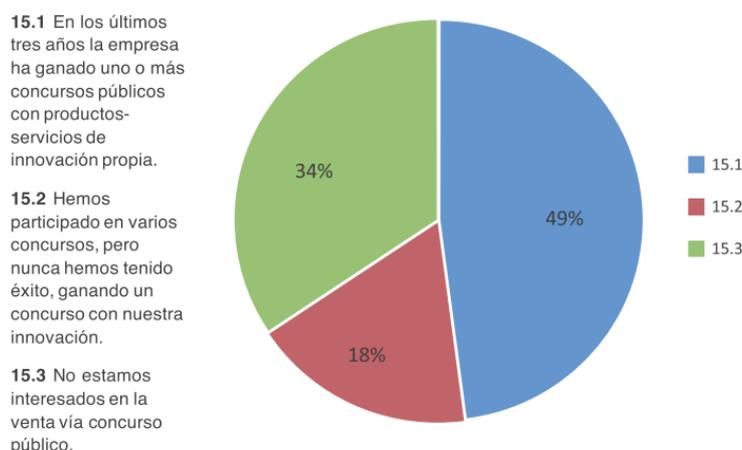
Según la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria, para hacer frente a los retos sociales y económicos, la innovación juega un papel crucial, resultando prioritario que España se incorpore a la nueva “revolución industrial” que se está produciendo en el campo de la Salud. El retraso de esta incorporación dificultaría el adecuado desarrollo industrial de este sector.

La innovación es un proceso complejo y necesario para cualquier entidad, aunque innovar requiere habilidades, conocimientos y tecnologías específicas con las que no siempre se cuentan.

Según las empresas del sector de tecnologías sanitarias, los motivos citados como muy importantes para innovar son: Demanda de productos y servicios no satisfechos (42%), Nuevas oportunidades de diversificación para entrar en nuevos mercados (40%), Nuevas tecnologías que permitan aplicaciones asistenciales y comerciales (38%) e Incremento de la presión por parte de los competidores (29%) y sorprendentemente uno de los motivos menos valorado son las demandas del SNS a través de concursos públicos con sólo un 13%.

El 34% de las empresas innovadoras declaraba no estar interesada en la venta por concurso público y por tanto no habían participado. Cuando se preguntó por los motivos que empujan positivamente a innovar, las empresas valoraron en última posición (de 9 motivos) la demanda del SNS a través de concursos públicos.

Sólo el 66% de las empresas habían participado alguna vez en concursos públicos en los últimos tres años, de ellas el 48% declaraba que alguna vez había sido adjudicataria por parte de la Administración Pública de algún producto o servicio de innovación propia, mientras que el 18% había participado, pero nunca había tenido éxito.



15.1 En los últimos tres años la empresa ha ganado uno o más concursos públicos con productos-servicios de innovación propia.

15.2 Hemos participado en varios concursos, pero nunca hemos tenido éxito, ganando un concurso con nuestra innovación.

15.3 No estamos interesados en la venta vía concurso público.

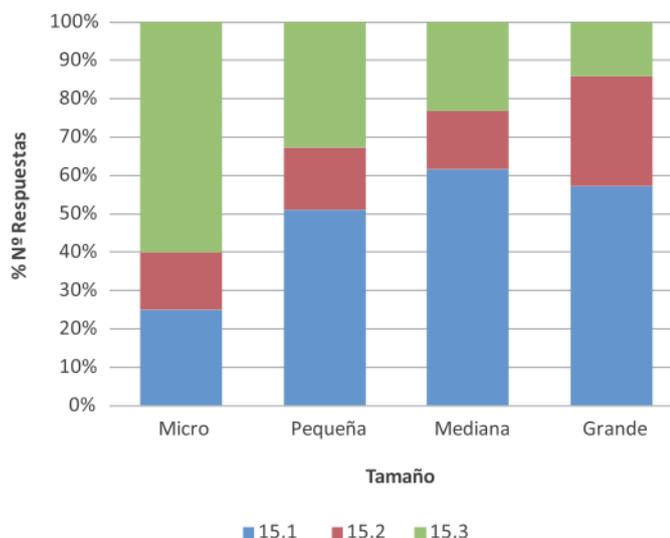
Empresas públicas y los concursos públicos del SNS

Las pequeñas empresas son las que mostraban un interés menor, con un 34% y 60% de ninguna participación en los concursos públicos, mientras que medianas y grandes no están interesadas en un 24% y 15% respectivamente.

15.1 En los últimos tres años la empresa ha ganado uno o más concursos públicos con productos-servicios de innovación propia.

15.2 Hemos participado en varios concursos, pero nunca hemos tenido éxito, ganando un concurso con nuestra innovación.

15.3 No estamos interesados en la venta vía concurso público.

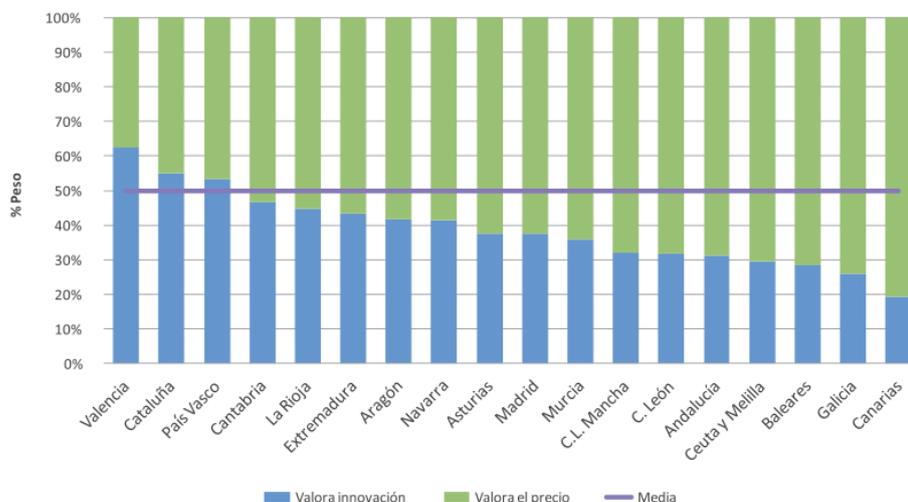


Empresas innovadoras y los concursos públicos del SNS

En cuanto al interés de las empresas en participar en concursos públicos en función del éxito en innovación, se concluyó que la falta de interés es mucho mayor (55%) en las empresas de alto éxito que en las de éxito medio-bajo (26%).

El 45% de las empresas piensa que se valora mucho más el precio que la innovación, mientras que sólo el 5% de empresas cree que se valora mucho más la innovación que el precio.

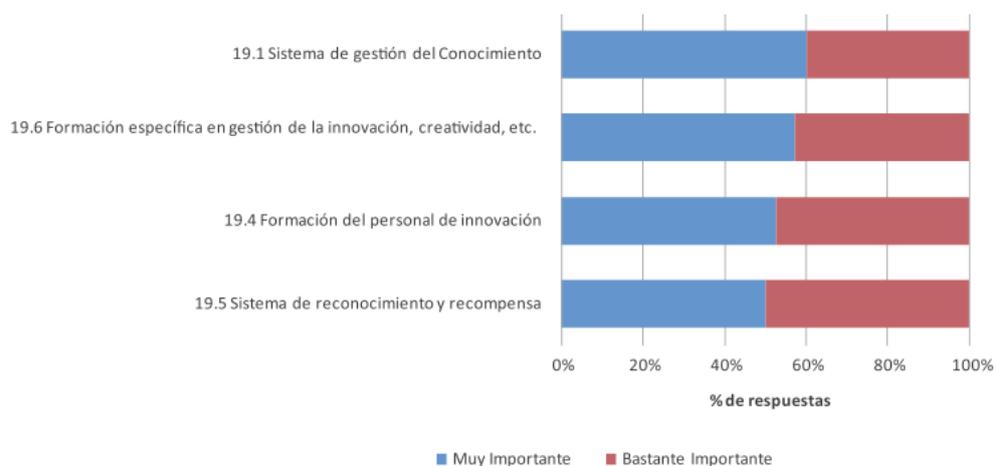
Las empresas innovadoras perciben que las áreas de compra de las Consejerías de Salud de las Comunidades Autónomas valoran en general mucho más el precio. Sólo tres comunidades superan el 50% de empresas que creen que se valora más o igual (suma de ambas respuestas) la innovación que el precio y son: la Comunidad Valenciana (62%), Cataluña (55%) y País Vasco (52%). El resto son percibidas como que se valora más el precio (>50%).



Valoración de la innovación frente al precio en la compra de las CC.AA.

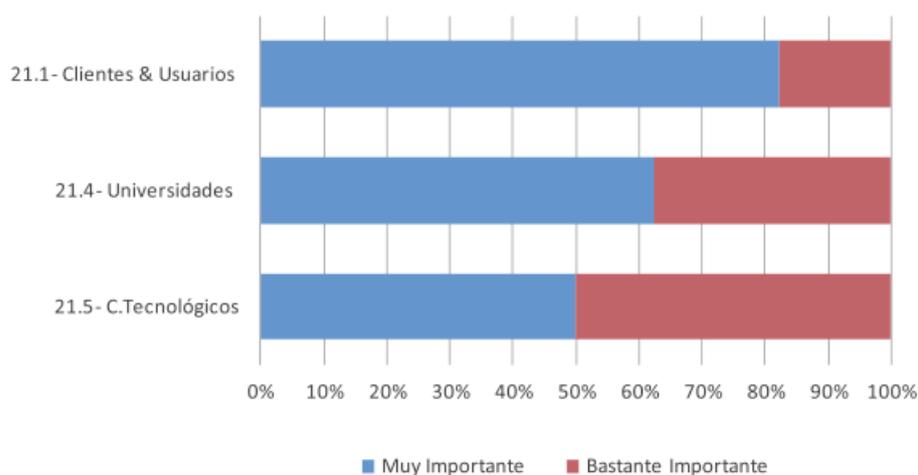
En relación a los aspectos regulatorios y de apoyo por parte de las administraciones, las empresas en general, y muy especialmente las de índice alto de éxito en innovación, valoran en primer lugar y como muy importante: Requerimientos y regulaciones que discriminen positivamente las innovaciones locales frente a importaciones de calidad dudosa (65%) y en segunda posición, de manera simultánea, la protección de derechos de propiedad intelectual (45%) y regulaciones o estándares medio-ambientales (43%).

En cuanto a la gestión de los recursos internos para potenciar la innovación, las empresas en general y muy especialmente las de alto Índice de Éxito en Innovación destacaron en primer lugar y valorado como muy importante la Gestión del conocimiento (60%); en segunda posición, la Formación científica en gestión y creatividad de la innovación (57%) y la Formación del personal de innovación (53%); y en tercera posición, el Sistema de reconocimiento y recompensa de los proyectos exitosos (50%).



Valoración de los recursos internos

En cuanto a la gestión de los recursos externos para potenciar la innovación, las empresas en general y muy especialmente las de alto Índice de Éxito en Innovación destacaron en primer lugar y valorado como muy importante la participación activa de Clientes y Usuarios en los nuevos desarrollos, incluyendo unidades de investigación de centros sanitarios (83%); en segundo lugar y bastante distanciado, colaboración con Centros Universitarios de I+D+i (63%) y en tercer lugar, las empresas situaron la cooperación con Centros Tecnológicos (50%).



Valoración de los recursos externos

En opinión de la FENIN, el sector de la innovación sanitaria debe afrontar algunos retos que le permitan situarse como un sector competitivo, estos son:

- Seguir ofreciendo un alto nivel tecnológico a través del aumento de sus recursos en I+D+i y del fomento de sus mecanismos de colaboración con otros agentes del sistema.
- Incrementar la proyección de los procesos de internacionalización, para su consolidación y desarrollo en el mercado.
- Desarrollar nuevas soluciones para adaptarse a los cambios que se están produciendo en el sistema sanitario, evolucionando hacia la implantación de la e-Salud y la transformación digital.
- Contribuir a que el paciente cada vez esté más identificado como el eje central del sistema sanitario, lo que implica una mayor orientación hacia el avance de ciertas tecnologías sanitarias que puedan ser utilizadas directamente por él.
- Adaptarse hacia una mayor interconexión de centros sanitarios, homogeneización de métodos y estándares, y nuevas modalidades de colaboración.
- Desarrollar y mostrar de forma más proactiva y especializada la innovación de sus productos y servicios.
- Avanzar en la incorporación de tecnologías disponibles en otros ámbitos como la microfluídica, la robótica, la nanotecnología o la biotecnología, para el desarrollo de nuevos productos.
- Incorporar la realización de estudios coste/efectividad y otras variables clave para la toma de decisiones.

3.3.5. Visión de futuro de la innovación tecnológica en Salud

El análisis de la visión de futuro del sector salud 2025 realizado por el Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial, tiene por objeto dar respuesta a la necesidad de diseñar estrategias a largo plazo que nos permitan afrontar los retos futuros que se avecinan, abordando para ello un estudio que muestra una visión de las tecnologías sanitarias en el futuro y que presenta el sector de la salud como uno de los motores de desarrollo económico y social más importantes para las economías desarrolladas, así como el aumento de la esperanza de vida de la mano de desarrollos vinculados a la biotecnología, la nanotecnología y la electrónica avanzada.

En su estudio perfila un nuevo modelo de Sanidad de la mano de la denominada e-Salud, que supondrá la revolución más importante en el campo de la salud desde el advenimiento de la medicina moderna y una oportunidad para el cambio y la mejora de la gestión sanitaria y del conjunto de sus procesos, desde una visión humanística.

Se prevé la aparición de tecnologías a la medida de los diferentes niveles de atención sanitaria y, especialmente, equipos que refuerzan el papel de la atención primaria en la etapa de diagnóstico y permitirán importantes ahorros al sistema.

Una sanidad con foco en la prevención, para lo que resultarán necesarios nuevos modelos de atención basados en la prevención, tecnologías sencillas y eficientes para la detección temprana de problemas de salud y educación desde la infancia sobre pautas de vida saludables y cuidado propio de nuestra salud, bajo el principio de que “1 euro invertido en educación es mucho más productivo que 1 euro gastado en sanidad”.

Gracias al uso de las TIC se acometerán profundos cambios estructurales basados en la homogenización de los procesos, en el uso de aquellas tecnologías verdaderamente adaptadas a los problemas reales, junto con un profundo cambio de los procesos operativos, con el objetivo de integrar en los mismos la tecnología más adecuada al nuevo sistema.

Todo ello redundará en un nuevo modelo relacionado con el tratamiento de los enfermos crónicos, a través del reforzamiento de la atención domiciliaria y de sistemas de monitorización selectiva, como parte de los nuevos procesos de seguimiento del enfermo.

Se trata de un modelo completamente integrado y centrado en el paciente, que simplificará y mejorará la relación con el amplio abanico de profesionales que se ocupan del cuidado de su salud. Tendremos así un pa-

ciente, cada vez más y mejor informado, con una posición proactiva que demandará nuevas y más avanzadas aplicaciones de la tecnología, que acelerará la implantación de los sistemas de e-Salud orientados a funcionar por y para él.

Así, la e-Salud ayudará a la mejora de la eficiencia del Sistema, en la medicina preventiva, en una nueva generación de pacientes más responsables con el cuidado de su salud y en la formación a todos los niveles, a la vez que la tecnología sea plenamente aceptada por todos los profesionales del SNS.

La Telemedicina hará uso de etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID), una tecnología que, además, facilitará la localización del paciente en tiempo real. Estas etiquetas tendrán diferentes presentaciones (embebidas en brazaletes, adheridas al enfermo, etc.) y servirán para transmitir, de forma inalámbrica, datos clínicos del paciente, de manera que pueda proporcionársele asistencia casi instantánea ante situaciones de riesgo.

Para ello será necesario desarrollar nuevos procesos y modelos de negocio para ser capaces de prestar este servicio de la forma más eficiente y competitiva en términos de mercado. Por otra parte, se prevé la existencia de bio-sensores que, implantados en el enfermo de forma no invasiva, sean capaces de detectar, analizar y transmitir datos sobre su estado de salud en tiempo real.

Estos sistemas de notificación de alertas serán capaces de activar, de forma automática, equipos sanitarios móviles en situaciones críticas, lo que supondrá una pequeña revolución en relación con los puntos de asistencia sanitarios.

En lo que se refiere a la ayuda al diagnóstico, también se percibe la incorporación de las TICs como un elemento clave para que se produzcan importantes avances en los métodos de diagnóstico, lo que permitirá avances hacia un modelo real orientado a la prevención y a la clasificación de los pacientes y la combinación de información clínica y genómica con bases de datos de pacientes, lo que facilitará un diagnóstico temprano de las enfermedades y la administración de tratamientos pre-sintomáticos.

En el ámbito de la imagen para la investigación preclínica, aparecerán nuevos agentes de contraste y trazadores más eficaces y más inocuos. Además del uso de instrumentos híbridos (PET-TC, SPECT/TC, PET/RM) para estudios pre-clínicos en fisiopatología del cáncer, neurología, cardiología y estudio de fármacos, se utilizarán también equipos separados que permitirán que los diferentes datos obtenidos se relacionen mediante un software.

La imagen de espectroscopia por RM se empleará para estudios pre-clínicos en las enfermedades de mayor prevalencia y se utilizarán técnicas de imagen para el guiado y la trazabilidad celular en medicina regenerativa.

En relación con el diagnóstico clínico, se utilizarán sistemas de biopsia guiada por imagen, técnicas basadas en PET permitirán diagnosticar el alzhéimer y otros procesos neurodegenerativos en sus estados más precoces, imágenes en 3D, así como sistemas de telecomunicaciones que permiten resolver procesos diagnósticos complejos o urgentes desde cualquier ubicación.

Por otra parte, se generalizarán el uso de técnicas de imagen para guiar las intervenciones, así como para activar fármacos y terapias locales (como micro-burbujas en el flujo sanguíneo) y para dirigir la destrucción de lesiones de manera no invasiva.

Para la planificación en radioterapia, se utilizarán sistemas de conformación de dosis de radioterapia guiados por imagen y modelos de compensación de los movimientos de respiración o latidos de corazón.

Por otra parte, será habitual el uso de modelos de simulación que ayudan al médico en la toma de decisiones respecto al tratamiento, así como de modelos de simulación virtual que permitirán, por ejemplo, analizar y evaluar el comportamiento de ciertos tejidos en una intervención quirúrgica antes de intervenir al enfermo.

Respecto del modelo de incorporación de la tecnología en los centros de Salud, plantea que los equipos más sofisticados, altamente costosos y operaciones complejas se realizarán en centros específicos y altamente especializados, a la vez que se dotará de equipos más sencillos y menos costosos en otro tipo de centros, como los de atención primaria, lo que facilitará enormemente la clasificación correcta de los pacientes y descargar a los hospitales.

El número y la variedad de dispositivos médicos considerados biomateriales experimentará un enorme desarrollo de la mano de avances de micro y nano tecnología, nuevos materiales y desarrollos de la medicina regenerativa, etc. se trata de materiales que se osteo-integrarán en breves plazos de tiempo y serán capaces

de soportar cargas mecánicas casi inmediatamente después de haber sido implantados. Dichos implantes serán más duraderos debido al empleo de materiales que mejoran la regeneración natural de los tejidos y del hueso y sustituirán al material bio-activo capaz de implantarse y modelarse a medida en el propio quirófano, al igual que los esfínteres urinarios y fecales fabricados con materiales bio-compatibles, que resolverán problemas de incontinencia severa.

Los pacientes que necesiten tratamientos de larga duración, llevarán implantados sistemas de dispensación de fármacos capaces de reaccionar frente a cambios metabólicos y adaptar su dosificación al estado del enfermo, mediante bio-sensores implantados en el cuerpo capaces de monitorizar el estado del paciente en tiempo real, y dispensar la dosis adecuada de fármaco incluso en partes del cuerpo de difícil acceso. Igualmente, las prótesis cardíacas que requieren medicación anticoagulante de por vida, serán sustituidas por bio-prótesis fabricadas a partir de células madre del propio paciente.

Las aplicaciones biomédicas avanzadas basadas en nanotecnologías asociadas a la biología molecular, celular y a las TIC, permitirán desarrollar micro-dispositivos que se implantan en el cuerpo humano y que permitirán la interacción neurona-microsistema para poder corregir enfermedades antes incurables.

Igualmente, será posible implantar electrodos y/o microchips inteligentes y bio-compatibles, que permitirán el control de enfermedades como el párkinson, la epilepsia, los trastornos convulsivos o el dolor.

La ingeniería de tejidos junto con el avance de la nanotecnología hará posible la reparación y regeneración de tejidos e incluso de órganos del cuerpo humano, tanto ex vivo como incluso in vitro de órganos.

Los avances en Biotecnología y la introducción progresiva de nuevas tecnologías ómicas, así como de la bioinformática, provocarán cambios radicales en el diagnóstico y pronóstico de enfermedades, el desarrollo de nuevas terapias, la medicina regenerativa y la medicina y nutrición preventiva. Por su parte el diagnóstico molecular permitirá importantes ahorros económicos y, lo más importante, mejoras para que el paciente no sufra los agresivos tratamientos del pasado.

Las tecnologías de tipo transversal cobrarán relevancia para comprender la diferencia entre el estado fisiológico y el estado patológico a nivel molecular y genético, con marcadores, no sólo de tipo genético, sino también de tipo proteico, epigenético y/o metabólico. En este contexto, las dos tecnologías que serán más determinantes son la Bioinformática para dilucidar diferencias entre situación fisiológica y patológica a partir de datos epigenéticos, genómicos, transcriptómicos, proteómicos y metabolómicos y los modelos animales que han ayudado a comprender la función de genes.

Respecto al diagnóstico y pronóstico, se aplicarán biomarcadores de uso clínico para realizar terapias personalizadas y para predecir el metabolismo y sus efectos secundarios en los pacientes, así como nuevos anticuerpos monoclonales. En relación con el desarrollo de nuevas terapias, se dispondrá de nuevas moléculas biológicas y de tecnologías para relanzar las labores de descubrimiento y desarrollo de fármacos y/o vacunas en la industria biofarmacéutica.

La medicina regenerativa y/o preventiva cobrará especial relevancia gracias a la terapia celular para la regeneración funcional orgánica, la reprogramación celular, los biomateriales como soporte a la terapia celular, tisular y orgánica y la validación y el uso de biomarcadores en la predicción de enfermedades.

Otro de los avances que revolucionará el mundo de la Salud será la denominada Cirugía Mínimamente Invasiva, en detrimento de la cirugía convencional, para lo que resultará necesario hacer un gran esfuerzo en la formación del personal clínico, haciendo uso para ello de entornos de realidad virtual que permitirán recrear ambientes de simulación interactivos en tres dimensiones, donde el cirujano tendrá las mismas percepciones visuales y táctiles que durante la operación a un paciente real, lo que tendrá como resultado la reducción de errores quirúrgicos durante el periodo de aprendizaje del cirujano.

Los simuladores quirúrgicos virtuales estarán formados por equipos informáticos y programas a bajo coste, que permiten la construcción tridimensional de la parte del cuerpo que se va a tratar a partir de información real del propio paciente, obtenida mediante tomografía, ultrasonografía, resonancia magnética, angiografía, radiología convencional, etc. De este modo, el cirujano planificará por completo la intervención quirúrgica al analizar previamente en 3D el campo que se va a intervenir.

El instrumental estará adaptado a estas técnicas y mejorará todos los aspectos que rodean este tipo de cirugía (instrumental, equipamiento, condiciones posturales, etc.), haciendo la instrumentación autónoma, con micro-fuentes de luz incorporadas en el dispositivo, basadas en tecnologías de comunicación inalámbricas e incorporará sistemas remotos de focalización de energía (ultrasonidos, radiación) que permitirá la extirpación de tumores de próstata, pecho, hígado y pulmón sin la necesidad de una incisión. Por otra parte, gracias a la

incorporación de sensores en los instrumentos, será posible realizar análisis in situ, para intervenir, de manera selectiva, sobre los tejidos dañados.

La tele-cirugía será una realidad gracias al desarrollo de la fibra óptica y de mini y micro robots que incorporarán sensores específicos o sistemas de guiado remoto y estarán dotados de control autónomo, permitiendo que un cirujano que se encuentra en una localización remota, pueda dar órdenes precisas, en la mayoría de los casos a un robot o a unos brazos mecánicos, para que realicen la operación bajo su mando.

La producción de fármacos de bajo coste junto al impulso de fármacos biotecnológicos y de la llamada fármaco-genómica, entendida como el estudio del total de los genes relacionados con el metabolismo de fármacos, así como de la forma en que dichos genes manifiestan sus variaciones y de qué manera éstas pueden interactuar para configurar el fenotipo de cada individuo en lo que afecta a la respuesta a medicamentos, permitirá diseñar tratamientos individualizados en base a criterios de eficacia y toxicidad, la reutilización de fármacos rechazados por sus efectos tóxicos, mejorará el diseño de ensayos clínicos mediante una mejor selección de pacientes y, en definitiva, un mejor conocimiento de la enfermedad a través de la identificación de subtipos genéticos y descubrimiento de nuevas dianas.

Su aplicación en el sistema sanitario contribuirá a la mejorar la calidad asistencial y, en el largo plazo, a una reducción en los costes, gracias al abaratamiento de los equipos de secuenciación y una cada vez mejor interpretación clínica de los datos del ADN, haciéndose realidad el concepto de medicina personalizada o a medida, entendida como la aplicación del conocimiento de las bases genéticas de la enfermedad y de los mecanismos de respuesta a fármacos al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

La medicina personalizada permitirá la administración a cada individuo del medicamento adecuado para la patología que padece, en la dosis adecuada para salvaguardar la eficacia y seguridad del mismo.

La mayoría de los fármacos serán de origen biotecnológico y la prescripción de los mismos evolucionará desde el diagnóstico basado en síntomas y signos, a una prescripción dirigida y complementada con el perfil genético de cada paciente.

Con ello se reducirá el riesgo de toxicidad o de fracaso terapéutico, diferenciando a cada paciente como individuo “respondedor” o “no respondedor” por su perfil molecular. Del mismo la elección del fármaco adecuado y la dosis óptima, supondrá un importante ahorro de tiempo y recursos económicos, un cambio cualitativo y cuantitativo en el desarrollo y prevalencia de las enfermedades y en definitiva, una mejor asistencia sanitaria, siendo las principales áreas terapéuticas de aplicación la oncología, psiquiatría, enfermedades cardiovasculares, enfermedades inflamatorias crónicas y del sistema nervioso y diabetes, entre otras.

Si bien la medicina personalizada generará un incremento del gasto sanitario debido a los costes derivados de la realización de pruebas genéticas previas al tratamiento, con el tiempo la aplicación de la fármaco-genómica en el sistema sanitario compensará este efecto gracias a una reducción de costes totales, principalmente por la administración de los fármacos y las dosis adecuadas.

Las situaciones que mejor permitirán introducir un test fármaco-genómico que cumpla con los parámetros de coste-beneficio serán las enfermedades crónicas, las terapias que requieren periodos largos de tiempo antes de poder evaluar la eficacia del tratamiento, situaciones en que terapias inapropiadas pueden tener consecuencias irreversibles, tratamientos asociados a eventos adversos y como consecuencia alta morbilidad potencial y tratamientos de coste elevado cuya eficacia pueda predecirse mediante un test fármaco-genético.

La medicina preventiva es el último paradigma en el cuidado de la salud y es posible que se descubra que el mayor impacto que podemos tener en la salud pública será demostrar, informar y educar a la sociedad que un mayor cuidado y adecuación de la dieta y ejercicio físico es la mejor solución coste-beneficio a muchos de los problemas de salud y que, por tanto, es el propio individuo, con el conocimiento de su genoma, el gestor de los riesgos asociados a su salud.

Se desarrollará todo un sector en relación con la alimentación y la salud, con una nueva generación de alimentos, hábitos de vida saludables, una industria alimentaria tecnológicamente avanzada y la nutrigenómica, ciencia que estudia las interacciones entre los alimentos y las características genéticas de las personas, para a través de este conocimiento utilizar la alimentación para la prevención de patologías, formulando dietas específicas en función de nuestro ADN.

Con el apoyo de la biotecnología y la nanotecnología, de marcadores y bioensayos rápidos y eficaces, se identificarán compuestos bioactivos que se encuentran de manera natural en muchos alimentos, beneficiosos para grandes grupos poblacionales con características genéticas similares.

Las técnicas “ómicas” (genómica, metabolómica y transcriptómica) permitirán desarrollar nuevos sistemas de detección y autenticación de ingredientes, presencia de microorganismos o residuos alérgenos, que permitirán incrementar la seguridad alimentaria, especialmente entre las poblaciones con mayor riesgo.

El envejecimiento de la población dirigirá la investigación hacia dietas que mejoraran la calidad de vida y la salud de este grupo poblacional, mejorando las funciones cerebrales (enfermedades cardiovasculares, pérdida auditiva, alzhéimer, demencia, etc.) y disminuyendo el deterioro óseo-muscular, sin olvidar las investigaciones sobre los factores genéticos y nutricionales con efectos estéticos (hidratación de la piel, no caída del cabello, etc.), dada la creciente preocupación por el aspecto físico.

Se avanzará en la interacción entre las características genéticas, los hábitos alimentarios y la actividad física en el desarrollo de las distintas patologías y se dispondrá de información suficiente sobre la relación del consumo de determinados alimentos y sus efectos sobre la salud de grupos fenotípicos específicos, lo que permitirá diseñar dietas personalizadas para esos grupos fenotípicos.

3.4. Transformación digital

Varias han sido las revoluciones que han contribuido a dibujar el actual escenario digital, la primera a la que asistimos fue la aparición de Internet, que permitió la conectividad entre ordenadores y personas, después se produjo la conocida como Web 2.0 protagonizada por las redes sociales y que fue potenciada por una tercera oleada con la aparición de dispositivos móviles (tablets y smartphones) que dotaron de una usabilidad e inmediatez en el acceso a la información y unos niveles de colaboración hasta entonces desconocidos.

La cuarta la ha representado el cloud computing, que ha permitido tanto a usuarios como a entidades virtualizar datos, procesos y aplicaciones, y con ello abstraerse de su complejidad, apareciendo múltiples negocios y servicios en la nube. Por último estamos asistiendo a la irrupción de la quinta revolución, la de generación de conocimiento a partir del análisis masivo de datos, popularmente conocido como Big Data o Smart Data.

Detrás de la transformación digital se desarrollan ecosistemas diferentes a los tradicionales y por tanto la transformación de las entidades, no sólo debe plantearse como una reingeniería tradicional de procesos, sino como un rediseño de los procesos desde los datos, no se trata de tener una entidad con una estrategia digital, sino de tener una estrategia en un mundo digital.

La transformación digital por tanto implica un cambio en las estrategias corporativas, modelo de prestación de servicios, cultura organizativa, cambio de las personas y una mayor inversión en tecnología.

Muchas de las industrias tradicionales que fueron concebidas como negocios analógicos han venido experimentando un proceso de transformación digital (música, cine, banca, comunicaciones, etc.), de forma que han pasado de un mundo físico a uno virtual y lo realmente interesante de este cambio es qué ha convertido los negocios en globales, con unos niveles de accesibilidad, eficiencia y satisfacción desconocidos hasta la fecha por los consumidores.

Pero la electrónica, la informática y las telecomunicaciones no son las verdaderas protagonistas de la transformación experimentada en estos negocios, deben ir necesariamente acompañadas de la evolución de las organizaciones y de sus modelos de negocio, es por ello que las empresas e instituciones verdaderamente exitosas, han sabido aprovechar las tecnologías digitales para acometer importantes cambios en su forma de trabajar, organizarse y prestar servicios o comercializar productos, dinamizando espacios que antes eran controlados por intermediarios (Uber, Airbnb, Amazon, etc.), apostando por la usabilidad y el valor añadido (Apple, Google, Netflix, etc.) desplazando tareas a los usuarios que antes eran realizadas por profesionales (Banca-online, Ikea, etc.) o dejando que los usuarios interactúen entre sí (Facebook, Twitter, etc.) por poner algunos ejemplos.

La Agenda Digital de la Rioja 2020 reconoce como obvia la transformación que las TIC están provocando en la sociedad y como factor más relevante que este cambio se produce de forma continua: vemos cómo van apareciendo nuevas formas de interrelación entre las personas y nos encontramos con que los modelos de negocio de las empresas o los servicios que prestan las administraciones públicas no sólo tienen la obligación de ser adaptados, sino que en muchas ocasiones deben ser reinventados.

Identifica cinco grandes ejes de actuación, dos de ellos se constituyen como los catalizadores y dinamizadores que faciliten el cambio, y los otros tres como sectores verticales donde ir impulsando la transformación.

EJES CATALIZADORES

- El talento, donde se trata de maximizar las competencias digitales de las personas en los diferentes estadios de su vida académica y profesional.
- Los medios, donde se intentan identificar infraestructuras base facilitadoras del desarrollo de gran parte de las iniciativas.

EJES VERTICALES

- La transformación social, donde se plantea cómo avanzar hacia una integración social en el mundo digital.
- La economía digital, donde se proponen medidas para que el tejido empresarial riojano avance hacia la adopción de todo lo que aportan estas nuevas tecnologías.
- Los servicios públicos abiertos, donde se aportan propuestas para las administraciones públicas a fin de que estén plenamente integradas en la realidad digital.

En el eje de transformación social, entre otros, se hace referencia al hecho de que las sociedades actuales, en especial en el contexto europeo, se caracterizan por un progresivo proceso de envejecimiento. Los objetivos de la estrategia en esta línea se centran en compatibilizar medidas para invertir o frenar esta tendencia. Sin olvidar la necesidad de asumir esta nueva realidad que indefectiblemente va a estar caracterizada por el alto grado de envejecimiento poblacional. La transformación digital debe servir para mejorar la atención en las situaciones de dependencia, y también para una mayor inclusión activa superando la asociación entre envejecimiento y pérdida de productividad.

En el eje de servicios públicos abiertos, se considera que las administraciones públicas no sólo deben adaptarse al nuevo entorno digital, sino que además, deben actuar como habilitador y palanca de transformación, situándose a la vanguardia en cuanto a la capacidad de aprovechamiento de las nuevas oportunidades que las TIC generan. De esta forma, la Administración debe facilitar la generación de oportunidades, favorecer entornos y crear procesos colaborativos, compartidos y de liderazgos distribuidos.

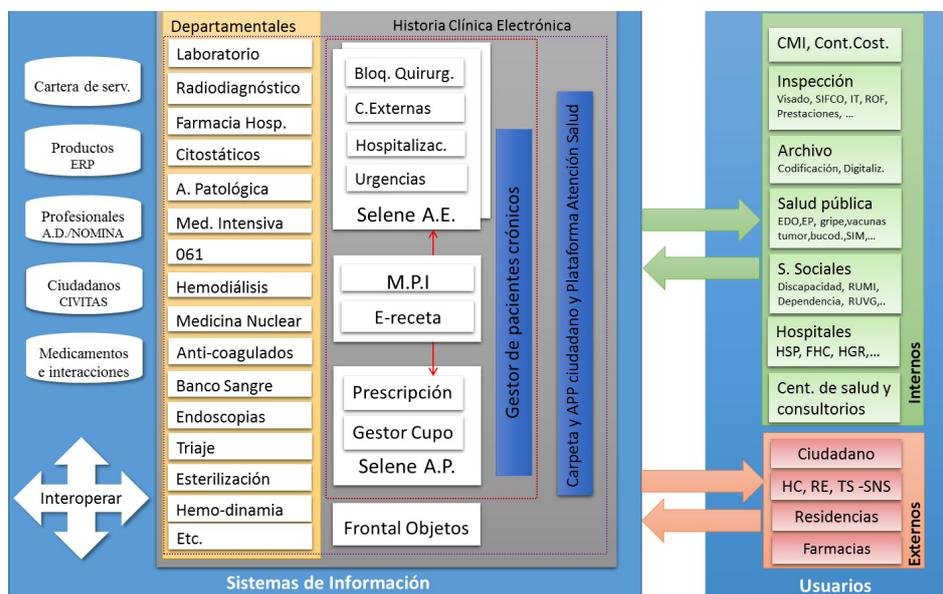
Por tanto, esta transformación debe asumirse con la capacidad de las administraciones públicas para adaptarse a un entorno en continuo cambio, en el que el ciudadano ha adquirido nuevos hábitos, tiene nuevas expectativas y demanda nuevas formas de relación y servicios personalizados.

El objetivo definido por la agenda digital en el ámbito socio-sanitario recoge la necesidad de continuar con una explotación óptima de los recursos TIC en beneficio de la salud de la sociedad y entre sus iniciativas destacan:

- **Crónicos:** ejecutar iniciativas tecnológicas que mejoren la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas y la eficiencia en el tratamiento de los mismos. Proyectos tipo: uso de dispositivos portables, comunicación multicanal, virtualización de las consultas, etc. Avanzar hacia la auto-prevención en materia de salud del ciudadano y una mayor tele-asistencia.
- **Trazabilidad:** establecer un proceso continuado de gestión de pacientes, a través de distintos mecanismos como pueda ser el uso de dispositivos de monitorización especializados, la digitalización de flujos de trabajo, la incorporación de mecanismos de ayuda a la toma de decisiones y la automatización de protocolos de actuación, minorando los costes de los tratamientos y presentando un diagnóstico y evolución más favorables.
- **Gestión:** mejorar los sistemas de programación de recursos, el desarrollo del reporting, los canales de captación de información y la coordinación con el ámbito de servicios sociales.
- **Consumo:** Lanzar un plan de confianza en red orientado a la transacción electrónica. Establecer, a su vez, un modelo relacional en la resolución de conflictos en materia de consumo mediante el uso de las TIC.

En lo referente al estado de digitalización de Rioja Salud, el proyecto de Historia Clínica Electrónica se ha venido desarrollando en la Rioja para los ámbitos de:

- **Atención Especializada,** con la implantación de Selene AE en el año 2003 en el Hospital San Millán, extendiéndose en el 2007 al Hospital San Pedro, continuando su despliegue durante el año 2008 a los centros de asistencia especializada (Salud Mental de Albelda, CARPA, Hospital de La Rioja y Fundación Rioja Salud), para finalizar en noviembre de 2009 en Fundación Hospital de Calahorra.
- **Atención Primaria,** con una migración planificada a Selene AP que se implantó en todos los Centros de Salud de Logroño en Julio de 2010 y se culminó con la extensión al resto de La Rioja Alta en noviembre de 2010.

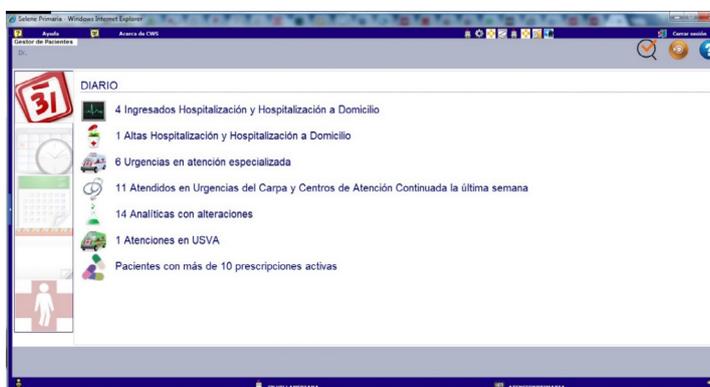


Arquitectura resumida de sistemas de información sanitarios de Rioja Salud

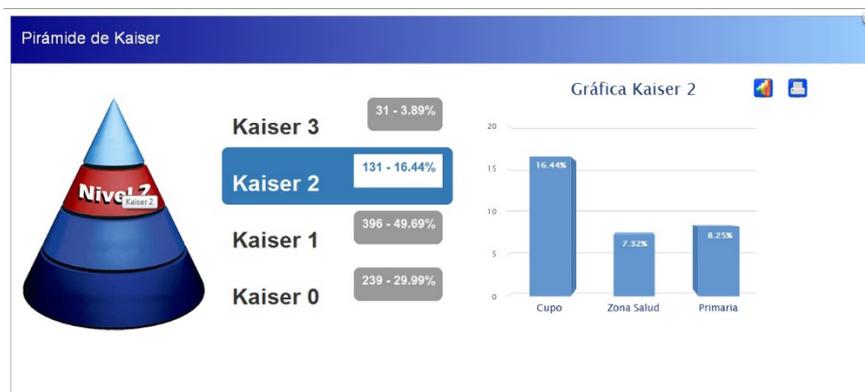
Desde la culminación de ambos proyectos, La Rioja disfruta de una Historia Clínica Electrónica Única, que permite que los profesionales sanitarios puedan acceder a toda la información clínica de un paciente, con independencia de donde se haya generado y desde donde sea consultada, y que gracias a la adecuación de La Rioja al proyecto de Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS), permite también desde el año 2009, que los informes y pruebas diagnósticas existentes en nuestra Historia Clínica, queden accesibles al personal clínico perteneciente al Sistema Público Nacional de Salud, para la atención de los riojanos fuera de la región.

En el año 2013 se procedió a proveer acceso a la Historia Clínica Electrónica al personal clínico de las residencias socio-sanitarias de La Rioja, para una mejor atención de los residentes y una optimización del gasto farmacéutico, así como acceso al Historial Fármaco-terapéutico a las oficinas de farmacia de La Rioja, con la implantación del proyecto de receta electrónica en la región durante el año 2014, y su posterior extensión a partir de Mayo de 2017 al resto de CCAA, con las que se están intercambiando recetas a través del Sistema Nacional de Salud.

La estrategia de atención al paciente crónico de la Rioja fue presentada en 2014 y definía las Tecnologías y Sistemas Compartidos como uno de los cinco motores del cambio, lo que en la práctica se ha traducido entre otros proyectos, en dos herramientas de indudable valor para el profesional clínico, el Gestor de Cupos, totalmente integrado en la historia clínica de Atención Primaria y que permite de forma sencilla, dinámica y visual que el médico de familia, consulte un resumen de los eventos acontecidos en su cupo, así como la estratificación Kaiser y la comparación de su actividad con la de su área de salud y la del resto de La Rioja.



Visión del gestor de cupos. Imagen 1



Visión del gestor de cupos. Imagen 2

Y el Gestor de Pacientes o Crónicos, una herramienta informática accesible desde cualquier punto de la Historia Clínica, que permite el control y seguimiento de las actuaciones protocolizadas para cada paciente.

Paciente: BIAoF BIAoF BIAoF **Edad:** 85 Años **Tfno:** 666000000 **Régimen S.S.:** PTX **I.L.S.S.:** 26/0000000 **NHC:** 24742

Patologías Crónicas

Patología	Inicio	Ult. modif.	Indicadores relevantes
Dislipemia	05/05/1999	23/06/2017	Colest tot 167 HDL 59 LDL 87 IMC 31.09 Triglic 103
Obesidad	23/06/2017	23/06/2017	Altura 136 Peso 57.5 IMC 31.09 Hb1Ac 6

Actividad

- No tiene ingresos hospitalarios
- No tiene intervenciones quirúrgicas
- Ha acudido 3 veces al especialista (Cardiología [2] y Geriatria [1])
- Acudió a Urgencias 1 vez
- Ha sido visto 41 veces por su médico de familia y 1 vez en atención continuada

Prescripción Crónica

Nombre	Posología	%

Indicadores

Indicador	Valor	Fecha req.
Altura	136	23/06/2017
Peso	57.5	23/06/2017
IMC	31.09	23/06/2017
RCV (SCORE)	1	15/06/2017
TAS	100	23/06/2017
TAD	75	23/06/2017
Gluc.	87	23/06/2017
Hb1Ac	6↑	15/06/2017
Colest. tot.	167	15/06/2017
HDL	59	15/06/2017
LDL	87↓	15/06/2017
Triglic.	103	15/06/2017
Ind. Alb/Creat	16	06/09/2016
FIL Glom.	80	15/06/2017
Hemoglobina	13.6	15/06/2017
Tabaco	No fumador	23/06/2017
Cigarros/día		
ECG	Comp. con normalidad (0)	23/06/2017
R. Falta Adherencia	Sí - Confirmado	

Visión del gestor de crónicos. Imagen 1

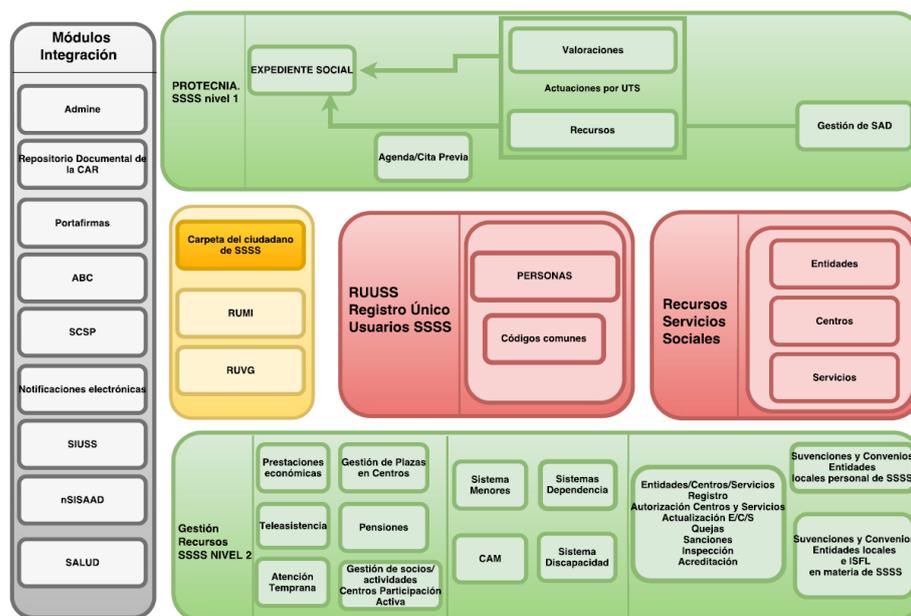
Programas

Actividad	Última fecha	Días	Ámbito	Acción
Asma				
Cita Médico	19/07/2017 (51 días)	365 días	+	✓
Cita Enfermería	23/06/2017 (77 días)	365 días	+	✓
Vacunación Gripe	25/10/2016 (318 días)	365 días	+	✓
Obesidad				
Dislipemia				
Cita Médico	19/07/2017 (51 días)	365 días	+	✓
Cita Enfermería	23/06/2017 (77 días)	365 días	+	✓
Petición Laboratorio	05/06/2017 (95 días)	365 días	+	✓
Formulario CFR Cardiovascular	23/06/2017 (77 días)	365 días	+	✓
Vacunación Gripe	25/10/2016 (318 días)	365 días	+	✓
Seguimiento factores riesgo cardiovascular	23/06/2017 (77 días)	180 días	+	✓

Visión del gestor de crónicos. Imagen 2

Este esfuerzo de digitalización también ha sido llevado a cabo en el ámbito administrativo, incrementando la productividad del personal y reduciendo costes de impresión, mediante la distribución de certificados electrónicos a los profesionales y la utilización de aplicaciones, que habilitan una gestión digital de documentos que antes se manejaban en papel.

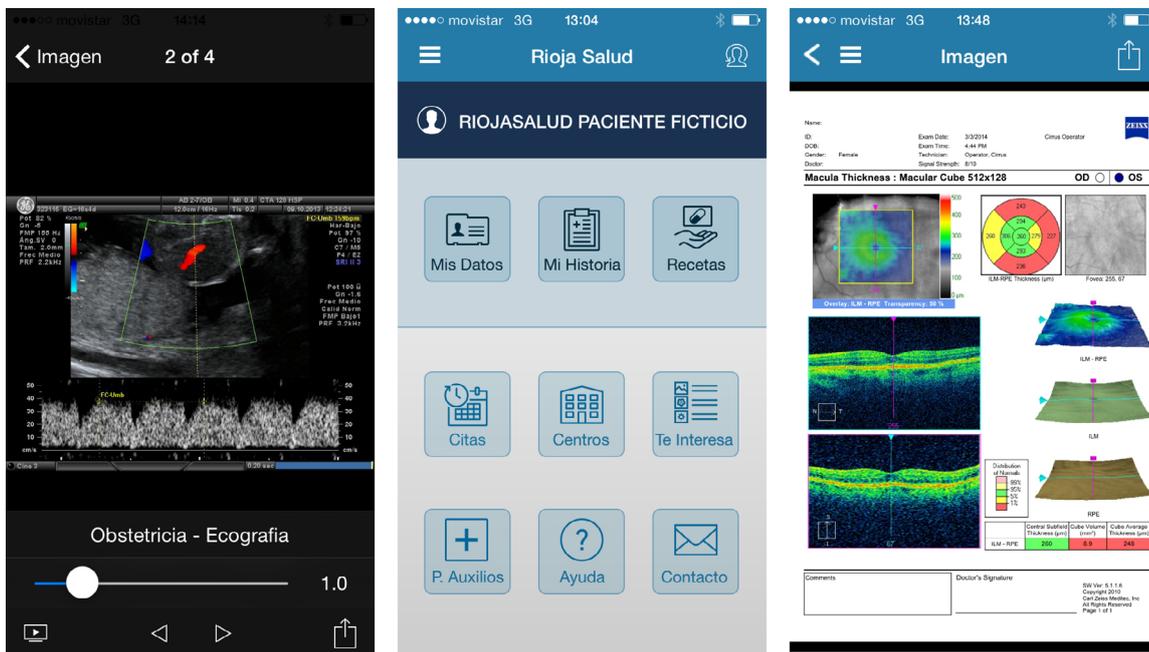
El ciudadano de La Rioja siempre ha estado posicionado en el centro de la estrategia digital de Rioja Salud y es por ello que desde la entrada en funcionamiento del proyecto de HCDSNS, se decidió hacer entrega por Internet y de forma segura a nuestros ciudadanos, de la mismos informes y pruebas que se estaban ofreciendo a los profesional de otras regiones, quedando esta funcionalidad integrada en 2012 dentro de la Carpeta de Salud y a partir de 2014 fue extendida al ámbito social, entregado al ciudadano la información consolidada de su historial socio-sanitario.



Arquitectura resumida de sistemas de información sociales

A partir de marzo de 2015 la información de salud llegó a los dispositivos móviles, a través de la APP Rioja Salud, generando así un espacio de comunicación desde donde el ciudadano puede:

- realizar trámites como son la solicitud de cita con el médico de familia, pediatra y/o enfermera, la consulta de las citas de especializada, gestiones de tarjeta sanitaria, el acceso al histórico de donaciones de sangre, de vacunaciones, de salud bucodental, su testamento vital básico, la libre elección de médico, visor de lista de espera quirúrgica, etc.
- además de acceder a información que puede ser clave para su asistencia en cualquier instante y lugar del mundo, como son:
 - los informes clínicos (de Hospitalización, Urgencias, Consulta de Especialidades, Cuidados de Enfermería, de radiodiagnóstico, de Atención Primaria),
 - las pruebas diagnósticas (Microbiología, Bioquímica, Anatomía Patológica, Anticoagulados, radiografías, RMN, TAC, campimetrías, retinografías, electrocardiogramas, eco-cardiogramas, etc.),
 - la prescripción-receta electrónica (fecha de emisión, de dispensación, estado del visado, hoja de medicación activa, etc.)
 - una guía de primeros auxilios y otra información de interés (escuela de pacientes, cuida tu salud, farmacias de guardia, localizador de centros, etc.)



App Rioja Salud

3.5. El reto de la Sostenibilidad

Tanto el III Plan de Salud como la estrategia de Atención al Paciente Crónico de la Rioja, hacen referencia a los cambios demográficos que se están experimentando en las últimas décadas y que están provocando un aumento notable de los costes asociados al cuidado de los pacientes, por lo que la sostenibilidad de los sistemas sanitarios representa un objetivo ineludible, a la hora de plantear las estrategias de actuación en el ámbito socio-sanitario en general y en el de la cronicidad en particular.

En la Unión Europea el porcentaje de personas mayores de 65 años pasará del 16,1% en el año 2000 al 27,5% en el año 2050, siendo España uno de los países que estará a la cabeza en este proceso de envejecimiento a nivel mundial, y de hecho se estima que cerca del 35% de nuestra población superará los 75 años.

Además, según la OMS, en el año 2008 las enfermedades crónicas fueron la causa del 63% de las muertes en el mundo y se prevé que para el 2020 sean la causa del 73% de las muertes y un 60% de la carga de morbilidad.

Un 52 % de la población entre 45 y 64 años presenta alguna enfermedad crónica, cifra que aumenta hasta un 80% en los hombres y un 78% en las mujeres de 65 años.

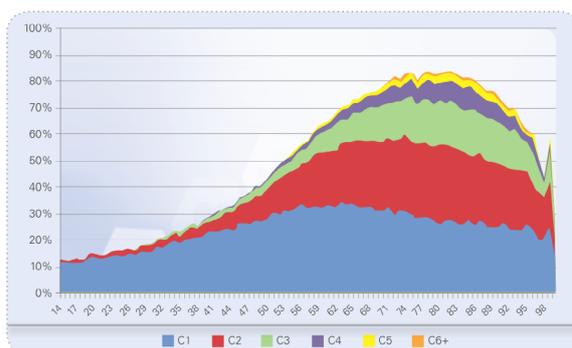


Prevalencia de las enfermedades crónicas en La Rioja por sexo

Por otra parte, el envejecimiento aumenta el riesgo de sufrir la confluencia de distintas enfermedades crónicas, entrando en un estado de comorbilidad que aumenta exponencialmente la fragilidad, la pérdida de calidad de vida y la dificultad del manejo clínico, en comparación con cada una de las enfermedades crónicas cuando se presentan de forma aislada.

Si se estudia el número de enfermedades concurrentes se puede observar que a partir de los 40-50 años, el número de pacientes diagnosticados de más de una enfermedad crónica aumenta considerablemente, habiendo incluso pacientes con seis o más enfermedades crónicas concurrentes a partir de los 68 años.

En edades más avanzadas el número de enfermedades disminuye, al sobrevivir aquellos que tiene menos comorbilidad.



Número total de enfermedades crónicas por edad en La Rioja

Es por ello que, si bien el gasto sanitario que supone actualmente el paciente crónico es significativo se espera que evolucione de forma creciente. Se calcula que el coste actual de la sanidad en la Unión Europea representa el 9% del PIB, y aumentará hasta el 16% en 2020. Si se añade el gasto derivado de la medicina preventiva, podría llegar al 30% del PIB.

En España, al menos un 70% de los recursos sanitarios van destinados a pacientes crónicos y mayores de 65 años, siendo las patologías crónicas causas del 80% de las consultas totales (60% de las de atención primaria), el 60% de los ingresos hospitalarios, más de un 35% de las visitas a los servicios de urgencias hospitalarios y más del 45% del gasto total de medicamentos. En este sentido, la Estrategia para el abordaje de la cronicidad del SNS reconoce la importancia de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad como medio más eficaz para abordar el problema.

Clasificación final: Estratos de pacientes crónicos definitivos.

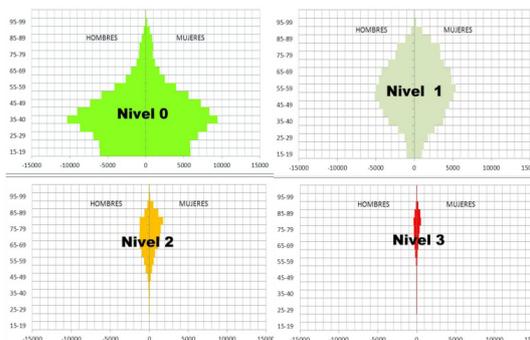
Distribución de las 5 enfermedades principales en los distintos niveles. Personas

NIVELES	0	1	2	3	4	5	TOTAL	% t	% c
1	59484	38211	1125	46	4		98870	81,64	
2	45	8077	9726	14	2		19110	45,83	14,75
3		16	2264	1851	220	14	4472		3,60
Total	59529	46304	13115	1911	226	14	121099		100%

ESTRATO 1 (Bajo riesgo): 98870 (81,64% de Enf. Crónicas)

ESTRATO 2 (Alto riesgo): 19110 (14,75% de Enf. Crónicas)

ESTRATO 3 (Pacientes críticos): 4591 (3,79 % de Enf. Crónicas)



Estratificación de pacientes, estrategia de atención al paciente crónico de La Rioja

En la Rioja los pacientes crónicos generan la mayoría de las consultas de Atención Primaria y más de la mitad de los ingresos hospitalarios. Se estima que consumen:

- ▶ al menos un 70% del gasto sanitario
- ▶ el 80% de las consultas totales (60% de las de AP)
- ▶ el 60% de los ingresos hospitalarios
- ▶ más de un 35% de las visitas a los servicios de urgencias hospitalarios
- ▶ más del 45% del gasto total de medicamentos

Las enfermedades crónicas provocan disminución de la calidad de vida de los pacientes, siendo causa de discapacidad y situaciones de dependencia, y además responsables de muertes prematuras y deterioro de la economía familiar.

Las enfermedades crónicas presentan una serie de factores que las diferencian principalmente de otras entidades nosológicas de carácter agudo y subagudo, especialmente la larga duración de la enfermedad que es una de las causas del deterioro económico en las familias y en general en la sociedad.

En España se han invertido serios esfuerzos en el abordaje de la cronicidad y su sostenibilidad, pudiendo destacar el Plan de Calidad para el SNS de 2010 y el consenso alcanzado en la Declaración de Sevilla en 2011, entre sociedades científicas, servicios de salud de todas las CCAA, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y Foro de pacientes.

Para responder a estas necesidades Rioja Salud desarrolló la Estrategia de Atención al Paciente Crónico en La Rioja y el III Plan de Salud de la Rioja, actuaciones orientadas a la población riojana en general, y en particular al paciente crónico complejo y pluri-patológico, es decir, aquel que padece la coexistencia de dos o más enfermedades crónicas provocando la aparición de reagudizaciones y patologías interrelacionadas, que condicionan una especial fragilidad clínica, que grava al paciente con el consiguiente deterioro progresivo y una disminución gradual de su autonomía y consume una gran cantidad de recursos sanitarios y sociales.

Como muestra de la relevancia del binomio sostenibilidad e innovación, la escuela nacional de sanidad en colaboración con otras entidades, impulsó la creación del "Foro de Innovación y sostenibilidad - Construyendo la sanidad del siglo XXI", que desde el 2014 tiene por objeto establecer un espacio de discusión desde dónde se aportan conclusiones en la búsqueda de la sostenibilidad del sistema sanitario a partir de la innovación, y que de forma anual reúne a algunos de los principales expertos en salud de España, investigadores básicos, médicos, farmacéuticos, gestores y políticos sanitarios, profesionales de la industria farmacéutica y de nuevas tecnologías, así como representantes de la sanidad.

El Programa europeo "Salud para el Crecimiento" 2014-2020 también tiene por objeto ayudar a los países de la UE a reaccionar con eficacia ante los retos económicos y demográficos que afrontan sus sistemas de salud. Los objetivos del programa son:

- ▶ Desarrollar sistemas de salud innovadores y sostenibles.
- ▶ Mejorar el acceso de los ciudadanos a una asistencia sanitaria de mayor calidad y más segura.
- ▶ Promover la salud y prevenir las enfermedades.
- ▶ Proteger a los ciudadanos de las amenazas sanitarias transfronterizas.

Este programa, que se basa en los programas de salud precedentes, plantea cinco actuaciones específicas con un fuerte potencial de crecimiento económico a través de una mejora de la salud:

- ▶ Elaborar herramientas y mecanismos comunes a escala de la UE para hacer frente a la escasez de recursos, tanto humanos como financieros, y facilitar la introducción de la innovación en los servicios sanitarios con el fin de contribuir a sistemas de salud sostenibles.
- ▶ Fomentar la salud electrónica y aumentar la interoperabilidad de las aplicaciones en este ámbito.
- ▶ Facilitar el acceso a los conocimientos médicos y la información sobre determinadas enfermedades y desarrollar soluciones y orientaciones comunes para mejorar la calidad de la atención sanitaria y la seguridad de los pacientes, con el fin de mejorar el acceso de los ciudadanos de la UE a una asistencia sanitaria mejor y más segura.
- ▶ Identificar, difundir y promover la adopción de las mejores prácticas validadas en lo que respecta a medidas de prevención rentables mediante el tratamiento de los principales factores de riesgo, especialmente el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y la obesidad, así como el VIH/SIDA.
- ▶ Desarrollar enfoques conjuntos y demostrar su utilidad para mejorar la preparación

y coordinación frente a emergencias sanitarias, a fin de proteger a los ciudadanos de las amenazas transfronterizas para la salud.

Gracias a la innovación en el sector sanitario, el programa de acción de la UE “Salud para el Crecimiento” 2014-2020, contribuye de esta forma a afrontar el reto de la sostenibilidad del sector en el contexto del cambio demográfico, ya que la salud no es solamente un valor en sí misma, sino también un potente motor de crecimiento económico, objetivo éste de Europa 2020, ya que mantener a las personas sanas y activas durante más tiempo, tiene un impacto positivo en la productividad y la competitividad.

Por su parte el Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones persiguió según su propia exposición de motivos “afrontar una reforma estructural del Sistema Nacional de Salud dotándolo de solvencia, viabilidad y reforzando las medidas de cohesión para hacerlo sostenible en el tiempo”, abordando actuaciones para mejorar el uso racional y una adecuación terapéutica a la duración real de los tratamientos, regulando la condición de asegurado, intentando homogeneizar la cartera de servicios salud, la claridad y transparencia en la entrega de información a la ciudadanía, así como medidas relacionadas con la prestación farmacéutica basadas en la evidencia científica de coste-efectividad.

Con esta experiencia y con las amenazas demográficas antes descritas, Rioja Salud considera necesario continuar afianzando la sostenibilidad del sistema socio-sanitario, actuando más eficazmente y con menores costes, innovando para mejorar la salud de la población, lo que repercutirá en una mayor calidad de vida y menores costes inmediatos y futuros para el sistema público y para la sociedad, con menores cargas familiares, más trabajo y a la vez menos bajas laborales.

Para impactar positivamente en la sostenibilidad del sistema público de salud, es necesaria que las actuaciones innovadoras sean sostenibles por sí mismas, produciendo retornos de la inversión derivados de las eficiencias y beneficios generados en la operativa de Rioja Salud, no debiendo estar basada esta rentabilidad en las ayudas y/o subvenciones, ya que este enfoque difícilmente perduraría en el tiempo.

El Sistema Público de Salud y Servicios Sociales de La Rioja es un bien social a preservar y mejorar, y precisamente la cualidad que más lo legitima es que continúe siendo sostenible, ya que de ello depende que pueda continuar siendo universal y accesible para todos los riojanos, es por ello que **Rioja Salud apuesta por la innovación, como una de las principales formas de impactar positivamente en su sostenibilidad**, generando valor mediante el aporte de conocimiento en nuevos productos, servicios, procesos o modelos organizativos.

3.6. Análisis DAFO

Una vez identificada la innovación como factor clave para hacer frente al reto de la sostenibilidad en el sistema público de salud y servicios sociales de La Rioja, a continuación se presenta un análisis DAFO, o de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, centrado en el factor más relevante de cada uno de estos cuatro apartados y al que se ha añadido la transformación digital como un quinto elemento estratégico a tener en consideración.

3.6.1. Factores Externos

De todo lo expuesto en el análisis de la situación de contexto, se concluye que la principal **amenaza** a la que tenemos que hacer frente los sistemas públicos de salud es la creciente demanda de servicios y el incremento de la presión asistencial, como consecuencia del envejecimiento progresivo de la población, el aumento de la dependencia, la prevalencia y la pluri-patología crónica.

Pero es el origen de la amenaza quien nos ofrece a la vez la mejor **oportunidad**, ya que podemos mejorar de forma notable la salud de la población, incidiendo en unos pocos puntos (psicológicos, alimentación, ejercicio físico, consumos de alcohol/tabaco, soporte social y adherencia al tratamiento de la patología crónica), como factores comunes al colectivo de pacientes, donde se ha identificado el mayor incremento en la demanda de servicios.

3.6.2. Factores Internos

Entre los factores inherentes a la Rioja y por extensión de Rioja Salud, el tamaño se presenta como la principal **debilidad**, ya que impacta negativamente en las necesidades de inversión para abordar grandes proyectos de innovación, con gran capacidad para transformar el sistema.

Pero al igual que ocurría con los factores externos, de nuevo en el origen de nuestra mayor debilidad encontramos la principal **fortaleza**, ya que el tamaño de Rioja Salud le confiere una gran flexibilidad, adaptabilidad y velocidad para acometer cambios, factor éste que resulta fundamental en los procesos de innovación y del que se ha beneficiado en los últimos años el sistema público de salud de la Rioja, abordando importantes procesos de evolución en diferentes ámbitos (organizativo, personal, servicios, sistemas de información, infraestructuras, etc.), y buena prueba de ello son los resultados obtenidos en la última encuesta de percepción de la salud realizada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, donde los riojanos otorgan a su sistema sanitario la mejor valoración de toda la serie histórica, situando a La Rioja en el podio de las Comunidades Autónomas mejor valoradas en materia sanitaria por sus ciudadanos.

3.6.3. Transformación Digital

Aunque la digitalización podría ser entendida como otra oportunidad externa, o incluso como una fortaleza de los sistemas de información de Rioja Salud, preferimos presentarla como una realidad irrenunciable para transformar nuestra organización, aprovechando su potencial para generar escenarios de crecimiento exponenciales, mediante el desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en la colaboración entre entidades, profesionales y ciudadanos.

4. Estrategia de Innovación Sanitaria

Innovar no solo consiste en tener ideas, en hacer pruebas de concepto o proyectos de carácter innovador, lo realmente importante es que la innovación se instaure en las organizaciones y que sea realizada de forma sostenida en el tiempo.

Es por ello de la necesidad de que este I Plan Estratégico de Innovación en Salud, establezca el camino a recorrer a medio y largo plazo por el sistema público de Salud de La Rioja en materia de innovación.

Mediante este plan se pretende mitigar el riesgo de las actuaciones de innovación aisladas, o dicho de otro modo, se pretende evitar que la innovación se convierta en una inversión perpetua en proyectos piloto, que no consiguen alcanzar el objetivo final de la sostenibilidad.

Este es un problema común de los sistemas sanitarios, al que ya han reaccionado países como Canadá que plantea superar “an unfortunate legacy of stand alone projects and local innovations” (un desafortunado legado de proyectos piloto aislados e innovaciones locales), o el Reino Unido que ha descartado el enfoque “one thousand flowers approach” (haciendo referencia a miles de proyectos piloto que carecen de continuidad asistencial).

La Fundación Cotec para la innovación es una organización privada sin ánimo de lucro, cuya misión es promover la innovación como motor de desarrollo económico y social. Cuenta con cerca de 90 patronos, entre empresas privadas y administraciones, siendo S.M. el Rey Felipe VI el Presidente de Honor.

Desde 1990 se ha caracterizado por realizar una intensa labor al servicio de la innovación tecnológica,

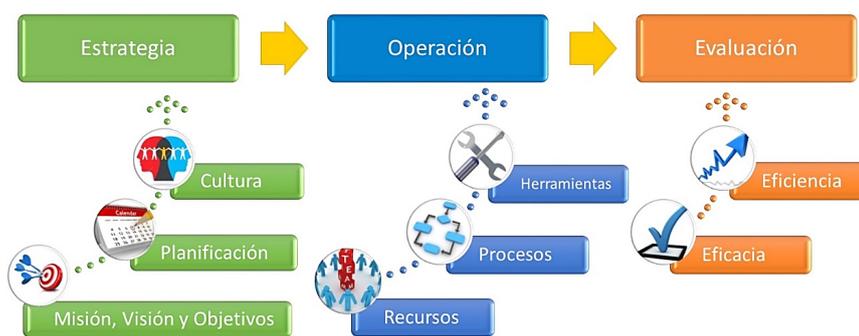
destacando principalmente en dos actividades: servir de observatorio de la I+D+I en España, y proporcionar análisis y consejos en materia de innovación, tecnología y economía.

En 2015 Cotec decidió ampliar sus retos para convertirse en un verdadero agente de cambio que contribuya al desarrollo de la economía y la sociedad española partiendo de una definición más ambiciosa del concepto de innovación: "Innovación es todo cambio (no solo tecnológico) basado en conocimiento (no solo científico) que genera valor (no solo económico)".

Para Cotec una Administración Pública innovadora y emprendedora será capaz de generar sinergias, que permitan un mejor ajuste y colaboración con el sector privado, aumentando la productividad del sistema público y sus empleados, además de que permitirá responder de manera más rápida y eficaz a las necesidades de los ciudadanos.

Para ello plantea la necesidad de crear Unidades de Innovación dentro de la Administración Pública, dirigidas a identificar y promover buenas prácticas, neutralizar barreras institucionales, apoyar a los empleados públicos innovadores y definir canales y espacios de comunicación y participación entre la Administración y otros agentes sociales (ciudadanía, tejido empresarial, organizaciones sociales, etc.), que favorezcan el desarrollo de procesos de innovación abierta para abordar los retos que surgen en el sector público.

Aunque existen otros modelos para implantar un sistema de innovación (UNE 166002, CIDEM, IMP3rove), según Cotec, los tres elementos necesarios para cimentar las bases de una innovación sostenible son: optar por la innovación mediante la implicación de los decisores de las instituciones, el considerar la innovación como una operación más de la entidad, con unos recursos asignados al igual que el resto de áreas de la organización y por último la valorización de las innovaciones, es decir la evaluación tecnológica y económica de las diferentes actuaciones acometidas para comprobar los beneficios y rentabilidad generados.



Modelo del Sistema de Innovación

En este documento se desarrollará la definición de la misión y visión de Rioja Salud frente a la innovación, además de identificarse los retos a los que se enfrenta y la determinación de unos objetivos estratégicos.

También elabora una planificación, identificando y secuenciando en el tiempo las acciones que van a ayudar a conseguir los objetivos estratégicos, para los que se tendrá en consideración:

- ▼ Recursos humanos y materiales necesarios
- ▼ Las fuentes de financiación
- ▼ Acuerdos y alianzas entidades públicas y privadas
- ▼ Las fórmulas de contratación
- ▼ La gestión de creatividad
- ▼ La gestión del conocimiento (adquirir, organizar y divulgar el conocimiento en la organización)
- ▼ Transferencia del conocimiento (entrante o saliente)
- ▼ Protección de la propiedad intelectual,
- ▼ Vigilancia tecnológica
- ▼ Proyectos (ejecución, incorporación, evaluación, etc.)
- ▼ Otros

Para la creación de una Cultura Innovadora en Rioja Salud, resulta necesario llevar la innovación y su práctica a todos los rincones de la organización, de forma que todas las personas que pueden aportar valor conozcan

cómo trasladar sus ideas a la institución, para lo que se abordarán actuaciones de formación, información y difusión del proceso que van a seguir las ideas y como los profesionales, ciudadanos y entidades pueden formar parte del mismo.

El reconocimiento por parte de Rioja Salud de la innovación como una operación de la organización, se plasmará en la asignación de recursos, la definición de procesos y la utilización de metodologías y herramientas que soporten la operativa.

En el libro “el ADN de la innovación”, su autor (Clayton Christensen), justifica que una entidad innovadora necesariamente debe tener personas con inquietudes y habilidades especiales para innovar, además de procesos especialmente diseñados para gestionar la innovación (explorar nuevas alternativas, canalizar ideas, manejar el riesgo de forma controlada, etc.) y además estas actuaciones innovadoras, deben ser realizadas de forma recurrente y en paralelo con la operativa habitual de la entidad.

Con este plan de innovación sanitaria se pretende implantar un sistema de evaluación sistemática, previa y posterior, del potencial de las iniciativas y de los proyectos de innovación y de la forma en que estos son transformados en mejoras para el sistema sanitario, así como la evaluación y cuantificación objetiva del retorno de la inversión generado para Rioja Salud en cada una de las actuaciones acometidas.

4.1. Misión

Utilizar la innovación como Catalizador para garantizar la Sostenibilidad del Sistema Público de Salud de la Rioja.

4.2. Visión

El sistema público de salud prestará Servicio de la forma más Eficiente y/o con mejores Resultados en Salud, empleando la Innovación para convertir Conocimiento e Ideas en nuevas Soluciones.

4.3. Valores

- ▾ **Excelencia en la innovación**
- ▾ **Trabajo en equipo**
- ▾ **Respeto a pacientes, instituciones y profesionales**
- ▾ **Cultura de innovación abierta apoyada en profesionales de la salud**

4.4. Objetivos y líneas de la estrategia

Rioja Salud identifica cuatro objetivos estratégicos, tres que quedarían enmarcados dentro de la línea estratégica de Innovación en Salud y un cuarto objetivo relacionado con la gestión de la actividad innovadora y que formaría parte de la línea estratégica de Gestión de la Innovación, estos son:

Línea estratégica de Innovación en Salud:

- ▾ **CIUDADANO**
“Fortalecer al ciudadano para su implicación en la prevención y gestión de su propia salud, interviniendo desde su medio el mayor tiempo posible.”
- ▾ **ORGANIZACIÓN**
“Evolucionar a un sistema organizativo, que además de curar promueva la salud, con una visión integral (sanitaria, social y emocional) de la persona, continuidad asistencial entre ámbitos y coordinación de recursos socio-sanitarios”
- ▾ **RECURSOS**
“Proveer la formación, tecnologías, herramientas y procesos, para habilitar planes personalizados, mejorar la eficiencia, eficacia y seguridad de las actuaciones y reducir la variabilidad clínica innecesaria”

Línea estratégica de Gestión de la Innovación:

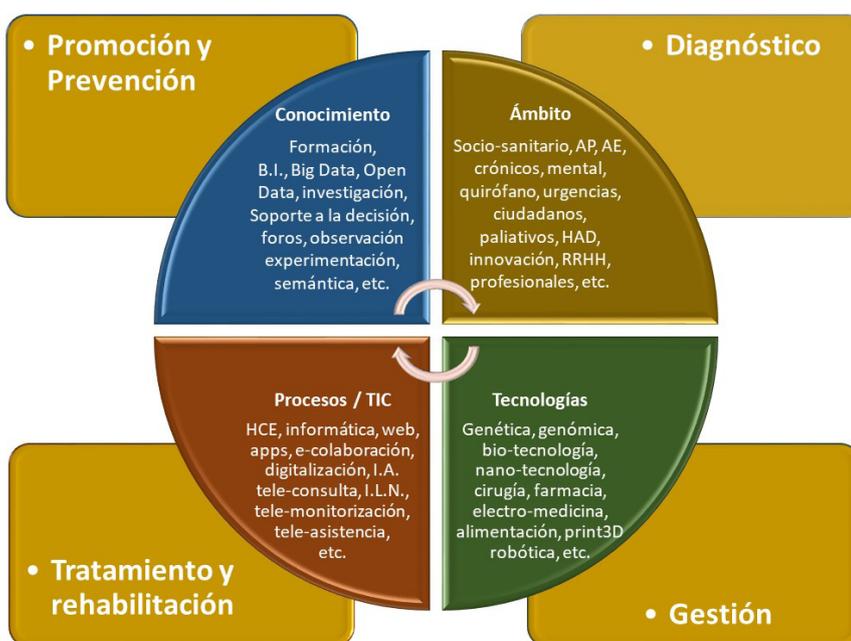
- ▾ **GESTIÓN**
“Abordar las actuaciones en materia de gestión, financiación, formación, difusión, cooperación y evaluación, para dotar a Rioja Salud de un sistema de innovación abierto y sostenible en el tiempo”

Para dar respuesta a estos cuatro objetivos estratégicos se han definido y planificado diferentes iniciativas, enmarcados a su vez dentro de una o varias líneas operativas, generadas del cruce de cuatro tipos de actuaciones:

- ▾ Promoción/Prevención,
- ▾ Diagnóstico,
- ▾ Tratamiento/rehabilitación,
- ▾ Gestión

con cuatro áreas transversales:

- ▾ Conocimiento,
- ▾ Ámbito,
- ▾ Tecnologías,
- ▾ Procesos/TIC



Líneas operativas del plan de innovación

4.5. Innovación abierta

El concepto de innovación abierta, nació en 2003 de la mano de Henry Chesbrough bajo el nombre de Open Innovation y básicamente consiste en abrir la innovación, esto es captar ideas, conocimiento, talento y tecnologías e integrarlo todo dentro del proceso innovador de Rioja Salud, aportando también las generadas internamente al ecosistema innovador (en directo o a través de terceros), en cualquiera de las fases del desarrollo de las actuaciones:

- Generación de ideas
- Desarrollo de proyectos
- Explotación de los resultados

Por su parte la innovación cerrada se basa en llevar a cabo proyectos de I+D+i de forma interna dentro de una organización. Es un estilo fuertemente implantado en el pasado, sobre todo entre las grandes corporaciones que disponen de los recursos necesarios y que confiaban firmemente en su potencial interno para crear y sorprender a sus competidores con nuevos productos.

La apertura de la innovación compartiendo desarrollos y conocimientos con los diferentes agentes públicos y privados de la sociedad, representa un importante reto para las entidades privadas, especialmente cuando abordan innovaciones incrementales o no disruptivas, con menor componente de novedad, ya que existe el riesgo de ser copiados.

En el caso de entidades públicas como Rioja Salud, no se da este problema, representando la innovación abierta una obligación más que una opción, para buscar colaboraciones de alto valor añadido en el mercado y la sociedad, además de compartir retos, problemas y soluciones con otros organismos, que al igual que Rioja Salud, son responsables de la prestación sanitaria.

Chesbrough definió el modelo de gestión de la innovación abierta, estableciendo siete recomendaciones:

- Identificar actores implicados a lo largo de toda la cadena de creación de valor.
- Identificar qué entidades o expertos aportaran un saber hacer (know how) relevante para nuestra organización y evaluar las posibilidades de colaboración.
- Pensar no sólo en qué beneficio sacará nuestra entidad de una posible colaboración, sino también qué es lo que nosotros ofrecemos al posible colaborador.
- Tener claro cuáles son los principales agentes externos que nos pueden ayudar a conseguir nuestros objetivos.
- Realizar un mapa con los actores más relevantes en la tecnología de nuestro negocio, situarnos en el mapa y ver cómo podemos establecer relaciones con los mejores del sector.
- Invitar a los tres mejores expertos del sector y hacer que fluyan las ideas, críticas y sugerencias sobre nuestras ideas y actuaciones en innovación.
- Estar abiertos a emprender proyectos de forma conjunta con otras entidades nacionales, europeas o de cualquier parte del mundo, destacando que normalmente las subvenciones a la innovación se conceden de manera prioritaria a proyectos de colaboración internacionales.

No existen fórmulas definidas para la innovación abierta, los caminos son diversos y las estrategias infinitas. Con este primer Plan Estratégico de Innovación, Rioja Salud pretende generar un ecosistema de innovación sobre el que construir los escenarios de colaboración más beneficiosos para la sociedad y los ciudadanos de la Rioja, manteniendo siempre presentes sus objetivos estratégicos.

4.6. Gestión de la innovación

El reconocimiento por parte de Rioja Salud de la innovación como una operación de la organización, requiere de la asignación de recursos, la definición de procesos y la utilización de metodologías y

herramientas que soporten su operativa, describiendo a continuación las identificadas para cada uno de sus ámbitos de actuación.

4.6.1. Vigilancia tecnológica

Con el objeto de decidir con quién y en qué innovar, resulta necesario la detección de oportunidades e ideas, para lo que se pueden realizar estudios de mercado mediante la vigilancia tecnológica, que según el estándar de la norma UNE 166006:2006 de Gestión de la I+D+i (Sistema de Vigilancia Tecnológica), se trata de un proceso organizado, selectivo y permanente, para captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, con el objetivo de ser transformada en conocimiento válido para la toma de decisiones y anticiparse a los riesgos.

4.6.2. Gestión de ideas

4.6.2.1. Recepción de ideas

En un entorno de innovación abierta como el planteado por Rioja Salud, se necesitará de una herramienta para recoger las ideas procedentes del entorno (profesionales, ciudadanos, entidades, etc.), es por ello que se plantea la definición y desarrollo de una aplicación dentro del portal de Rioja Salud, para la recepción de las propuestas e ideas innovadoras.

4.6.2.2. Generación de ideas

Con el objeto de favorecer la creatividad necesaria para la generación de ideas, con independencia de si son destinadas a la innovación organizativa, en productos, servicios, o procesos, se impartirá formación (online y/o presencial) sobre técnicas de creatividad (brainstorming, brainwritting, mapas mentales, etc.).

Para llevar a cabo esta acción, se contemplan escenarios de colaboración y asesoramiento con la Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja (ADER), donde se viene llevando a cabo una experiencia de origen europea, Crea Business Idea, destinada a implantar sistemas de aprendizaje en gestión de la creatividad.

Rioja Salud pretende extraer las mejores prácticas de esta iniciativa para adaptarla a su sistema de innovación abierta, con el objetivo de presentar la creatividad como una disciplina de aprendizaje, y como tal debe impulsar su entrenamiento para que forme parte de la cultura de la organización, dotando a Rioja Salud y a sus entidades colaboradoras, de las herramientas necesarias para gestionar la creatividad, realizando para ello:

- Un diagnóstico que detecte los puntos clave para el desarrollo de la creatividad aplicada a la gestión de la innovación en el entorno.
- Planes de formación “e-learning” sobre creatividad para diferentes perfiles de los equipos de trabajo en la organización, adaptados a los resultados que quedan reflejados en el diagnóstico institucional.

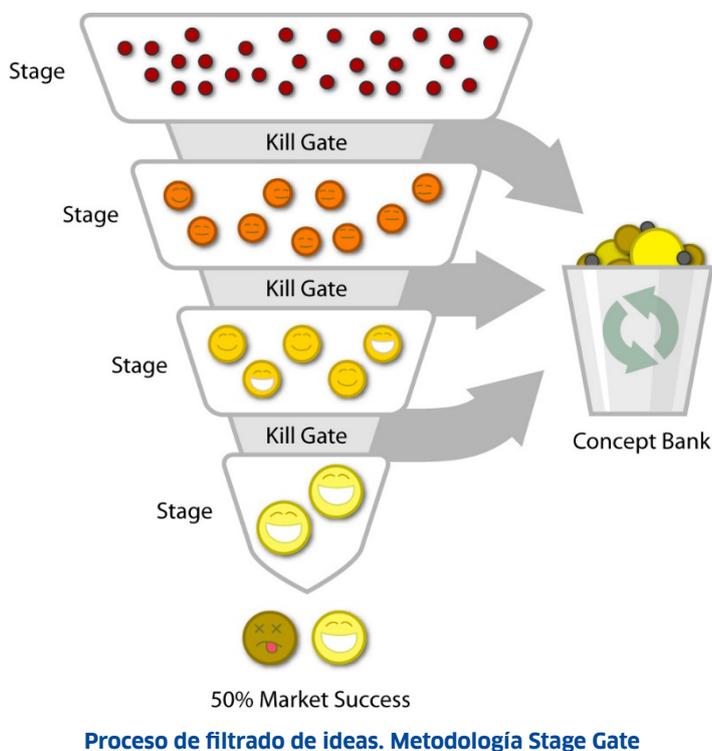
Desarrollando una estrategia que promueva la creatividad como una actividad integrada en el proceso clave de innovación, mejorando el potencial creativo de los profesionales y ciudadanos.

4.6.2.3. Filtrado de ideas

Una de las actividades fundamentales de la innovación es la gestión de las ideas, para lo que se implantará un proceso soportado por una herramienta, que ayude a realizar esta labor desde el instante en que se reciben de las ideas y hasta su puesta en marcha.

En este proceso se deben definir las fuentes de ideas (vigilancia tecnológica, propuestas, creativa, etc.), así como los elementos de filtrado de las ideas, en base a su alineación con los objetivos estratégicos, su viabilidad tecnológica, probabilidad de aceptación por parte del usuario y/o mejores expectativas de coste-eficacia para la organización.

Una de las metodologías consiste en ir pasando las ideas potenciales por una serie de filtros, de forma que aquellas que van cumpliendo con los criterios definidos en cada etapa del filtrado avanzan a la siguiente fase, y las que no lo consiguen, son modificadas, desestimadas o se guardan para ser retomadas a posteriori, si tenían suficiente potencial, pero no era el momento idóneo para pasarlas a la fase de desarrollo.



4.6.2.4. Desarrollo de ideas

Una vez seleccionada las ideas con mayor beneficio potencial para Rioja Salud, estas pasarán por un proceso mediante el que se analizará la viabilidad de las mismas en términos de madurez tecnológica, financiación, recursos, planificación, riesgos, etc. en el cual participará en primera instancia la Comisión de Innovación y seguidamente el Consejo de Dirección de Rioja Salud.



Proceso de desarrollo de ideas innovadoras

De esta forma cada vez que una iniciativa sea aceptada, esta dispondrá de una asignación de recursos y una priorización, pasando a su fase de implementación en solitario o en colaboración con otras entidades, definiéndose equipos multidisciplinares que maximicen las probabilidades de éxito de la actuación.

4.6.3. Actitud Innovadora

La actitud innovadora es, sin duda alguna, el principal atributo de una persona innovadora, es por ello que de forma conjunta con la formación en técnicas de creatividad, se prevé la impartición de formación que favorezcan el desarrollo de perfiles innovadores e inquietos, como son la habilidad de cuestionar lo pre-establecido, la asociación, cruce o hibridación de conceptos no evidentes, la observación de problemas con actitud de mejora, el establecimiento de relaciones con personas o grupos (presencialmente u online) para la compartición de conocimiento, la búsqueda de opiniones sobre sus ideas y por último aprender a experimentar con las ideas para generar prototipos o pruebas de concepto, capacidades todas ellas de gran relevancia especialmente si se aborda innovación disruptiva, de alto potencial de mejora para Rioja Salud.

4.6.4. Espacios de Innovación

Esta actuación prevé la generación de entornos que favorezcan la creatividad y la innovación, mediante la combinación de varios factores:

- Identificación de personas con grandes inquietudes y carácter innovador, con motivación intrínseca para participar voluntariamente en proyectos innovadores.
- Tiempo disponible para destinar a la innovación.
- Alicientes y/o recompensas extrínsecas (carrera profesional, formación, reconocimientos, etc.) por participar en los proyectos de innovación.
- Conformar equipos multidisciplinares de personas por cada actuación, que favorezcan la generación de muchas ideas y la hibridación de conceptos, fuentes ambas de la innovación disruptiva.
- Definir muy claramente el reto a resolver, los pasos que se van realizar y un objetivo temporal para definir e identificar una solución innovadora con probabilidades de éxito.
- Utilizar metodologías ágiles centradas en el usuario y un proceso de generación, maduración, prueba-error y selección de ideas.
- Espacios físicos dotados de un ambiente donde se favorezca la creatividad y la innovación.

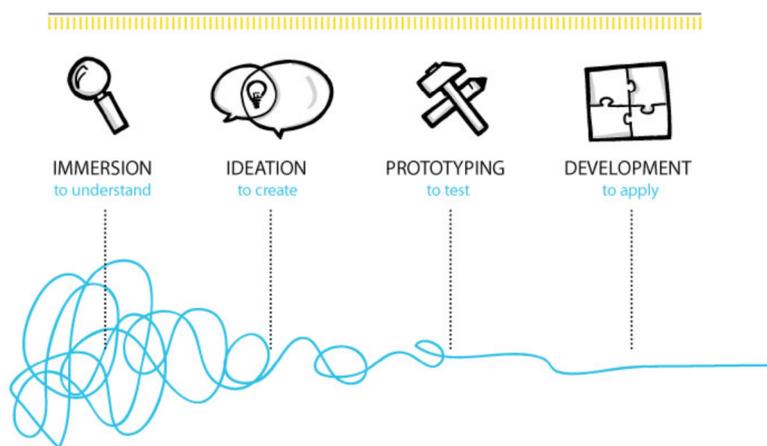
4.6.5. Innovación en productos

Es previsible que la innovación en productos (bienes y/o servicios) genere un mayor impacto en Rioja Salud, al estar su actividad centrada en la prestación de servicios al ciudadano soportados por tecnologías (electro-medicina, software, farmacia, laboratorio, etc.).

Esta innovación será abordada de forma preferencial mediante la utilización de metodologías ágiles centradas en el usuario (Design Thinking, Lean, Agile para productos o Forfait Service para servicios), y que suelen contemplar las siguientes fases:

- Empatizar con el usuario: Ponerse en el lugar (¿qué dice?, ¿qué ve?, ¿qué piensa?, ¿qué escucha?, ¿qué siente?, ¿qué hace?) del que será destinatario de las innovaciones, para conocer en primera persona su problemática, generar conocimiento a partir de la observación de su forma de actuar y sus reacciones, redactando de forma concisa y conceptual el problema al que nos enfrentamos y el origen del mismo.
- Se propondrán ideas (mediante técnicas de creatividad, vigilancia tecnológica, hibridación de entornos, etc.) que respondan a las problemáticas y necesidades planteadas por el usuario.

- Con el objetivo de “fallar pronto y barato”, se aborda un proceso iterativo de generación de prototipos de muy rápida elaboración (tangible, visual, etc.), recibiendo re-alimentación por parte de los usuarios mediante la observación de su cambio de comportamiento y opinión, para ajustar progresivamente los prototipos.
- Una vez precisada una solución satisfactoria, será llevada a la fase de desarrollo de proyecto.



Metodologías ágiles y no lineales para el desarrollo de la innovación

4.6.6. Innovación en procesos

La innovación en procesos suele tener por objetivo la búsqueda de eficiencias internas y será abordada de forma preferencial mediante el análisis de la cadena de valor de Michael Porter, que estudia las actividades primarias y de apoyo de una actividad y los nexos de unión entre ambas, permitiendo la identificación de los procesos improductivos, y que por tanto deben suprimirse (políticas de no hacer), cambiarse o reinventarse (reingeniería de procesos), así como los procesos productivos que deben mantenerse y fortalecerse.

La automatización es otra metodología para la innovación en procesos, que mediante la introducción de tecnología (robots, software, etc.) permite continuar trabajando con mayor o igual calidad, pero de forma más eficiente.

Aunque una estrategia de innovación no debe caer en el conformismo de las actuaciones de baja intensidad, si estas representan una oportunidad de mejora en los procesos internos, cuando éstas sean identificadas serán derivadas dentro de la organización, para que sean valoradas y acometidas con metodologías y herramientas típicas de los ciclos de mejora continua, capaces de detectar las partes superfluas o de menor valor añadido de un proceso, para optimizarlas o eliminarlas.

4.6.7. Innovación organizativa

La innovación organizativa y de modelo de negocio es probablemente la que experimenta mayores resistencias al cambio, debido al gran impacto que puede tener en las instituciones.

En este ámbito, las organizaciones públicas están utilizando una metodología ampliamente probada en el sector privado, Business Model Canvas (lienzo del modelo de negocio).

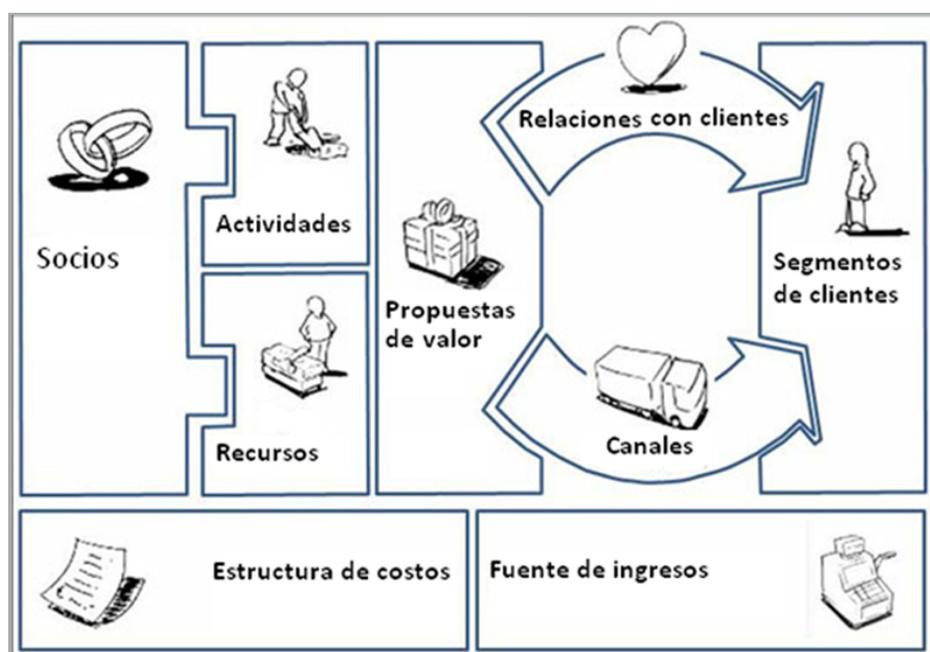
Para poder atender las necesidades sociales de los ciudadanos, pueden resultar necesarios cambios de las

estructuras de las organizaciones del sector público, con el objetivo de brindar los servicios de la manera más eficiente para los ciudadanos.

La metodología Canvas elaborada por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, nos permite reflexionar estratégicamente a partir de la identificación de los elementos y las relaciones más importantes de los nueve bloques que lo conforman:

- la propuesta de valor (que en el caso de Rioja Salud sería la cartera de servicios),
- los segmentos de ciudadanos a los que nos dirigimos,
- los canales de relación con los usuarios,
- como nos relacionamos con ellos,
- las actividades claves para mantener la propuesta de valor,
- los recursos claves,
- los proveedores y colaboradores clave,
- las vías de ingresos y financiación,
- la estructura de costes

y diagramar la forma en que la organización crea valor o genera beneficios con estos nueve elementos.



Modelo Canvas

De este modo Rioja Salud podrá identificar las dificultades u oportunidades de mejora, analizando cómo impacta en los nueve elementos y en qué medida afecta al modo en que trabajamos y nos organizamos, pudiendo orientar nuestras actuaciones al cumplimiento del objetivo de ofrecer un servicio de mayor valor a los ciudadanos.

4.6.8. Evaluación tecnológica

Dada la necesidad de evaluar la efectividad y eficiencia de los cambios generados por las innovaciones en tecnología, las agencias de evaluación están cada vez más involucradas en los procesos de Innovación, convirtiéndose en un instrumento clave para la generación de evidencia, tan necesaria en la toma de decisiones.

Para realizar la labor de evaluación tecnológica, se hará un seguimiento continuo de los resultados obtenidos

por los diferentes proyectos de innovación, mediante recursos evaluadores y coordinando nuestras actuaciones con otras de naturaleza similar que estén siendo abordadas a nivel nacional y/o europeo, como ya viene haciéndose en la Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC).

Dentro del apartado de evaluación tecnológica y al margen de la necesaria generación de evidencias, mención especial merece la seguridad, factor clave a ser tenido en consideración en las innovaciones de producto, intentando evitar situaciones como la recientemente conocida, de posibilidad de ataques o “hackeos” en los marcapasos de un conocido fabricante de estos dispositivos, debido a que la comunicación que se realiza con ellos no dispone de ningún tipo de cifrado, lo que permite atentar directamente contra la seguridad del paciente, planteando el dilema de tener que sustituir dispositivos implantados, que requieren de una intervención quirúrgica.

4.6.9. Gestión de Alianzas

La innovación abierta lleva asociada la gestión de alianzas para conformar un ecosistema de conocimiento en torno a Rioja Salud, en el que participarán entidades públicas, asociaciones, empresas, centros tecnológicos, universidades, etc.

Ante la posibilidad de que en estas colaboraciones existan intereses disímiles que puedan generar ineficiencias, se desarrollará un mapa de entidades innovadoras, en el que identificaremos los valores añadidos (conocimiento, organización, tecnología, procesos, etc.) de cada una, y a partir del mismo analizaremos posibles escenarios de colaboración con generación de beneficio mutuo y teniendo presente en todo instante la alineación de las actuaciones planteadas con los objetivos estratégicos de Rioja Salud.

4.6.10. Gestión de Proyectos

Los anteproyectos seleccionados por la Comisión de Innovación y aprobados por el Consejo de Dirección de Rioja Salud, pasarán a la fase de proyecto para su desarrollo, implementación y extensión, labores que serán abordadas con el personal, metodología y herramientas habituales para este fin.

Desde el área de innovación se prestará asesoramiento a este proceso en lo relacionado con su definición, análisis, consultas al mercado (compra pública de innovación), seguimiento de la ejecución y evaluación tecnológica de resultados.

Durante la fase de anteproyecto, una ficha ejecutiva con las características principales acompañara a la descripción de cada actuación:

- ▼ Ámbito de actuación
- ▼ Problema que resuelve
- ▼ Objetivo perseguido
- ▼ Descripción y alcance
- ▼ Definición de Indicadores
- ▼ Soluciones identificadas y componente de innovación
- ▼ Riesgos
- ▼ Costes estimados
- ▼ Posibles mecanismos de financiación
- ▼ Responsable
- ▼ Plazos
- ▼ Otros

Complementándose la información cuando la actuación pase a la fase de proyecto:

- ▼ Proveedores y entidades participantes
- ▼ Puntos intermedios de salida (de haberlos) y entregables asociados
- ▼ Estado

- ▾ Fechas
- ▾ Jefe de Proyecto
- ▾ Indicadores
- ▾ Otros

4.6.11. Transparencia

La transparencia es uno de los pilares de las políticas de buen gobierno de La Rioja, y una práctica de obligado cumplimiento para Rioja Salud en su planteamiento de innovación abierta.

Es por ello que este plan de actuación contempla la puesta a disposición de la ciudadanía, de la información más relevante de cada una de las iniciativas innovadoras abordadas por Rioja Salud, utilizando preferencialmente medios digitales a tal fin.

Gobierno de La Rioja
www.larioja.org

Rioja Salud
DEL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD DE LA RIOJA

PORTAL DE INFORMACIÓN SANITARIA
"Damos prioridad a las personas"

Bienvenido al Portal de Información Sanitaria del Sistema Público de Salud de La Rioja, un espacio interactivo abierto a todos los ciudadanos, donde puede consultar de manera fácil y ágil toda la información relativa a la actividad de los centros hospitalarios, a las listas de espera y a las derivaciones en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

LISTA DE ESPERA DE CONSULTAS EXTERNAS

LISTA DE ESPERA DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDAD QUIRÚRGICA EN LA RIOJA

COMPARATIVA DE DATOS ENTRE LA RIOJA Y EL SNS

➔ CONSULTA TU SITUACIÓN EN LA LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

CONSULTA RÁPIDA DE...

PLAN DE GESTIÓN DE LISTAS DE ESPERA 2016

NORMATIVA

DATOS DEL SERVICIO NACIONAL DE SALUD

DATOS DEL RESTO DE SERVICIOS DE SALUD

PORTAL DE TRANSPARENCIA DEL GOBIERNO DE LA RIOJA

Ejemplo de transparencia: Portal de información sanitaria de Rioja Salud

4.6.12. Gestión de Riesgos

La innovación radical o disruptiva maneja conceptos absolutamente novedosos, y se materializa con el desarrollo de productos, procesos o servicios completamente diferentes a los existentes. Se trata por tanto de cambios revolucionarios en la tecnología que representan puntos de inflexión para las prácticas habituales.

Por su parte, la innovación incremental o progresiva trabaja sobre una base conceptual existente, modificando (combinando, agregando, quitando, suplantando o eliminando) una parte de un producto, proceso o servicio ya existente, como modificaciones y mejoras continuistas, que contribuyen al aumento de la eficiencia o de la satisfacción del usuario.

Siendo los dos tipos de innovaciones imprescindibles para Rioja Salud, resulta totalmente necesario diseñar una cartera de iniciativas y proyectos equilibrada, labor que será abordada dentro de los trabajos de gestión de la innovación como parte del análisis de riesgos.

Por otra parte, la generación de expectativas asociadas a la aparición de nuevas tecnologías y su adopción en las fases más tempranas, resulta uno de los elementos de decisión más complejos y de nuevo objeto de valoración dentro del análisis de riesgos.

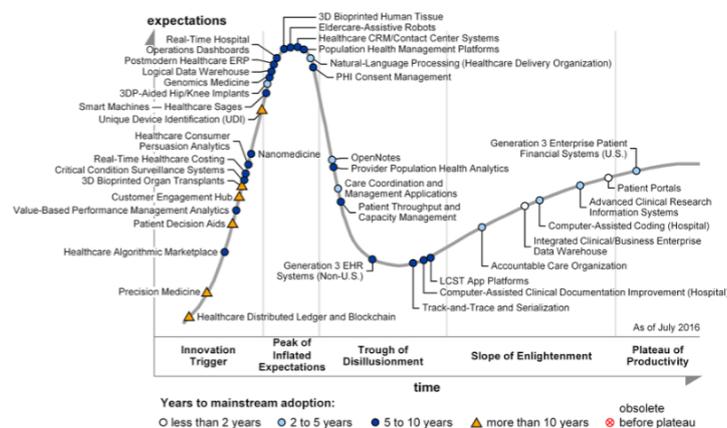
Para poder manejar este riesgo de forma equilibrada en las distintas iniciativas será necesario que la comisión de innovación, realice consultas al mercado o a equipos multidisciplinares formados por profesionales de origen interno y/o externo, y que en bases a sus informes se pueda establecer una justificación sólida antes de acometer una iniciativa de alto riesgo, especialmente cuando requiera de fuertes inversiones.

En relación con la gestión del riesgo asociado a las tecnologías, Gartner elabora una representación gráfica, conocida como Hype Cycle, en el cual se recoge la madurez, adopción y aplicación comercial de determinadas tecnologías, ayudando a discernir si es viable o si nos encontramos ante una situación especulativa del mercado.

El Hype Cycle contempla cinco fases clave en el ciclo de vida de una tecnología: el lanzamiento, un pico de expectativas sobredimensionadas, un abismo de desilusión, una rampa de consolidación y por último la meta-seta de productividad.

Aunque la adopción temprana de una determinada tecnología emergente pueda generar beneficios por más tiempo y por tanto en mayor medida, se corre el riesgo de que finalmente la tecnología no madure lo suficiente como para generar los retornos que justificaron la inversión acometida, es por ello que además de la consulta al mercado y a grupos de expertos, el Hype Cycle y otros estudios de naturaleza similar serán utilizados como herramientas para baremar el riesgo asociado a cada tecnología.

Figure 1. Hype Cycle for Healthcare Providers, 2016



Source: Gartner (July 2016)

Hype cycle de Gartner para soluciones del cuidado de la salud

Las metodologías y herramientas ágiles, son otros de los elementos para reducir el riesgo en las actuaciones innovadoras, mediante la aplicación de ciclos cortos y ágiles de prueba error orientados a “fallar pronto y barato”, como sistema de avance progresivo, en sustitución del enfoque tradicional de abordaje de grandes proyectos, que pueden generar importantes pérdidas, porque no suele existir la posibilidad de comprobar los resultados, hasta que el proyecto se encuentra demasiado avanzado.

En el caso de la ejecución de proyectos de innovación, también se definirán puntos de evaluación intermedia, que permitan a Rioja Salud tener puntos de salida con entregables operativos, cuando la comisión de innovación recomiende no continuar avanzando con la actuación.

Y por último y como se hacía mención en el apartado de gestión de alianzas, otro de los riesgos a valorar y supervisar, es la posibilidad de que surjan intereses disímiles en las colaboraciones establecidas con otras entidades, riesgo que habrá que revisar periódicamente, estudiando la alineación de las iniciativas y trabajos en desarrollo con nuestros objetivos estratégicos.

4.6.13. Financiación

Aunque la estrategia de Rioja Salud apuesta por la innovación sostenible, es decir aquella que es capaz de generar retornos de la inversión derivados de los eficiencias y beneficios inherentes a las actuaciones y no de la financiación recibida vía ayudas y/o subvenciones, las actuaciones innovadoras requieren de un esfuerzo inversor y por tanto uno de las actividades en la gestión de la innovación, será la búsqueda de recursos económicos, motivo por el cual se analizarán las diferentes fuentes de financiación y sus características.



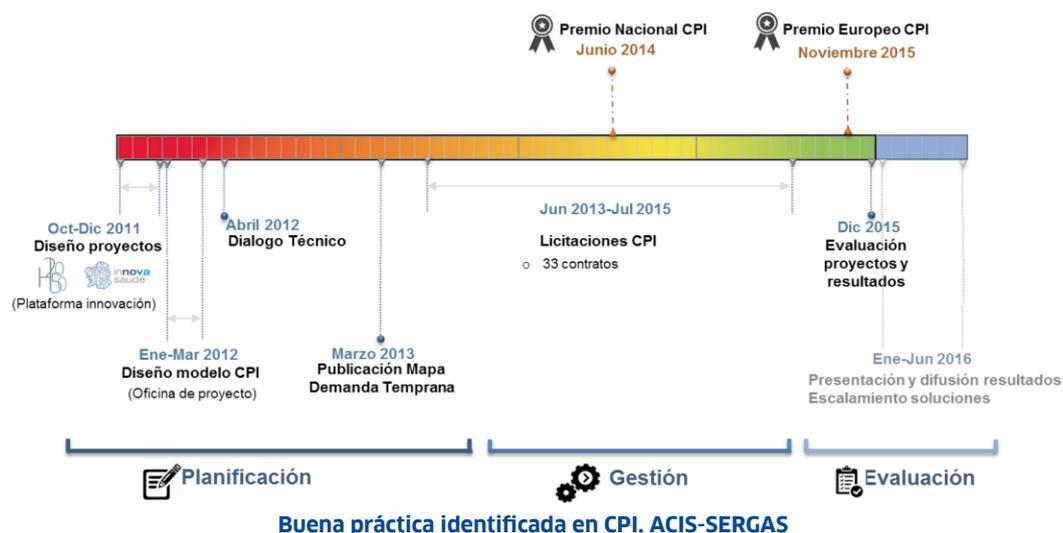
Taller de identificación de áreas de oportunidad y retos CPI. Gobierno de La Rioja

La compra pública de innovación (CPI) es el instrumento preferencial para mejorar los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores, a la vez que fomenta la innovación empresarial, impulsando la internalización de las empresas y la replicación de la innovación en otras regiones europeas.

Existen dos tipologías de CPI, que se diferencian por la intensidad de la I+D requerida para desarrollar la solución:

- **la compra pública de tecnología innovadora (CPTI)** que consiste en la adquisición de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra, pero que puede desarrollarse en un periodo de tiempo razonable, y que requiere del desarrollo de tecnología nueva o mejorada para poder cumplir los requisitos planteadas.
- **la compra pública pre-comercial (CPP)**, donde se contratan servicios de I+D en la que el comprador no se reserva los resultados para su uso exclusivo, sino que comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la I+D necesaria, para desarrollar soluciones innovadoras que superen las hoy disponibles en el mercado.

Aunque no es obligado, una de las prácticas recomendables en la Compra Pública de Innovación, es la existencia de una fase precontractual de consultas al mercado (diálogo técnico) como fase previa a la licitación, que debe ser en modalidad de procedimiento abierto para favorecer la concurrencia de entidades al expediente de contratación.



Aunque Rioja Salud, y en general las administraciones públicas, quizá no podamos idear las soluciones a nuestros problemas, si podemos expresar durante la fase de consultas los resultados que deseamos alcanzar, para que sea el mercado el que exponga sus planteamientos y soluciones.

4.6.14. Transferencia del conocimiento

La innovación consiste principalmente en obtener beneficios materializando el conocimiento generado por la I+D, mediante la adquisición, creación, introducción y difusión de nuevos y mejorados procesos, productos o servicios en una organización.

El resultado de estos trabajos puede ser objeto de protección, asegurando de esta forma la generación de beneficios a futuro para Rioja Salud y la sociedad de La Rioja.

La transferencia y gestión del conocimiento constituye uno de los seis ejes prioritarios de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, cuyos objetivos se alinean con los que marca la Unión Europea sobre la materia, dentro del programa marco para la financiación de las actividades de I+D+i. Del mismo modo, en el octavo reto del V Plan Riojano de I+D+i, se recoge la transferencia e incorporación del conocimiento y la tecnología.

En este contexto, esta estrategia también contempla las actuaciones en materia de gestión, encaminadas a propiciar el diálogo y la comunicación con los agentes del Sistema, generando un escenario de confianza y seguridad jurídica, que garantice la gestión estratégica de los derechos de propiedad industrial e intelectual, transferencia de conocimiento y comercialización de los resultados de la innovación, que sientan las bases para la implantación de un modelo de innovación abierta con plenas garantías para la explotación de resultados.

La transferencia y gestión del conocimiento contemplará cuatro dimensiones:

- ▶ la transferencia intersectorial
- ▶ la transferencia interterritorial
- ▶ la transferencia internacional
- ▶ la transferencia entre agentes del sistema

Con este objeto el 10 de abril de 2008 la Comisión Europea publicó la Recomendación C (2008)1329 sobre la gestión de la propiedad intelectual en las actividades de transferencia de conocimiento y código de buenas prácticas para las universidades y otros organismos públicos, incitando a la definición o adopción de políticas u orientaciones sobre la gestión de la propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento.

Además, establece un código de buenas prácticas relativo a la gestión de la propiedad intelectual en las actividades de transferencia de conocimientos, con tres principios fundamentales sobre:

- ▾ Política interna de propiedad intelectual
- ▾ Política de transferencia de conocimiento
- ▾ Investigación colaborativa y bajo contratación

4.6.15. Comisión de Innovación Sanitaria

La comisión de innovación estará compuesta por expertos en la actividad clínica, gestión sanitaria y en tecnologías relacionadas con la salud, y entre sus funciones destacan las siguientes:

- ▾ Elección de ante-proyectos/ideas pre-seleccionadas de entre las filtradas.
- ▾ Desarrollarán, evaluarán y ofrecerán asesoramiento sobre cualquier actuación relacionada con la innovación (gestión de riesgos, mapa de alianzas, transferencia de conocimiento, vigilancia tecnológica, etc.).
- ▾ Asesoramiento en la definición de indicadores y seguimiento de la estrategia
- ▾ Seguimiento periódico de la cartera de proyectos y aportación de recomendaciones en los puntos de control.
- ▾ Otras labores de soporte a los procesos de innovación.

Se reunirán de forma periódica para el ejercicio de sus funciones y tendrá un carácter multidisciplinar, estando integrada por miembros que representan todos los ámbitos de la organización:

- ▾ Fundación Rioja Salud. Dirección-Gerencia (Presidente de la Comisión).
- ▾ Consejería de Salud. Secretaría General Técnica
- ▾ Consejería de Salud. Dirección General de Prestaciones y Farmacia
- ▾ Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Consumo
- ▾ Servicio Riojano de Salud. Dirección de Atención Primaria
- ▾ Servicio Riojano de Salud. Dirección de Atención Especializada
- ▾ Servicio Riojano de Salud. Dirección de Recursos Humanos
- ▾ Fundación Hospital de Calahorra. Dirección de Enfermería
- ▾ Consejería de Desarrollo Económico e Innovación. Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio.
- ▾ Fundación Rioja Salud. Dirección de Innovación Sanitaria.

De forma complementaria a las actuaciones realizadas por la comisión de innovación, en cada proyecto participarán profesionales especialmente elegidos para su ejecución, quienes reportarán de los avances e incidencias surgidas en cada una de las actuaciones a la Comisión de Innovación.

4.6.16. Seguimiento de Objetivos

Para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de las iniciativas se implementará un cuadro de mando con los indicadores de negocio correspondientes a las líneas estratégicas de salud e innovación.

Los indicadores habrán sido previamente aceptados por la Comisión de Innovación y el Consejo de Dirección de Rioja Salud, garantizando de este modo que sean realistas, alcanzables, específicos y medibles.

Plan I+D+i Plan V

Indicadores

Indicadores	Año Ref.	Valor
1.- Intensidad de Innovación	2015	0,82
2.- % De empresas tecnológicamente innovadoras	2015	16,62
3.- Productividad total expresada en mano de obra	2016	54.362,00
4.- % de cifra de negocios debida a la venta de productos nuevos o mejorados	2015	11,94
5.- % De gasto interno en I+D ejecutado por el sector Empresas/IPSFL	2015	48,05
6.- Gasto interno en I+D en % sobre el PIB	2015	0,89
7.- Nº de solicitudes de patentes nacionales por millón de habitantes	2016	54,40
8.- % De gasto interno en I+D en actividades de biotecnología ejecutado por el sector empresarial	2015	20,84
9.- % Gasto interno en I+D del sector empresas/IPSFL ejecutado por el sector empresarial TIC	2015	15,17
10.- %De empresas en sectores de alta y media alta tecnología	2016	1,74
11.- Investigadores totales en % sobre población ocupada	2015	0,62
12.- % de doctores empleados en actividades de I+D en el sector industrial riojano	2015	2,18
13.- % De servicios de I+D contratados por empresas riojanas con Centros Tecnológicos y/o asoci. empresariales sobre el total de gasto externo en I+D empresarial	2015	21,98
14.- Empresas que forman parte de un cluster en % sobre el total de empresas innovadoras	2015	84,20
15.- % De empresas con Innovación tecnológica que colaboran con universidades nacionales u otros centros de enseñanza superior	2015	7,80
16.- Contratos de I+D+i de la Universidad de La Rioja en % sobre su presupuesto total	2016	1,80
17.- % Retorno regional del programa Horizon 2020 sobre el total nacional	2016	0,68
18.- Recursos Humanos en ciencia y tecnología en % sobre población activa	2016	44,80
19.- % de población entre 25 y 64 años que recibe formación continua	2016	9,80
20.- Índice de Impacto Normalizado	2014	1,20
21.- Nº de publicaciones científicas internacionales por investigador	2014	0,50
22.- Gasto interno en I+D por habitante	2015	224,65
23.- % de personas que realizan compras por internet	2016	30,10
24.- % de empresas del sector industrial que analizaron Big Data	2016	3,66

Cuadro de mando del V Plan Riojano de I+D+i

5. Plan de Innovación Sanitaria

El plan de innovación define las actuaciones específicas, que enmarcados en las líneas estratégicas y operativas, han sido seleccionadas con el objetivo de impactar positivamente en las objetivos de la estrategia.

Durante el periodo de vigencia de este primer plan estratégico, las iniciativas a continuación descritas, serán complementadas **con la incorporación de nuevos proyectos**, como consecuencia de los procesos de generación y captación de ideas del sistema de innovación abierta de Rioja Salud.

Recordamos los cuatro objetivos estratégicos, agrupados en dos líneas:

Línea estratégica de Innovación en Salud:

- ▶ **CIUDADANO**
 “Fortalecer al ciudadano para su implicación en la prevención y gestión de su propia salud, interviniendo desde su medio el mayor tiempo posible.”
- ▶ **ORGANIZACIÓN**
 “Evolucionar a un sistema organizativo, que además de curar promueva la salud, con una visión integral (sanitaria, social y emocional) de la persona, continuidad asistencial entre ámbitos y coordinación de recursos socio-sanitarios”
- ▶ **RECURSOS**
 “Proveer la formación, tecnologías, herramientas y procesos, para habilitar planes personalizados, mejorar la eficiencia, eficacia y seguridad de las actuaciones y reducir la variabilidad clínica innecesaria”

Línea estratégica de Gestión de la Innovación:

- ▶ **GESTIÓN**
 “Abordar las actuaciones en materia de gestión, financiación, formación, difusión, cooperación y evaluación, para dotar a Rioja Salud de un sistema de innovación abierto y sostenible en el tiempo”

5.1. Plan de acción, línea estratégica de Salud

5.1.1. Módulo de Prescripción Único con soporte experto al tratamiento

Módulo de prescripción ambulatoria unificado para Atención Primaria y Especializada con soporte a la decisión en el tratamiento por medio de la guía terapéutica de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria	
Objetivo estratégico	Recursos, Organización
Línea operativa	Tratamiento, HCE, Farmacia
Descripción	Desarrollo e implantación del mismo módulo de prescripción electrónica para todo el ámbito de la dispensación ambulatoria, ofreciendo además soporte a la decisión del tratamiento con la información de la guía SEMFYC a partir de la codificación de los diagnósticos existentes en la HCE.
Problema que resuelve	Una mejor gestión de la inducción de prescripciones médicas desde el ámbito de Atención Especializada a Primaria y una visualización unificada de todas las prescripciones por grupos terapéuticos, lo que favorece la continuidad de cuidados, la seguridad del paciente y la optimización de costes en farmacia, además de que simplifica la decisión clínica mediante la propuesta del tratamiento más eficiente.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del sistema de información de prescripción y extensión del módulo de Atención Primaria a Especializada • Integración de la guía de la SEMFYC dentro del módulo • Normalización de la codificación de los diagnósticos de AP en CIAP2-CIE10 • Formación a profesionales
Riesgos	Gestión del cambio
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja
Responsable	Atención Primaria y Atención Especializada
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto • Soporte a la decisión clínica mediante la propuesta del tratamiento óptimo en base a la información de la guía digital de la SEMFYC.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costes en farmacia • Mejora de la seguridad del paciente evitando duplicación de líneas de prescripción
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de consultas de la guía SEMFYC • Número de prescripciones • Satisfacción de los profesionales médicos prescriptores

5.1.2. Consejo sanitario

Servicio de atención telefónica para dar respuesta a cuestiones generalistas de salud planteadas por los ciudadanos	
Objetivo estratégico	Ciudadano, recursos
Línea operativa	Diagnóstico (consejo), ciudadano
Descripción	<p>Poner a disposición de los ciudadanos un nuevo servicio de consejo sanitario disponible 24 horas al día y 7 días a la semana, para plantear preguntas relacionadas con problemas de salud, que serán atendidas en primera instancia por personal clínico de enfermería quién dará una respuesta a los ciudadanos en función de unos protocolos predefinidos, o derivará la consulta a otro nivel de atención.</p> <p>También se contempla la posibilidad de complementar esta actuación con otra de naturaleza similar, la teleconsulta asíncrona con el médico de atención primaria.</p>
Problema que resuelve	Inmediatez en recibir un consejo sanitario por parte de un profesional clínico o un seguimiento por parte del médico de atención primaria, sin necesidad de desplazarse a los centros sanitarios.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de Recursos humanos • Procedimientos de actuación para gestión y escalado de la atención • Sistema de información con protocolos guiados para las consultas más frecuentes • Sistema de telefonía con capacidades de “call center”
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de resolución de las consultas • Re-dimensionado de los recursos asignados al servicio, en el supuesto de que la demanda del mismo no se corresponda con las previsiones.
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja
Responsable	Atención al paciente, Atención Especializada y Primaria.
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación organizativa, en proceso y producto • Protocolización de la atención, soportada por algoritmos de decisión. • Nuevos canales de prestar atención al ciudadano
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la percepción de Rioja Salud por parte del ciudadano • Evitar desplazamientos innecesarios a los centros sanitarios cuando sea posible
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del servicio • Reducción de atenciones presenciales • Número de tele-consultas realizadas

5.1.3. Firma biométrica de consentimientos

Generación digital de los consentimientos informados mediante el empleo de bolígrafo digital con capacidades de recoger las características biométricas de la firma de profesionales y ciudadanos	
Objetivo estratégico	Ciudadano, Recursos
Línea operativa	Gestión, Rioja Salud, Archivo, Digitalización
Descripción	Implementar un sistema de información integrado con la HCE, que mediante la utilización de bolígrafos digitales con capacidades de firma biométrica, permita la generación nativa digital de los consentimientos informados, sin que la operativa actual cambie para el ciudadano ni el profesional clínico.
Problema que resuelve	Digitalización de los consentimientos informados que actualmente se tramitan en papel. Una gestión más eficiente y segura para el profesional del estado (entregado, firmado) de los consentimientos informados antes de acometer las actuaciones.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de tipos de consentimientos informados • Implantación de sistema de información y adecuación de plantillas de consentimientos al bolígrafo digital • Extensión de consentimientos a editor web e integración con Selene AP y AE • Suministro y anclaje de bolígrafos digitales en consultas • Formación
Riesgos	Extravío de bolígrafos
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja
Responsable	Archivo.
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto • Firma biométrica con plenas garantías legales
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Respetuoso con el medio-ambiente por menores consumos de papel • Importantes ahorros en mejoras de productividad del personal de archivo ante la no necesidad de escanear los consentimientos informados. • Mejora de la trazabilidad de los consentimientos firmados
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de consentimientos informados generados de forma nativa digital • Valoración de la trazabilidad de la existencia de un consentimiento firmado por parte de los profesionales antes de las actuaciones. • Reducción de costes

5.1.4. Guiado a consultas e información en urgencias

Sistema confidencial de llamada a las consultas externas de atención especializada y de información a acompañantes y familiares de pacientes en el ámbito de urgencias	
Objetivo estratégico	Ciudadano, Recursos, Organización
Línea operativa	Gestión, Admisión, Atención Especializada, TIC
Descripción	Suministro e implantación de un sistema de información, guía y monitorización de accesos integrado con la Historia Clínica Electrónica, en todos los hospitales y centros de especialidades de Rioja Salud, para el cumplimiento de la normativa reguladora de la confidencialidad del paciente.
Problema que resuelve	La posibilidad de que los pacientes acudan a consultas, sin que sea revelada su identidad en público, representa una mejora en materia de confidencialidad dentro del ámbito sanitario. Que los familiares y acompañantes, puedan ser informados con inmediatez de las actuaciones realizadas sobre los pacientes atendidos en urgencias, representa también una mejora respecto de la situación actual.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de infraestructuras hardware (quioscos de tickets, monitores en salas de esperas, etc.) • Desarrollo de un sistema de información de gestión de colas e integración con el sistema de gestión de agendas de Selene AE • Evolución de la APP de Rioja Salud para que el ciudadano pueda gestionar la espera de la consulta a la que tiene que acudir desde el móvil • Sistema web que permita la generación de justificantes digitales de asistencia a consulta • Formación a profesionales • Difusión al ciudadano
Riesgos	Compleja implantación
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja Fondos FEDER
Responsable	Admisión Atención Especializada
Plazo de ejecución	2017-2019
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto y proceso • Información de consultas y urgencias en el móvil
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad personal de admisión y consultas • Mejora de la percepción del ciudadano • Cumplimiento normativa confidencialidad
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de citas gestionadas • Valoración del servicio • Productividad del personal de enfermería en consultas

5.1.5. Administración terapéutica en movilidad

Evolución de los sistemas de información de la Historia Clínica Electrónica y adecuación a los entornos de movilidad, para realizar el registro a pie de cama de la administración terapéutica en hospital de agudos y en hospital de día onco-hematológico.	
Objetivo estratégico	Recursos
Línea operativa	Hospitalización, Archivo, TIC
Descripción	Evolución de los sistemas de información de la Historia Clínica Electrónica para que el personal de enfermería, pueda reprogramar la agenda enfermera y de esta forma registrar a pie de cama la administración terapéutica realizada, tanto las actuaciones no farmacológicas, como especialmente las relacionadas con la administración de medicamentos.
Problema que resuelve	En este instante se continúan sirviendo los historiales del paciente en papel en el hospital de agudos únicamente para cumplir con el requisito legal del registro de la administración terapéutica por parte del personal clínico de enfermería. El registro de la administración de medicamentos en el mismo instante mejora de forma significativa la seguridad del paciente, especialmente si esta actuación va acompañada de la automatización de la identificación del paciente, del profesional sanitario y de los recursos utilizados.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución de Selene AE en HSP y FHC para permitir la reprogramación de agendas y extensión de la funcionalidad a Selene móvil. • Implantación y extensión de Oncofarm al Hospital de día Onco-hematológico y a la farmacia hospitalaria de FHC. • Formación a profesionales
Riesgos	Usabilidad de la solución
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja Fondos FEDER
Responsable	Atención Especializada
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto y proceso • Registro de actuaciones en movilidad desde una Tablet
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad personal de enfermería • Mejora de seguridad del paciente • Reducción de papel
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de actuaciones registradas digitalmente

5.1.6. Adherencia al tratamiento

Evolución de la APP de Rioja Salud para la notificación y registro de la toma de medicamentos por parte del ciudadano	
Objetivo estratégico	Ciudadano, Recursos
Línea operativa	Atención Primaria, Farmacia, TIC
Descripción	Evolución de los sistemas de información de la Historia Clínica Electrónica y de la APP de Rioja Salud, para poder enviar al ciudadano la información de su hoja de medicación activa (fármaco, dosis y pauta) mediante notificaciones al móvil que le recuerden el instante de la toma y además le permitan registrar la confirmación de la misma, con la posibilidad de que la respuesta llegue al médico como indicador de adherencia al tratamiento por parte del paciente.
Problema que resuelve	La adherencia al tratamiento farmacológico es uno de los mayores factores de riesgo en la evolución de pacientes con patologías crónicas, especialmente cuando en ellos se dan escenarios de comorbilidad, pacientes pluri-patológicos con grandes consumos de farmacia, siendo fundamental para el personal médico poder evolucionar desde la situación actual en el que únicamente tienen trazabilidad de que el paciente ha recogido la medicación en la oficina de farmacia, a un escenario en el que se avise al paciente de las tomas del medicamento y confirme su administración.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso desde Selene a un calendario con las tomas de medicamentos informadas por el paciente. • Evolución de la app de Rioja Salud para enviar notificaciones al móvil en los instantes de la toma de medicamentos. • Difusión a ciudadanos
Riesgos	Usabilidad de la solución Soporte técnico a ciudadanos
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja Fondos FEDER
Responsable	Atención Primaria y Especializada
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto y proceso • Notificación y registro de medicamentos desde el móvil del ciudadano.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Adherencia al tratamiento • Mejora de seguridad del paciente
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de notificaciones y registros de medicamentos realizados en el móvil • Número de descargas de la APP Rioja Salud

5.1.7. Promoción de la Salud

Desarrollo de una solución de Promoción y Prevención de la salud con actuaciones en Prescripción de Vida Saludable y Escuela de Pacientes	
Objetivo estratégico	Organización, Recursos, Ciudadano
Línea operativa	Promoción y Prevención, e-Salud, Rioja Salud
Descripción	<p>Desarrollos de la Historia Clínica Electrónica en materia de Prescripción de Vida Saludable, de modo que los facultativos dispongan de todo lo necesario para incluir a pacientes y realizar recomendaciones y prescripción de unas pautas de vida saludable. Existirá una comunicación con el paciente de modo que se recoja información (actividad, indicadores, etc.) cumplimentada por el propio paciente que podrá volcar en indicadores o formularios de Selene AP.</p> <p>Este proyecto se apoya en una plataforma digital de atención a la salud, que además de permitir un seguimiento de hábitos de vida saludable, también habilitará una gestión proactiva de patologías crónicas, o el lanzamiento de campañas de promoción de la salud.</p>
Problema que resuelve	<ul style="list-style-type: none"> • Poder realizar una actividad planificada a través del gestor de crónicos de la prescripción de hábitos saludables al igual que los profesionales sanitarios ya realizan con las patologías crónicas. • Disponer de una herramienta para el lanzamiento de campañas de promoción de la salud y escuela de pacientes, dirigidos a ciudadanos con determinadas patologías o a la población en general, recibiendo además respuesta a las cuestiones planteadas.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución del gestor de cronicidad, Selene y APP de Rioja Salud • Formación a profesionales • Difusión al ciudadano
Riesgos	Usabilidad de la solución Soporte a usuarios derivado de la actuación
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja
Responsable	Atención Primaria y Salud Pública
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto y proceso • Registro de actuaciones en movilidad
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor seguimiento de paciente • Mejora de la percepción del ciudadano
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de actuaciones registradas digitalmente • Valoración de usuarios

5.1.8. Generación de alertas

Sistema de generación de alertas y proyecto de detección temprana de episodios de SEPSIS	
Objetivo estratégico	Recursos
Línea operativa	Diagnóstico, Tratamiento, Hospitalización
Descripción	Mediante el análisis masivo de datos y la aplicación de soluciones de inteligencia artificial, junto a la evaluación de bioindicadores y otra información disponible en la historia clínica electrónica de cada paciente, se pretende generar en tiempo real alertas cuando se cumplan determinadas condiciones pre-definidas, de esta forma en una primera actuación prevista se intentará realizar una detección temprana de episodios de SEPSIS en el ámbito de hospitalización de pacientes agudos, estando prevista su extensión a otros casos de uso.
Problema que resuelve	La generación de alertas tempranas en infecciones de estas características tiene un triple beneficio: <ul style="list-style-type: none"> • Un tratamiento más favorable para el paciente • Un importante ahorro de costes por el elevado impacto en recursos y tiempo para el tratamiento de episodios de SEPSIS • Una mayor probabilidad de la detección temprana del origen y causa de estos episodios por parte de medicina preventiva
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Evoluciones en la historia clínica electrónica de Atención Especializada e integración con un módulo de definición y aviso de alertas • Formación a profesionales
Riesgos	Usabilidad de la solución
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja
Responsable	Atención Especializada
Plazo de ejecución	2018-2019
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto y proceso • Generación de alertas tempranas para soporte al diagnóstico al profesional médico.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costes por tratamiento de episodios de SEPSIS • Mejor evolución del paciente
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de días de hospitalización por episodios de SEPSIS • Valoración de los profesionales

5.1.9. Caminos e Historial Socio Sanitario

Análisis de los flujos y condiciones destacadas en el histórico de los ciudadanos y desarrollo del historial socio-sanitario que ofrezca una visión integral de todos los condicionantes del paciente.	
Objetivo estratégico	Recursos, Ciudadano
Línea operativa	Gestión, Prevención, Socio-sanitario, E-salud
Descripción	<p>Análisis de caminos socio-sanitarios con el objeto de visualizar el recorrido, junto a las actuaciones realizadas a los ciudadanos desde los diferentes ámbitos de la organización (atención especializada/servicios, primaria, domicilio, tele-asistencia, trabajadores sociales, etc.), realizando un análisis experto de puntos de confluencia con respecto a situaciones finales de alto impacto (dependencia, discapacidad, cronicidad, enfermedad grave, hospitalización, etc.), con el objeto de disponer de la información necesaria para realizar una gestión optimizada de los recursos socio-sanitarios.</p> <p>De forma complementaria se procederá a abordar el historial y tapiz socio-sanitario, donde se generará una visión consolidada de la información clínica y social de cada ciudadano, y desarrollo de un tapiz que debe permitir una mejor gestión del paciente pluri-patológico, con priorización de diferentes indicadores en el tratamiento de cada caso concreto, no ya tanto por patología, sino desde la concurrencia de varias y la necesidad de ofrecer una atención integrada en continuidad.</p>
Problema que resuelve	El objetivo perseguido por esta iniciativa es el desarrollo de procesos y herramientas, con el objetivo de proveer una atención socio-sanitaria con una visión integral del paciente y continuidad de cuidados.
Actuaciones	Evoluciones en la historia clínica electrónica e integración con los sistemas de información de servicios sociales
Riesgos	Organizativos y de colaboración
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja y CPI
Responsable	Atención Primaria
Plazo de ejecución	2018-2021
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en organización, producto y proceso • Visión integral socio-sanitaria del ciudadano
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Mejores resultados en salud derivados de una gestión integral del paciente
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de los profesionales

5.1.10. Gestión clínica

Sistema para la toma de decisiones multinivel	
Objetivo estratégico	Recursos
Línea operativa	Gestión, Rioja Salud
Descripción	<p>Implantación de una herramienta para a partir de la recopilación de la información de actividad y costes de Rioja Salud pueda realizar una gestión transversal de los recursos en diferentes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema público de salud de La Rioja • Atención Especializada • Atención Primaria • Servicios • Procesos • Paciente
Problema que resuelve	Optimización de los recursos (económicos, humanos) y de la propia actividad asistencial, desde múltiples perspectivas, disponiendo de la granularidad suficiente para analizar los costes y la eficiencia de las actuaciones de la institución o de descender a otros niveles llegando incluso al análisis de las intervenciones realizadas a un paciente individual.
Actuaciones	<p>Definición de actividad, información. Descarga y tratamiento de la información Implantación de herramienta Establecimiento de consensos en la asignación de costes, indicadores de negocio, etc. Formación, explotación, operación de la plataforma y extracción de conclusiones</p>
Riesgos	No detectados
Financiación	Presupuestos de Gobierno de la Rioja
Responsable	Rioja Salud
Plazo de ejecución	2017-2018
Tipo y componente de la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en producto • Gestión multinivel
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de certeza de los costes reales de un paciente individualizado, de un diagnóstico, de un procedimiento, de un servicio, etc. frente a modelos anteriores más imprecisos.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un sistema de medición y evaluación de servicios en base a la herramienta • Poder extraer informes consolidados a nivel de institución • Poder extraer informes a nivel de pacientes.

5.2. Plan de acción, línea estratégica de Innovación

5.2.1. Comisión de Innovación

Selección y constitución de la comisión de innovación	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Constitución de una comisión de innovación integrada por expertos en práctica y/o gestión clínica, y/o innovación y/o tecnologías, procedentes de las diferentes unidades de negocio de la organización y que se reunirá de forma periódica para el ejercicio de sus funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elección de ante-proyectos/ideas pre-seleccionadas de entre las filtradas • Evaluarán y ofrecerán asesoramiento sobre las actividades de innovación • Definición de indicadores y seguimiento de la estrategia • Seguimiento periódico de la cartera de proyectos y aportación de recomendaciones en los puntos de control • Otras
Problema que resuelve	Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible
Actuaciones	<p>Solicitud de candidatos a las diferentes unidades de negocio de la organización</p> <p>Constitución de la comisión</p> <p>Exposición de funciones y procedimientos</p> <p>Establecimiento de una agenda de reuniones periódicas</p>
Riesgos	La dinámica de la comisión podría ser un elemento que ralentice el proceso de innovación
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Constitución de la comisión de innovación

5.2.2. Difusión de la Innovación

Definición y provisión de herramientas de difusión para la innovación	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Definición y desarrollos de los contenidos y canales digitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ videos, ○ imágenes ○ web, ○ redes sociales, ○ email marketing, ○ foros, ○ blogs, ○ otros <p>y presenciales para la difusión de la actividad de innovación a colectivos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ profesionales pertenecientes al sistema público de salud de la Rioja, ○ ciudadanos, ○ proveedores ○ entidades colaboradoras. ○ la sociedad en general
Problema que resuelve	Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible Cumplimiento con los requisitos de transparencia en la actividad de Rioja Salud
Actuaciones	Definición de la acciones de difusión Alta y desarrollo de espacios de comunicación en internet Recursos para la elaboración de contenidos Recursos para atender redes sociales y otros canales de comunicación
Riesgos	No identificados
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2018
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Número de canales de difusión

5.2.3. Gestión de ideas

Definición del proceso de recogida, filtrado y evaluación de ideas e implementación del mismo en una herramienta que facilite su seguimiento	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Definición de los procesos y desarrollo de una herramienta para llevar a cabo el proceso de recepción y maduración de ideas procedentes de los diferentes implicados en el proceso de innovación abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesionales pertenecientes al sistema público de salud de la Rioja, • ciudadanos, • proveedores • entidades colaboradoras.
Problema que resuelve	Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible
Actuaciones	<p>Desarrollo de herramienta informática Recursos para la gestión de las ideas recibidas Definición de incentivos por la participación en el proceso de proposición, maduración de ideas y posterior colaboración en proyecto</p>
Riesgos	No identificados
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2018
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Número de ideas recibidas

5.2.4. Formación y espacios de innovación

Formación en creatividad, actitud innovadora y creación de espacios para fomentar la innovación	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Definir y programar formación (presencial y online) específica en materia de innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cursos de técnicas de creatividad para la generación (brain storming, brain writing, mapas mentales, scamper, seis sombreros, analogías, etc.) y desarrollo de ideas (metodologías ágiles) • cursos para potenciar las actitudes y aptitudes inquietas e innovadoras, la habilidad de cuestionar lo pre-establecido, identificar y definir un problema, la asociación, cruce o hibridación de conceptos no evidentes, la observación de problemas con actitud de mejora, el establecimiento de relaciones con personas o grupos (presencialmente u online) para la compartición de conocimiento, la búsqueda de opiniones sobre sus ideas y aprender a experimentar con las ideas para generar prototipos o pruebas de concepto y la selección y transformación de las ideas en algo aplicable, dándoles sentido y valor dentro de un contexto. <p>Definición y aprovisionamiento de los espacios de innovación, donde se realizarán las actuaciones de innovación.</p>
Problema que resuelve	Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible Generación de una cultura innovadora
Actuaciones	Definición de la programación de los cursos Planificación de las formaciones Preparación de los espacios
Riesgos	No identificados
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Número de cursos impartidos Número de profesionales formados

5.2.5. Mapa de Alianzas

Búsqueda de valores añadidos en el mercado y definición de acuerdos de colaboración, para identificar las entidades que pertenecerán al ecosistema de innovación abierta de Rioja Salud, junto a los profesionales y ciudadanos	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>La innovación abierta lleva asociada la gestión de alianzas para conformar un ecosistema de conocimiento en torno a Rioja Salud, en el que participarán entidades, (públicas, asociaciones, empresas, centros tecnológicos, universidades, etc.).</p> <p>Se desarrollará un mapa de entidades innovadoras, en el que identifiquemos sus valores añadidos (conocimiento, organización, tecnología, etc.) en el sector de la salud, y a partir del mismo se analicen los posibles escenarios de colaboración, que generen un beneficio mutuo para ambas partes.</p>
Problema que resuelve	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible • Permite buscar sinergias con terceros, para acelerar el proceso de innovación mediante la compartición de problemas comunes, conocimiento, trabajo colaborativo, etc.
Actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia tecnológica para identificar actuaciones de valor añadido • Contactar con las entidades, empresas y proveedores donde hemos localizado valor añadido para nuestra estrategia de innovación sanitaria • Firma de contratos, convenios y otras modalidades de colaboración, que regulen las bases de un escenario de trabajo colaborativo, que sea fructífera para ambas partes
Riesgos	Ante la posibilidad de que en estas colaboraciones existan intereses disímiles, se revisará la alineación con los objetivos estratégicos de Rioja Salud.
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Elaboración del mapa de alianzas

5.2.6. Evaluación de la innovación

Proceso de evaluación de tecnologías, proyectos y riesgos	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Desarrollar un proceso de evaluación que actúe en tres ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los niveles de riesgo intrínsecos a la adopción de tecnologías en sus fases más tempranas, intentando identificar la sobre-generación de expectativas de los mercados y generar una cartera de proyectos equilibrada • Evaluación del riesgo derivado de la combinación de actuaciones radicales e incrementales, y analizar cada proyecto y sus resultados obtenidos en puntos intermedios de control y/o a la finalización de los mismos. • Evaluar la efectividad y eficiencia derivada de los cambios organizativos, de procesos y/o introducción de tecnología, generados por los proyectos de innovación. <p>convirtiéndose así en un instrumento clave para mitigar riesgos y para la generación de la evidencia necesaria para la toma de decisiones</p>
Problema que resuelve	<p>Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible Evitar la adopción de tecnologías inmaduras Moderar el riesgo de la cartera de actuaciones Evitar que los proyectos no generen resultados, Obtener conclusiones de aquellas tecnologías y soluciones que generan más retorno de la inversión</p>
Actuaciones	<p>Vigilancia tecnológica Consultas al mercado Procedimiento de definición de los parámetros de evaluación tecnológica por actuación</p>
Riesgos	Dificultad para identificar riesgos en tecnologías disruptivas por la inexistencia de experiencias similares
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Definición de los procedimientos

5.2.7. Financiación

Análisis de mecanismos de generación de recursos económicos	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	Aunque la estrategia de Rioja Salud, apuesta por la innovación sostenible, es decir aquella que es capaz de generar retornos de la inversión derivados de los eficiencias y beneficios generadas en nuestra operativa, y no por el aporte de la financiación vía ayudas y/o subvenciones, las actuaciones innovadoras requieren de un esfuerzo inversor y por tanto uno de las actividades en la gestión de la innovación debe ser la búsqueda de recursos económicos, motivo por el cual se recurrirá a la búsqueda de fuentes de financiación, especialmente mediante la Compra Pública de Innovación, como instrumento preferencial para mejorar los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores, a la vez que se fomenta la innovación empresarial, impulsando la internalización de las empresas y la replicación de la innovación en otras regiones europeas
Problema que resuelve	Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible Financiación de los proyectos de innovación
Actuaciones	Seguimiento de los programas de financiación
Riesgos	No identificados
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Número de proyectos innovadores Número de proyectos FEDER Número de proyectos CPI

5.2.8. Protección de la innovación

Protección del conocimiento para generar retornos de la inversión mediante la transferencia tecnológica de las innovaciones realizadas por Rioja Salud	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Los proyectos de transferencia tecnológica impulsan los beneficios económicos de las instituciones y organizaciones.</p> <p>Están asociados a la generación de productos y actividades explotables desde el punto de vista comercial, derivados de la innovación tecnológica realizada por Rioja Salud, que pueden representar nuevos espacios de inversión para el sector privado.</p> <p>Por ello es necesario definir y crear espacios de colaboración y a la vez proteger los avances tecnológicos mediante el desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Política interna de propiedad intelectual y /o industrial • Política de transferencia de conocimiento
Problema que resuelve	<p>Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible</p> <p>Proteger los derechos de propiedad intelectual/industrial generados por Rioja Salud en el ámbito de la innovación</p>
Actuaciones	Desarrollo o adopción de las políticas internas de propiedad intelectual y /o industrial y política de transferencia de conocimiento
Riesgos	No identificados
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Definición de los procedimientos de protección

5.2.9. Gestión de Recursos

Estudio, definición y supervisión de los recursos asignados para la ejecución del plan de innovación, así como el dimensionado de los mismos a medida que se vayan incorporando nuevas actuaciones	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	<p>Todas las actuaciones definidas en este primer plan estratégico de innovación de Rioja Salud, requieren recursos para su ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de los procesos • Vigilancia tecnológica • Transferencia tecnológica • Protección del conocimiento • Formación • Elaboración de informes • Gestión del proceso de filtrado, maduración de ideas y gestión del conocimiento • Coordinación de sesiones de generación y maduración de ideas • Evaluación tecnológica • Gestión del riesgo • Seguimiento de proyectos e incorporación de nuevos • Evaluación y seguimiento de la estrategia • Gestión de la financiación • Gestión de alianzas • Desarrollo de herramientas • Soporte a los expedientes de Compra Pública de Innovación en sus fases de definición, licitación y contratación. • Etc.
Problema que resuelve	<p>Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible Seguimiento de una correcta asignación de recursos (internos o externos) para asegurar el cumplimiento de las actuaciones definidas</p>
Actuaciones	Definición y seguimiento de recursos asignados en el área de innovación
Riesgos	La no asignación de recursos suficientes para la gestión de la innovación podría impactar de forma negativa en la consecución de los objetivos del plan
Financiación	Por definir
Responsable	Rioja Salud
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Definición de los recursos necesarios en cada instante

5.2.10. Seguimiento de la Estrategia

Evaluación y seguimiento periódico de las actuaciones e indicadores definidos en las líneas de salud y gestión de la innovación de este primer plan estratégico de innovación	
Objetivo estratégico	Innovación
Línea operativa	Gestión
Descripción	Elaboración de cuadros de mando donde se recojan los indicadores de los planes de acción definidos por esta estrategia de innovación sanitaria, así como los indicadores asociados a las nuevas actuaciones que se incorporen a la misma, con el objeto de hacer un seguimiento del plan con la comisión de innovación y el consejo de dirección de salud, tomando medidas rectificativas o potenciadoras de las acciones según la evolución de las diferentes actuaciones e indicadores del plan.
Problema que resuelve	Puesta en marcha de los procesos de gestión de la innovación en Rioja Salud de forma sostenible Seguimiento del cumplimiento de la planificación
Actuaciones	Definir indicadores Herramienta para registrar la evolución de indicadores Seguimiento periódico de indicadores y elaboración de informes.
Riesgos	No identificados
Financiación	Por definir
Responsable	Innovación
Plazo de ejecución	2017-2022
Resultados esperados	Creación de un sistema de innovación sostenible
Indicadores	Desarrollo de Cuadro de Mando



riojasalud.es