



# IMIBIC

INSTITUTO MAIMÓNIDES DE  
INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA  
DE CÓRDOBA

[www.IMIBIC.org](http://www.IMIBIC.org)



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## 007 Plan Estratégico





## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	MARCO DEL PLAN .....	6
2.1	CONTEXTO DEL IMIBIC .....	6
2.2	OBJETIVOS .....	7
2.3	METODOLOGÍA.....	10
3	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	12
3.1	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	13
3.1.1	Entorno de la Investigación.....	13
3.1.2	Análisis del entorno andaluz.....	15
3.1.2.1	Entorno Tecnológico.....	15
3.1.2.2	Entorno de la Investigación.....	15
3.1.3	Análisis del entorno cordobés.....	17
3.1.3.1	Entorno sanitario .....	17
3.1.3.2	Entorno de la Investigación.....	20
3.2	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN .....	22
3.3	POTENCIAL DE INVESTIGACIÓN .....	27
3.4	FUNCIONAMIENTO INTERNO .....	28
4	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DEL INSTITUTO .....	29
4.1	MISIÓN .....	29
4.2	VISIÓN.....	30
4.3	VALORES.....	31
5	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	32
6	ANÁLISIS DAFO .....	33
7	ESTRATEGIAS Y PLANES.....	34
8	PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y REVISIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO ..	51
8.1	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE RESULTADOS .....	52
8.2	EVALUACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO.....	53
8.2.1	Indicadores de estructura .....	53
8.2.2	Indicadores de actividad .....	55



8.2.3	<i>Indicadores de producción</i> .....	56
8.3	<b>CUADRO DE MANDO</b> .....	58

## 1 INTRODUCCIÓN

La puesta en marcha del IMIBIC, a iniciativa de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, dentro del marco del Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud 2006-2010, se concreta mediante el Convenio que a tal efecto se firma el 9 de septiembre del año 2008.

Tras esta formalización, el Consejo Rector, en su primera sesión celebrada el 20 de octubre de 2008, encarga al Director Científico la elaboración del Plan Estratégico del IMIBIC.

En este marco, y teniendo en cuenta, tanto el Proyecto Científico, como los objetivos definidos en el citado Convenio para el desarrollo del IMIBIC, se ha venido trabajando en estos dos años en la definición y estructuración del Plan Estratégico, el cual tendrá un horizonte temporal de cinco años, 2010-2014.

El Plan Estratégico responde a la necesidad de orientar la acción y actividad del IMIBIC en ese período de tiempo, con la finalidad de lograr los objetivos definidos tanto en el Proyecto Científico, como en el Proyecto Científico Cooperativo, y siempre teniendo en cuenta el entorno donde el instituto se sitúa: la provincia de Córdoba, y las dos entidades que lo conforman básicamente, el Hospital Universitario Reina Sofía-HURS, hospital núcleo del IMIBIC, y la Universidad de Córdoba-UCO.

El presente Plan Estratégico recoge a su vez los objetivos y estrategias generales del IMIBIC, junto con la definición de los planes de desarrollo que se han valorado como convenientes para facilitar la consecución de aquellos, planes para los que asimismo se ha definido el calendario de ejecución temporal, dentro del período de vigencia del Plan Estratégico.

## 2 MARCO DEL PLAN

### 2.1 CONTEXTO DEL IMIBIC

Las instituciones a las que pertenecen los investigadores del IMIBIC, la Universidad de Córdoba y el Sistema Sanitario Público de Andalucía-SSPA, en especial el Hospital Universitario Reina Sofía, han estado tradicionalmente implicadas en la investigación. De hecho, la primera se encuentra entre las más productivas de España, atendiendo a su producción científica en relación con el número de profesores que la componen, ya que según el informe de 2009, del Instituto Industrial de Análisis Financiero de la Universidad Complutense de Madrid, ocupa el sexto lugar del conjunto de las Universidades españolas.

A su vez, en el mapa bibliométrico de España, en el último informe disponible y que corresponde con el periodo 1996-2004 (Informe FIS 2006), el Hospital Universitario Reina Sofía figura, con una producción de 596 documentos, como el 2º Hospital de Andalucía, siendo el primero en colaboración internacional (22%). Este hecho ha mantenido una línea de progresión, en los últimos años, que se ha incrementado desde que se creó el propio IMIBIC, como se recoge en la Figura 1 y en la Tabla 1.

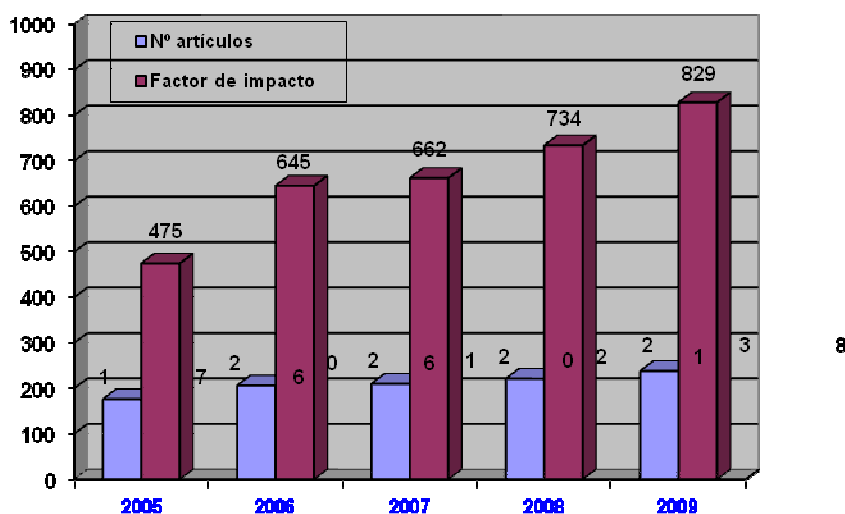


Figura 1: Producción del IMIBIC, en los últimos 5 años.

	Nº Artículos	Factor de Impacto	Factor de Impacto Medio
<b>2005</b>	176	474,669	2,70
<b>2006</b>	206	645,193	3,13
<b>2007</b>	210	662,25	3,15
<b>2008</b>	221	734,04	3,32
<b>2009</b>	239	828,603	3,48
<b>ACUMULADO</b>	<b>1051</b>	<b>3344,719</b>	<b>3,18</b>

Tabla 1: Producción del IMIBIC, en los últimos 5 años.

## 2.2 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden desplegar a través del desarrollo de este Plan Estratégico incluyen:

OBJETIVO	
1	Identificar su Visión de instituto de investigación biomédica como una vocación definida hacia la investigación de excelencia, orientada hacia los problemas de salud que vertebra el Proyecto Científico
2	Generar una metodología de trabajo colaborativo e cooperativo entre los grupos de investigación del IMIBIC
3	Intensificar la transferencia y la traslación del conocimiento generado, para su aplicación inmediata a los problemas de salud, favoreciendo el desarrollo económico y potenciando el prestigio del IMIBIC y de las Instituciones implicadas
4	Identificar una estrategia orientada a incrementar la capacidad de generar y captar recursos para la investigación, desarrollando infraestructuras y aumentando la masa crítica de investigadores en torno al Hospital Universitario Reina Sofía
5	Desarrollar una estrategia para establecer alianzas con empresas que estén implicadas en la investigación, desarrollo e innovación en biomedicina
6	Identificar las herramientas necesarias para que los investigadores del IMIBIC desarrollen y fortalezcan sus alianzas con redes cooperativas, institutos sanitarios y otros centros e instituciones para establecer colaboraciones estables que aumenten el nivel y la utilidad de nuestra investigación
7	Definir estrategias que intensifiquen y potencien la visibilidad internacional de nuestros investigadores y de las Instituciones que participan en el IMIBIC

De esta manera concebimos este Plan como una herramienta fundamental que, partiendo de la definición de la Misión y Visión del IMIBIC, continua con las estrategias organizativas que se pretenden

desarrollar, para facilitar la calidad y la eficiencia, para atenuar y borrar las barreras institucionales y para captar fondos.

Además, este plan incluye indicadores para su evaluación que permitirán conocer si se alcanzan los objetivos, estableciendo planes de mejora, cuando sea procedente.

De la implantación del Plan Estratégico se espera que contribuya a crear un entorno más cohesivo, comunicativo o cooperativo entre los Grupos de Investigación, para lo que es crítico tener en cuenta tres elementos:

- Primero, un cambio organizativo que ha de ser aceptado por los propios investigadores, que no solo han de participar en él, sino implicarse en su cumplimentación, renunciando al protagonismo personal por el proyecto colectivo.
- Segundo, establecer algún tipo de puente o sistema de comunicación para romper las barreras institucionales que dificultan la colaboración, no siempre fácil, entre el sistema sanitario y el universitario.
- Tercero, el éxito de esta iniciativa dependerá, de un modo muy significativo, de la posibilidad de conseguir fondos que permitan crear un programa propio y hagan creíble el proyecto entre las entidades y grupos participantes.

Este último aspecto, especialmente crítico porque ayudará a que los investigadores crean en el proyecto, necesitará tomar iniciativas que se apoyarán en este Plan Estratégico, facilitando las condiciones que permitan conseguir nuestros objetivos.

En relación con estos objetivo de interrelación, trabajo colaborativo y traslacionalidad de la investigación, resulta conveniente hacer referencia a un documento elaborado por el Biomedical



Research Advisory Group, de la Universidad de Harvard, (Strategic Planning at Harvard Medical School Phase I: September 2007–September 2008. JS Flier: [hms.harvard.edu/public/strategy/P1\\_full.pdf](https://hms.harvard.edu/public/strategy/P1_full.pdf)), y denominado Organizational Structures Subcomité Report, y en el que se recoge la iniciativa de dicha Universidad para abordar un programa para la integración de los distintos centros y grupos implicados en la investigación biomédica, dentro de la comunidad HMS (Harvard Medical School).

En dicho documento se pone en evidencia una situación que es perfectamente extrapolable a nuestro entorno, se trata de que la estructura tradicional de la HMS, basada en Centros y Departamentos, favorece el denominado “silo effects”, por el que los investigadores de un departamento están aislados de otros de la misma institución, aunque compartan planteamientos y objetivos similares. Igualmente, grupos de investigación trabajando en problemas comunes, en distintas instituciones, están separados entre sí por múltiples barreras, especialmente las físicas, las institucionales o las organizativas. Pero además, como sucede en nuestro entorno, los científicos se reúnen en grupos pequeños y exclusivos, donde los básicos están separados de los clínicos, los de una facultad de los de otra y los de distintos departamentos entre sí, lo que impide una fructífera colaboración.

Estos hechos tienen consecuencias negativas porque unos y otros pierden oportunidades, a consecuencia de la propia estructura organizativa, que incluye los aspectos físicos, institucionales o de política científica. Entre las oportunidades que se dilapidan se incluyen un éxito menor en los resultados de la ciencia básica, dificultad de abordar y realizar investigación traslacional, pérdida de oportunidad de acceder a recursos e infraestructuras de alto coste e, incluso, duplicación innecesaria de recursos, falta de atractivo para la industria y dificultades para la interacción, a todos los niveles.

Es por todo ello un objetivo y una necesidad estratégica que se pretende abordar desde este Plan Estratégico y el resto de Planes que lo conforman y desarrollan, la del trabajo e interacción de los Grupos de Investigación, de manera que el resultado sea algo más que la simple suma de la acción de los mismos.

### 2.3 METODOLOGÍA

El Plan Estratégico del IMIBIC se ha elaborado bajo la coordinación de la Dirección Científica, en el seno de la Comisión Asesora puesta en marcha en el año 2008, 10 de enero de 2008, habiendo colaborado y participado los investigadores del instituto.

La Comisión Asesora se formó en su inicio con la participación de los siguientes investigadores, pertenecientes a las dos instituciones implicadas en el proyecto, el Hospital Universitario Reina Sofía y la Universidad de Córdoba:

- D. Justo Castaño, Profesor Titular de Biología Celular de la UCO;
- D. Eduardo Collantes Estévez. Profesor titular y Director de la Unidad Clínica de Reumatología del HURS;
- D. Francisco Gracia Navarro. Catedrático de Biología Celular de la UCO;
- D.ª Concepción Herrera Arroyo. Jefa de Sección de Hematología del HURS;
- D. Rafael Medina Carnicer, Catedrático de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la UCO;
- D. Francisco Pérez Jiménez. Catedrático y Director de la Unidad Clínica de Medicina Interna del HURS y Rafael Solana Lara. Catedrático y FEA de Inmunología del HURS.,

quién fue elegido coordinador de la misma.

Posteriormente el Consejo Científico del IMIBIC, en su reunión constitutiva de 9 de julio de 2009, ratificó a la misma como Comisión del citado Consejo, si bien con la incorporación a la misma del Gerente del IMIBIC. Y en la sesión que el citado Consejo Científico celebró el 21 de diciembre del mismo año, modificó su denominación por la de Comisión Permanente del Consejo Científico.

Por lo tanto, inicialmente como Comisión Asesora, y luego como Comisión Permanente, ha llevado a cabo la elaboración de este Plan Estratégico, atendiendo a la indicación hecha por el Consejo Rector, en su reunión constitutiva de 20 de octubre de 2008, de poner en marcha la estrategia para elaborar la documentación organizativa del IMIBIC, incluido el Plan Estratégico.

La comisión se ha reunido de manera regular, en 3 ocasiones en el año 2009, y otras 3 en el año 2010, en las siguientes fechas:

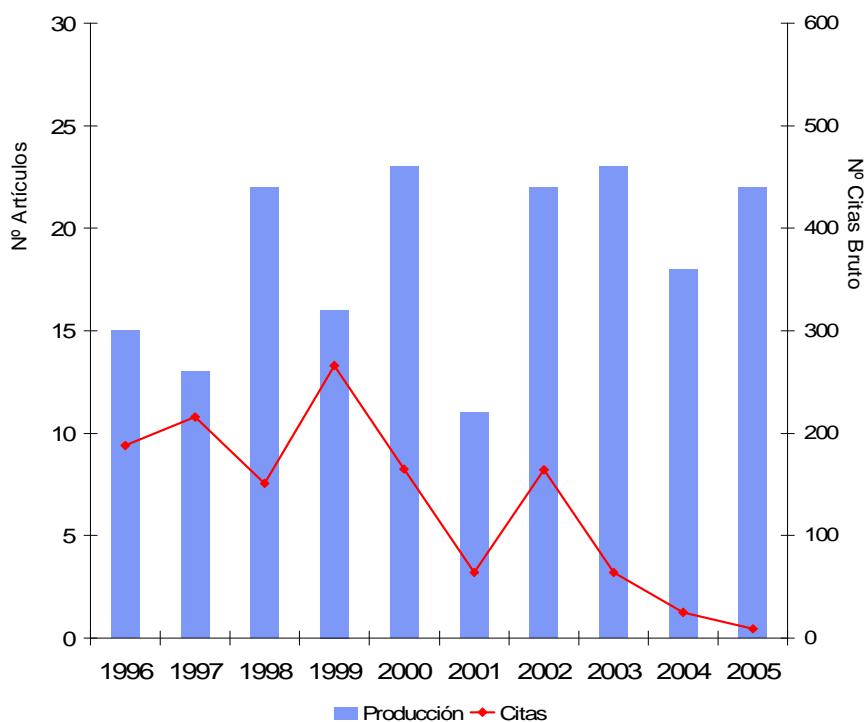
- **10 de Septiembre de 2009**
- **9 de Diciembre de 2009**
- **4 de Febrero 2010**
- **1 de marzo de 2010**
- **16 de Abril 2010**
- **20 de julio de 2010**

El documento de Plan Estratégico elaborado en el seno de la Comisión Asesora será sometido al Comité Científico Externo el próximo 14 de septiembre de 2009, para valoración e informe, siendo trasladado posteriormente al Consejo Rector.

### 3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El IMIBIC se constituye en el entorno del Hospital Universitario Reina Sofía, aprovechando la masa crítica de investigadores que, vinculados a dicho Hospital y a la Universidad de Córdoba, venían colaborando previamente entre sí, como se muestra en la siguiente figura, que recoge el número de artículos realizados en cooperación, así como el número de citas de dichas publicaciones.

*Evolución de la producción científica y citas entre el HURS y UC (1996-2005)*



La iniciativa para su puesta en marcha partió de un estudio realizado en el año 2006, en el que se definió el alcance de dicha colaboración y motivó que la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (actualmente Consejería de Economía, Innovación y Ciencia), la Consejería de Salud, y la Universidad de Córdoba (UCO), firmaran un Protocolo General, con fecha 29 de junio de 2007, para la creación del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC) (ANEXO 5.3).

La constitución del IMIBIC tuvo lugar el día 9 de septiembre de 2008, mediante la firma de un convenio entre las Consejerías de Innovación, Ciencia y Empresa y de Salud de la Comunidad Autónoma Andaluza, la Universidad de Córdoba, el Servicio Andaluz de Salud y la Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba (FIBICO (ANEXO 4.1)).

EL IMIBIC es, por tanto, un Instituto de Investigación Biomédica que, como ya indicamos, se ha creado en el entorno del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, centro hospitalario del Sistema Sanitario Público de Andalucía que se caracteriza por su alto nivel asistencial y su gran implicación en la formación de profesionales sanitarios, en el marco de colaboración con la Universidad de Córdoba, y que incluye a titulados de Enfermería y Medicina, especialistas biosanitarios e investigadores, estos últimos a través de los programas de Masteres y Doctorado.

### **3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

#### **3.1.1 Entorno de la Investigación**

La investigación biomédica y en ciencias de salud constituye el elemento principal del crecimiento del sistema sanitario: permite mejorar la prevención y el diagnóstico de las enfermedades; se traduce en mayor seguridad en la aplicación de terapias y aumenta la eficiencia en la utilización y asignación de recursos.

La actividad investigadora en las comunidades autónomas se desarrolla principalmente dentro de los distintos centros hospitalarios y universidades, donde se han constituido, en la mayoría de los casos, fundaciones dedicadas al apoyo metodológico o a la gestión de convocatorias de ayudas y subvenciones.

Destacar que la mayoría de las comunidades autónomas han presentado un incremento de la producción científica. El número de documentos publicados en investigación biomédica, que ha experimentado un crecimiento constante a lo largo de los últimos 20 años, representa aproximadamente la mitad de las publicaciones científicas en España.

Otro indicador de interés de la actividad investigadora es el número de proyectos financiados en convocatorias competitivas. La siguiente tabla presenta el número de proyectos de I+D y las subvenciones concedidas por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS), desagregados por comunidades autónomas en el año 2007.

Proyectos de I+D financiados por el FIS, 2007		
Comunidad autónoma	Proyectos de investigación financiados por el FIS	Subvención (miles de euros)
Andalucía	66	6.207
Aragón	8	809
Asturias (Principado de)	10	579
Baleares (Islas)	11	819
Canarias	9	979
Cantabria	8	985
Castilla y León	16	1195
Castilla-La Mancha	9	486
Cataluña	188	20.024
Comunidad Valenciana	30	3.253
Extremadura	7	740
Galicia	17	1.686
Madrid	128	13.339
Murcia	7	670
Navarra	17	2.014
País Vasco	19	1.591
La Rioja	1	19

De la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación, Instituto de Salud Carlos III. FIS, Fondo de Investigación Sanitaria.

### **3.1.2 Análisis del entorno andaluz**

#### **3.1.2.1 Entorno Tecnológico**

El esfuerzo en I+D+i en Andalucía ha sido notable en los últimos años, superando los 1.500 millones de euros en gasto interno en I+D en 2008 más de un 100% de incremento desde 2001 y situándose en torno del 10% del total de gasto e I+D nacional. Este dato sin embargo es bajo en términos relativos ya que el peso del PIB andaluz en el total nacional en término corrientes es superior al 10%, esto indica una menor especialización de la economía andaluza en I+D+i.

Andalucía aporta el 14% de la producción científica española, precedida tan sólo por Madrid y Cataluña, si bien la inversión interna en I+D+i, como proporción del Producto Interior Bruto, es inferior a la media española.

La escasa capacidad de investigación e innovación en la empresa y la baja participación del sector privado en el gasto en investigación tienen como resultado una concentración ostensible de la investigación en el sector público.

En el ámbito de la empresa privada, aunque también promovidos por la administración pública, han tenido una importancia fundamental los espacios tecnológicos repartidos por toda la comunidad, entre los que destacan el Parque Tecnológico de Andalucía y Cartuja 93. Algunos de estos parques se especializan en un sector determinado como Aerópolis en el sector aeroespacial o Geolit en el agroalimentario.

#### **3.1.2.2 Entorno de la Investigación**

El Sistema Sanitario Público de Andalucía-SSPA es una organización orientada a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los problemas de salud que afectan a la ciudadanía. En consonancia con ese enfoque, la generación y gestión del

conocimiento ha de ir dirigida al mejor cumplimiento de esos objetivos, a través de su transformación en nuevos productos, servicios y procesos que aumenten la calidad asistencial, la accesibilidad y personalización del sistema para la ciudadanía, y ofrezca mejores oportunidades de desarrollo profesional para sus trabajadores y trabajadoras.

En este proceso de generación de conocimiento juega un papel esencial la investigación biomédica, entendida como la convergencia entre la investigación básica y clínica, la epidemiológica y la bioingeniería. Su impacto no sólo debe valorarse en términos de salud sino también de prosperidad para la ciudadanía. Los desarrollos empresariales que derivan de la investigación biomédica la han posicionado como uno de los factores de impulso económico más importantes de las sociedades actuales, y en un elemento estratégico de primer orden en el crecimiento económico de la Unión Europea en los próximos años.

Andalucía ha realizado, en los últimos años, una apuesta decidida por la investigación biomédica. Esta apuesta se ha traducido en un importante esfuerzo en dotación de infraestructuras y recursos materiales y humanos, y en el impulso de líneas de investigación innovadoras a través del desarrollo de un marco legislativo adecuado y de ayudas a proyectos.

Para conseguir estos objetivos se requiere entrenamiento y recursos específicos y conlleva la creación de nuevos centros, grupos de investigadores y un modelo organizativo de las instituciones sanitarias, universitarias y empresariales orientado hacia este objetivo.

El Sistema Sanitario Público tiene elaborado e implantado como marco estratégico orientador de la acción investigadora Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud 2006-2010.



Por otra parte como desarrollo del citado Plan el Sistema Sanitario Público de Andalucía cuenta con centros temáticos de investigación en biomedicina en los que se integra la investigación básica y aplicada, es decir, centros donde se generan los conocimientos y se utilizan en la práctica para que los resultados de los trabajos científicos pasen a ser mejoras directas en la salud y en la calidad de vida de las ciudadanas y ciudadanos, así como un instituto de investigación biomédica en Sevilla, el IBIS, ya acreditado como instituto de investigación sanitaria, estando planificados la puesta en marcha de otros tres en Málaga, Granada y Cádiz.

De igual manera se ha venido desarrollando una estructura de entidades gestoras de apoyo a la investigación.

El conjunto de este entorno investigador se visualiza en el mapa de distribución de los recursos actuales de Andalucía en investigación, que se presenta en la página siguiente.

### **3.1.3 Análisis del entorno cordobés**

#### **3.1.3.1 Entorno sanitario**

El sistema sanitario andaluz se organiza en dos entornos o niveles asistenciales: Atención Primaria, constituido por los centros de salud y los consultorios locales, y Atención Especializada, constituido por los hospitales.

El Área de Salud de Córdoba, que abarca a la provincia, cubre la asistencia sanitaria primaria y especializada a 784.376 habitantes, según datos actualizados del padrón municipal de 2.005 del INE.

La Atención Primaria se organiza en 5 Distritos Sanitarios: D. S. Córdoba-capital con 321.164 habitantes estructurado en una Zona Básica de Salud; D. S. Guadalquivir con 120.095 habitantes estructurado



**CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

- **CABIMER** Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Sevilla)
- **GENYO** Centro Pfizer - Universidad de Granada - Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (Granada)
- **BIONAND** Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología (Málaga)
- **MEDINA** Centro de Excelencia en Investigación de Medicamentos Innovadores de Andalucía (Granada)

**CENTROS EN RED**

- Estructuras de promoción de la investigación:
- **CEAS** Centro de Excelencia en Investigación sobre Aceite de Oliva y Salud (Jaén)
  - **CAIT** Centro Andaluz de Investigación en Tabaquismo (Sevilla)
  - Centro Andaluz de Investigación en Actividad Física, Salud y Deporte (Sevilla)

**INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA**

- Vinculados a los hospitales y universidades para promover la investigación traslacional:
- **IMIBIC** Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba
  - **IBIS** Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla
  - Instituto de Investigación Biomédica de **CÁDIZ**
  - Instituto de Investigación Biomédica de **MÁLAGA**
  - Instituto de Investigación Biomédica de **GRANADA**

**BIOBANCOS**

- Estructuras de apoyo para la investigación cooperativa:
- **ADN** (en red, nodo central Granada)
  - **CÉLULAS MADRE** (Granada)
  - **TUMORES** (en red, nodo central Granada)
  - **CORDÓN UMBILICAL** (Málaga)
  - **TEJIDOS** (Málaga, Cádiz, Sevilla, Córdoba y Granada)
  - **LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO** (Sevilla)

**CENTROS SANITARIOS**

- Prestando la asistencia sanitaria y desarrollando la investigación:
- **41** Hospitales
  - **1.514** Centros de Atención Primaria

**SALAS GMP**

- Instalaciones que cumplen con las normas europeas de correcta fabricación de medicamentos:
- **3** en Sevilla
  - **4** en Málaga
  - **3** en Córdoba
  - **2** en Granada

**LABORATORIOS ESPECIALIZADOS**

- **MGP** Proyecto Genoma Médico (Sevilla)
- **LARCEL** Laboratorio Andaluz de Reprogramación Celular (Sevilla)

**F FUNDACIONES**

- ÁMBITO AUTONÓMICO**
- **FPS** Fundación Progreso y Salud (Sevilla)
- ÁMBITO PROVINCIAL E INTERPROVINCIAL**
- **FABIS** Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud (Huelva)
  - **FIBICO** Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba (Córdoba)
  - **FISEVI** Fundación Pública Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (Sevilla)
  - **FCÁDIZ** Fundación para la Gestión de la Investigación Biomédica de Cádiz (Cádiz)
  - **IMABIS** Fundación Instituto Mediterráneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria (Málaga)
  - **FIBAO** Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria en Andalucía Oriental "Alejandro Otero" (Almería, Granada y Jaén)

en 7 Zonas Básicas de Salud; el Área de Gestión Sanitaria Norte de Córdoba que agrupa dos distritos sanitarios (Peñarroya-Pueblonuevo y Pozoblanco) con 82.837 habitantes estructurado en 4 Zonas Básicas de Salud; y el Distrito Sur de Córdoba con 263.954 habitantes estructurado en 13 Zonas Básicas de Salud.

Por lo que respecta a la Atención Especializada, se organiza en 3 Áreas Hospitalarias:

1. Área Hospitalaria Centro de Córdoba con el Hospital Universitario "Reina Sofía" como hospital general básico, con 1.301 camas de funcionamiento y cobertura a una población de 487.663 habitantes, pues además de prestar la asistencia especializada a los distritos sanitarios de Córdoba-capital y Guadalquivir, con 441.259 habitantes, se amplía a la asistencia especializada de 46.404 habitantes correspondientes a determinadas zonas básicas de salud del distrito sanitario sur, por déficit de camas hospitalarias en su área hospitalaria de referencia. Adicionalmente, es el centro de referencia del Centro Hospitalario de Alta Resolución (CHARE) de Puente Genil, que se inauguró en el año 2006 y cubre a una población de 29,000 usuarios de la provincia de Córdoba. Este centro está gestionado por la empresa pública sanitaria dependiente del Hospital "Alto Guadalquivir" de Andujar (Jaén).
2. Área de Gestión Sanitaria Norte de Córdoba con el Hospital "Valle de los Pedroches", ubicado en la localidad de Pozoblanco como hospital general básico con 142 camas de funcionamiento. Recientemente inició su actividad el Hospital de Alta Resolución Valle de Guadiato, ubicado en Peñarroya-Pueblonuevo, construido con fondos MINER y que desde su inauguración, en el año 2009, atiende a una población de

26.633 habitantes, anteriormente adscrita al Hospital “Valle de los Pedroches”. En total, la población cubierta por ambos centros es de 82.837 habitantes y está gestionado por la Empresa Pública Hospital Alto Guadalquivir.

3. Área Hospitalaria Sur de Córdoba, con el Hospital “Infanta Margarita” como hospital general básico con 251 camas de funcionamiento y cobertura a una población de 19 municipios, complementado recientemente con el Hospital Comarcal de Montilla, que está gestionado por la Empresa Pública Hospital Alto Guadalquivir. Dispone de 76 camas de funcionamiento para la prestación de asistencia sanitaria especializada a 6 municipios. Los dos hospitales prestan cobertura a una población de 217.510 habitantes.

Además existen en la provincia de Córdoba dos centros hospitalarios privados ubicados en Córdoba-capital:

- Hospital “Cruz Roja” con 135 camas de dotación
- Hospital “San Juan de Dios” con 166 camas de dotación.

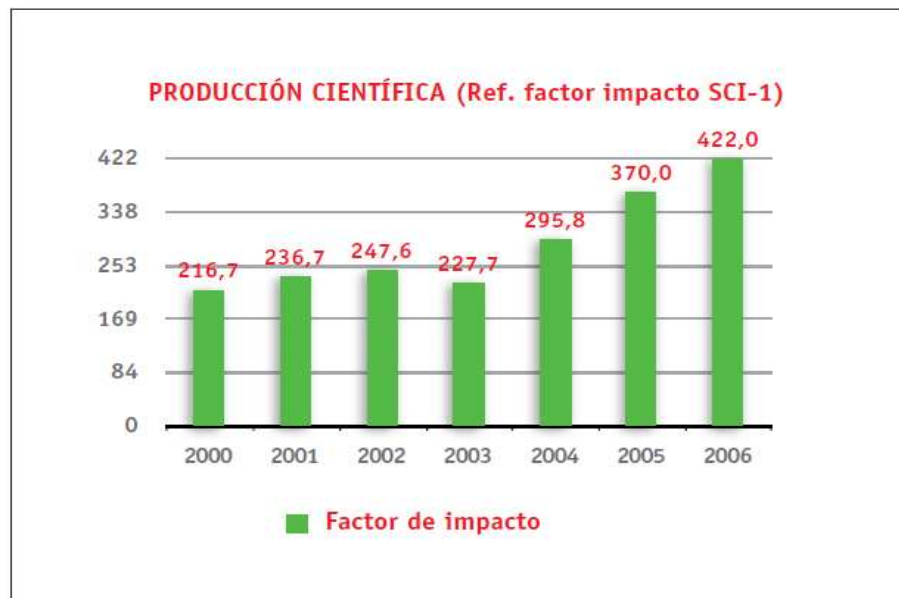
### **3.1.3.2 Entorno de la Investigación**

La labor de investigación biomédica en la provincia de Córdoba se lleva a cabo principalmente en el Hospital Universitario Reina Sofía, complejo hospitalario referencia en docencia e investigación en ciencias de la salud.

Asimismo, en el hospital también se atiende a tareas docentes y de investigación con planes de estudio para los futuros profesionales de la medicina en colaboración con la Universidad de Córdoba en la formación de alumnos de la Facultad de Medicina y de la Escuela de Enfermería.

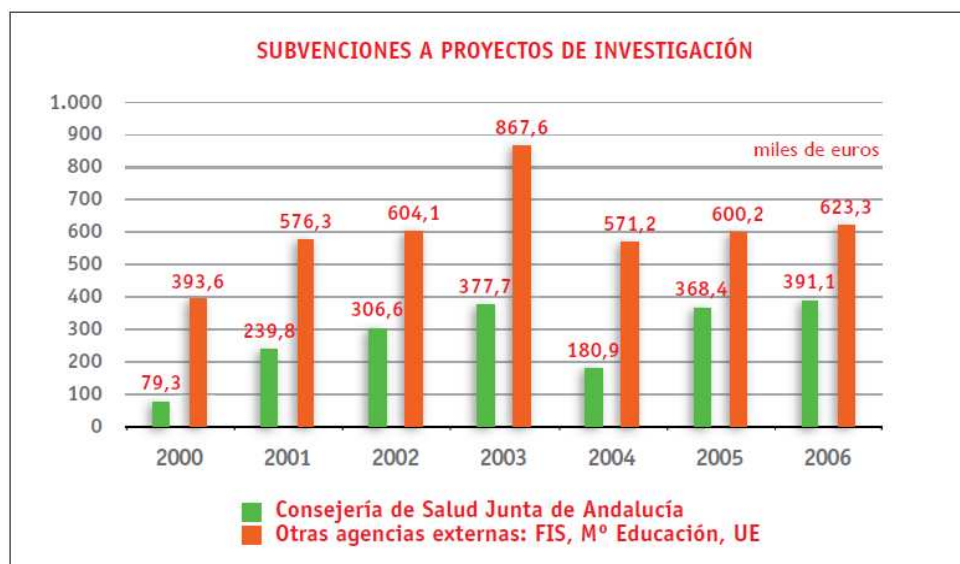
En el campo investigador, los profesionales del Hospital desarrollan una actividad muy productiva de gran repercusión a nivel nacional e internacional por sus aportaciones al conocimiento científico básico y aplicado a la medicina.

Como principales indicadores de la producción científica encontramos el factor de impacto acumulado para cada año. En la siguiente gráfica se presenta la evolución del factor de impacto que han acumulado las publicaciones científicas resultado de las investigaciones realizadas en el hospital.



Tal y como observamos en la gráfica la evolución del factor de impacto es positiva, mostrando una tendencia creciente para el periodo estudiado.

En cuanto a la evolución de los proyectos de investigación subvencionados en el hospital, en la siguiente gráfica observamos la evolución para el periodo 2000-2006 para las distintas entidades financiadoras.



### 3.2 ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

En el IMIBIC se han creado cuatro Áreas Científicas, en las que se han integrado los grupos de investigación, decisión que se tomó con objeto de favorecer un marco de colaboración entre los investigadores que desarrollaban su investigación con planteamientos similares, compartiendo técnicas y equipamientos similares, y que previamente compartían sinergias y colaboraciones mutuas.

Las Áreas y los Grupos de Investigación integrados en las mismas son las que se describen en las páginas siguientes:

<b>ÁREA A.- Inmunología, Inflamación aguda y crónica, Oncología y Enfermedades Infecciosas</b>	
<b>Coordinador: Rafael Solana Lara</b>	
<b>Descripción</b>	
<p>Este Área agrupa a los investigadores que se aproximan a la investigación estudiando la respuesta biológica ante factores exógenos o endógenos, con especial interés por los fenómenos de carácter inflamatorio, inmunológico, trombótico y proliferativo, relacionados con enfermedades infecciosas, reumáticas, cardiovasculares y hepáticas, así como con el envejecimiento y el cáncer.</p>	
<b>GRUPOS</b>	<b>INVESTIGADORES</b>
<b>Inmunosenescencia T y NK. Respuesta inmune antiviral.</b>	Dr. Rafael Solana Lara (IP) Dr. José Peña Martínez (IP)
<b>Estrés oxidativo y nitrosativo en hepatopatías agudas y crónicas.</b>	Dr. Jordi Muntané Relat (IP) Dr. Manuel De La Mata García (IP) Dr. José Antonio Bárcena Ruiz (IP)
<b>Hipercoagulabilidad.</b>	Dr. Francisco Velasco Gimena (IP)
<b>Enfermedades infecciosas.</b>	Dr. Julián De La Torre Cisneros (IP) Dr. Antonio Rivero Román (IP)
<b>Inflamación y cáncer.</b>	Dr. Eduardo Muñoz Blanco (IP)
<b>Daño celular en la inflamación crónica.</b>	Dr. Rafael Ramírez Chamond (IP)
<b>Enfermedades autoinmunes sistémicas e inflamatorias crónicas del aparato locomotor y tejido conectivo</b>	Dra. Rosario López Pedrera (IP) Dr. Eduardo Collantes Estévez (IP))
<b>Nuevas terapias en cáncer.</b>	Dr. Enrique Aranda Aguilar (IP) Dr. Antonio Rodríguez Ariza (IE)

## AREA B- Nutrición, Metabolismo y Neuroendocrinología

**Coordinador: Justo Castaño Fuentes**

### Descripción

Este Área agrupa a investigadores que se aproximan al conocimiento científico con objeto de avanzar en el estudio de problemas de salud altamente prevalentes y estrechamente relacionados e interconectados entre sí, que pivotan en torno a la alimentación, el metabolismo y la regulación hormonal y sus relaciones con patologías cardiovasculares, endocrinológicas, neoplásicas y neurodegenerativas.

GRUPOS	INVESTIGADORES
<b>Hormonas y cáncer.</b>	Dr. Justo P. Castaño Fuentes (IP) Dr. Francisco Gracia Navarro (IP)
<b>Nutrigenómica. Síndrome metabólico.</b>	Dr. José López Miranda (IP) Dr. Francisco Pérez Jiménez (IP)
<b>Regulación hormonal del balance energético, la pubertad y la reproducción.</b>	Dr. Manuel Tena Sempere (IP) Dr. Enrique Aguilar Benítez De Lugo (IP)
<b>Resistencia a la insulina, diabetes y metabolismo.</b>	Dr. Juan Antonio Paniagua González (IE)
<b>Estrés oxidativo y nutrición</b>	Dr. Isaac Túnez Fiñana (IE)
<b>Metabolismo y diferenciación adipocitaria. Síndrome metabólico.</b>	Dra. M <sup>a</sup> del Mar Malagón Poyato (IP) Dr. Francisco Gracia Navarro (IP)
<b>Metabolismo infantil.</b>	Dr. Mercedes Gil Campos (IE)



### ÁREA C.- Terapia celular ,regenerativa y Transplantes

**Coordinadora: Inmaculada Concepción Herrera Arroyo**

**Descripción**

Este Área integra a los investigadores implicados en profundizar en la investigación transversal en Terapia Celular y Medicina Regenerativa y en Transplante de Órganos y Tejidos, aplicados a los problemas clínicos mas prevalentes que constituyen su propio perfil asistencial. El área tiene un definido carácter traslacional, lo que se considera objetivo estratégico de sus investigadores, e incluye entre otros la Terapia Celular, Transplante de Tejidos y Órganos en procesos cardiológicos, hematológicos, renales, hepáticos, pancreáticos o pulmonares, así como la Terapia endovascular. En el año 2009 uno de los investigadores, Javier Padillo, causó baja en esta área y en el IMIBIC, reorganizándose su grupo en torno a Javier Briceño, lo que fue aprobado por el Consejo Rector en su reunión del 18 de marzo de 2010.

GRUPOS	INVESTIGADORES
<b>Terapia celular.</b>	Dra. I. Concepción Herrera Arroyo (IP)
<b>Cardiología invasiva y terapia celular.</b>	Dr. José Suárez De Lezo Cruz-Conde (IP)
<b>Biología celular en hepatología.</b>	Dr. Antonio Torres Gómez (IP) Dr. Joaquin Sánchez García (IE)
<b>Fisiopatología del sistema endocrino de la vitamina D. Biotecnología y envejecimiento.</b>	Dr. José Manuel Quesada Gómez (IP)
<b>Investigación traslacional en cirugía del transplante de órganos sólidos.</b>	Dr. Javier Briceño Delgado (IP)

### ÁREA D.- Medicina Integradora y Nuevas Tecnologías

**Coordinador: Rafael Medina Carnicer**

**Descripción**

En este área se agrupan los investigadores que abordan los problemas científicos con el empleo de tecnologías diversas, con un alto potencial para ser aplicadas en Ciencias de la Salud, incluyendo la Metabolómica, la Proteómica, la Epigenética o los Sistemas de Visión artificial, con una idea de transversalidad y apoyando los distintos Programas científicos priorizados en el IMIBIC.

GRUPOS	INVESTIGADORES
<b>Aplicaciones de la visión artificial.</b>	Dr. Rafael Medina Carnicer (IP)
<b>Epigenética en hematología.</b>	Dr. José Román Gómez (IP)
<b>Genética y enfermedades del comportamiento.</b>	Dr. Manuel Ruiz Rubio (IP)
<b>Metabolómica. Identificación de componentes bioactivos.</b>	Dra. M <sup>a</sup> Dolores Luque De Castro (IP)
<b>Epigenética.</b>	Dra. Teresa Roldán Arjona (IP)
<b>Metabolismo del calcio. Calcificación vascular</b>	Dr. Mariano Rodríguez Portillo (IP) Dra. Yolanda Almadén Peña (IP)
<b>Identificación de proteínas antigénicas para el desarrollo de nuevas vacunas</b>	Dr. Manuel José Rodríguez Ortega (IE)

En resumen, el perfil global del IMIBIC queda configurado del siguiente modo:

<b>ESTRUCTURA CIENTÍFICA DEL IMIBIC</b>	
<b>I. TOTAL INVESTIGADORES</b>	<b>38</b>
<i>Investigadores Principales</i>	<b>32</b>
<i>Investigadores emergentes</i>	<b>6 (3 clínicos)</b>
<b>II. TOTAL GRUPOS</b>	<b>27</b>
<i>Grupos clínicos</i>	<b>16</b>
<i>Grupos básicos</i>	<b>11</b>

### 3.3 POTENCIAL DE INVESTIGACIÓN

La comunidad de investigadores del IMIBIC, se caracteriza por su amplio compromiso con la biomedicina, ya que integra a un grupo de profesionales con una demostrada competencia en atender la salud de sus pacientes, con investigadores implicados en el avance de la ciencia, con docentes que asumen su responsabilidad educativa, y todos con disponibilidad para abordar nuevos retos que permitan adelantarse al futuro.

Ello ha hecho que en poco tiempo nuestro Instituto se haya situado en una posición de referencia para instituciones similares de nuestro entorno, aunque hay que reconocer que esta situación actual no es fruto de la improvisación, ni de una creación dirigista, sino producto de un crecimiento, desarrollado a lo largo de tres décadas. Gracias a este proceso gradual, han ido germinando y dando fruto las ideas, las iniciativas y el deseo de progreso de dos instituciones que son

conocidas por su compromiso con la búsqueda de la excelencia: la Universidad de Córdoba y el Hospital Universitario Reina Sofía.

El ambiente que se ha generado, a lo largo de este tiempo, como fruto de la sinergia de ambas instituciones, se ha apoyado siempre en respeto a los profesionales, a los que consideran su principal valor, en el espíritu generado por el deseo y capacidad de dichos profesionales para estar en primera líneas del progreso, lo que se puede reconocer por el éxito y el respeto que, tanto el Hospital Universitario Reina Sofía como la Universidad de Córdoba, se han ganado, tanto en nuestro entorno próximo como otros más lejanos.

Y es que los médicos y profesores de las dos instituciones, gracias a sus propias decisiones, han sido capaces de abordar nuevas iniciativas, no sólo en el ámbito de investigación, sino también en el docente y en el asistencial, lo que ha sido posible gracias a una sinergia que ha podido superar las diferencias de sus visiones institucionales, por lo que hoy este modelo es un ejemplo de colaboración productiva.

Sobre esta base, en el IMIBIC se vislumbra una gran potencialidad, especialmente relevante en los Programas Científicos que configuran el Proyecto Científico, debidamente descritos en el citado documento, y que a continuación se relacionan:

- **Programa 1. Enfermedades cardiovasculares. Obesidad y síndrome metabólico.**
- **Programa 2. Oncología y Oncohematología.**
- **Programa 3. Enfermedades inflamatorias crónicas y enfermedades infecciosas. Senescencia**
- **Programa 4. Enfermedades Hepáticas y Digestivas**

### **3.4 FUNCIONAMIENTO INTERNO**

La organización y funcionamiento interno del IMIBIC se basa en dos documentos claves:

- El convenio de desarrollo del IMIBIC de 9 de septiembre de 2008.
- El Reglamento de Funcionamiento Interno del IMIBIC, que como fruto de la experiencia práctica de funcionamiento en estos dos años ha sido elaborado y propuesto para su aprobación por el Consejo Rector en su próxima sesión.

Y en dos órganos de decisión, uno de carácter colegiado, superior y estratégico, el Consejo Rector, y otro de carácter unipersonal, de coordinación científica y de responsabilidad en la gestión del IMIBIC, la Dirección Científica, encontrándose adecuadamente toda esta información sobre el funcionamiento interno en el documento ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GESTIÓN.

## **4 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DEL INSTITUTO**

### **4.1 MISIÓN**

Según se contiene en su acuerdo de creación (ANEXO 4.1), la Misión del IMIBIC es

**“Desarrollar y potenciar un espacio científico multidisciplinar en biomedicina donde se desarrollen proyectos de investigación, que integren a grupos básicos con otros cuyos objetivos trascienden hacia una investigación traslacional”.**

Esta definición contiene el compromiso de realizar una investigación de excelencia en el propio entorno en el que se ubica, de carácter cooperativo y multidisciplinario, pero con una vocación de proyección externa, buscando alianzas con Instituciones, Centros y Redes de investigación, que compartan su misma visión, tanto de ámbito nacional como internacional pero todos empeñados por conseguir un conocimiento científico que influya en la práctica médica,

para resolver los problemas de salud como se orienta en el Proyecto Científico.

Esta Misión supone, además, satisfacer los compromisos asumidos por las Instituciones firmantes del Convenio de Desarrollo del IMIBIC, vinculados a los propios objetivos establecidos por FIBICO en su acuerdo de creación del IMIBIC.

## 4.2 VISIÓN

La Visión del IMIBIC, como Instituto de Investigación Biomédica que persigue cumplir la Misión previamente definida, se concreta en:

**“Ser un Centro de Investigación de referencia en la Comunidad Andaluza y en el ámbito Estatal, dentro del modelo de Institutos de Investigación Sanitaria reconocidos por el Instituto de Salud Carlos III”.**

Para llevar a cabo la misma el IMIBIC mediante el desarrollo de su Plan Estratégico pretende:

1. Orientar la investigación de sus grupos para que el conocimiento científico generado sea de excelencia y competitivo internacionalmente.
2. Facilitar la cooperación multidisciplinar en distintos ámbitos de experimentación, para favorecer la transferencia y acortar el tiempo que transcurre entre la generación de nuevos conocimientos y su aplicación a la práctica clínica.
3. Buscar la autofinanciación y colaborar en el crecimiento del sistema productivo.
4. Aumentar el prestigio de las Instituciones que lo conforman, Hospital Universitario Reina Sofía y Universidad de Córdoba.
5. Contribuir de manera consistente con los proyectos del Campus de Excelencia Agroalimentario, liderado por la Universidad de

Córdoba, y el Parque Tecnológico de Rabanales, compartiendo conocimientos y Tecnología, y colaborando en la transferencia del conocimiento científico que se pueda general.

### 4.3 VALORES

Los valores que han sido considerados para el IMIBIC se concretan en los siguientes:

1. Orientar su actividad hacia los problemas de salud de la población, de acuerdo con las estrategias y prioridades del desarrollo sanitario.
2. Desarrollar su actividad científica de acuerdo con los principios de calidad, asumiendo como propios los principios de buena práctica de investigación recomendados por los organismos internacionales.
3. Asumir la visión humanitaria y social de la medicina como un principio que debe orientar todas sus actuaciones científicas.
4. Establecer un sistema de protección de los datos utilizados y generados por su actividad investigadora, y de un modo especial los referentes a la intimidad de las personas que participen en los mismos.

## 5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos del IMIBIC vienen definidos por los compromisos asumidos por las Instituciones firmantes del Convenio de Desarrollo del IMIBIC (ANEXO 4.1), y establecidos por FIBICO, en el propio acuerdo de creación del IMIBIC (ANEXO 4.5), que son los siguientes:

<b>OBJETIVOS</b>
<b>1. Desarrollar una investigación de excelencia, tanto básica como clínica y de salud pública.</b>
<b>2. Establecer mecanismos de colaboración entre los diferentes agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, especialmente aquellos radicados directamente en su entorno, para el desarrollo de los proyectos que se lleven a cabo en el Instituto.</b>
<b>3. Promover la colaboración institucional en la investigación biomédica, con el objetivo de conseguir mejores resultados y con más altas cotas de eficiencia al coordinar a los investigadores.</b>
<b>4. Promover la calidad y seguridad de los procesos de investigación</b>
<b>5. Incorporar la transferencia de resultados como parte inseparable del sistema de gestión del conocimiento, generado a través de la investigación, con el objetivo de que consiga tener un impacto positivo en la Salud de la ciudadanía.</b>
<b>6. Promover la formación de investigadores, así como el intercambio de los mismos entre centros de investigación con el objetivo de facilitar el encuentro y puesta en común de conocimientos que redunden en beneficio de la investigación.</b>
<b>7. Promover la cooperación y colaboración con otros centros e investigadores autonómicos, nacionales o extranjeros mediante la constitución y participación en redes temáticas de investigación relacionadas con su campo de actuación.</b>
<b>8. Desarrollar una política activa de búsqueda de financiación, con el objetivo final de garantizar la sostenibilidad del Instituto.</b>
<b>9. Contribuir al uso eficiente de las estructuras y recursos disponibles para la investigación.</b>
<b>10. Velar porque en la investigación que participe directa o indirectamente se desarrolle bajo los criterios de calidad y respeto de los criterios éticos recogidos en los convenios internacionales en materia de biomedicina a los que se haya adherido la Comunidad Autónoma Andaluza o la Nación Española.</b>



OBJETIVOS
11. Organizar, asesorar o financiar reuniones científicas, congresos, seminarios y otras actividades similares cuya temática esté relacionada con la investigación en su campo de actividad.
12. Promover actuaciones de tutela en centros y grupos emergentes de investigación que desarrollen su labor en el IMIBIC o en su entorno.
13. Cualesquiera otras que contribuyan al cumplimiento de sus fines

## 6 ANÁLISIS DAFO

Para alcanzar los objetivos estratégicos del IMIBIC, era necesario conocer y analizar cuáles son las Fortalezas y Debilidades, así como Oportunidades y Amenazas alrededor del propio proyecto.

Este análisis, que se resume a continuación, nos ha permitido definir las Estrategias y Planes de Acción.

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>El IMIBIC se sitúa en el entorno del Hospital Universitario Reina Sofía, centro hospitalario de tercer nivel, con una gran implicación en programas de salud competitivos, que son estratégicos para el SSPA y para el propio sistema nacional de salud, con un elevado nivel de profesionalización y con una apuesta decidida por la innovación asistencial, científica, tecnológica y docente.</li> <li>El IMIBIC parte de la sinergia y del trabajo previo de dos centros con intereses comunes, el Hospital Universitario Reina Sofía y la Universidad de Córdoba, con una trayectoria común en proyectos conjuntos de docencia e investigación, orientada hacia problemas de salud prioritarios y estratégicos para el sistema sanitario nacional y andaluz. En conjunto aportan grupos en los que coexisten investigadores de distintos niveles de experimentalidad, básicos y clínicos, lo que facilitará el desarrollo de programas traslacionales de aplicación al sistema de salud.</li> <li>El IMIBIC cuenta con el apoyo institucional del SSPA, de la Universidad de Córdoba y de la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa, instituciones que consideran que la investigación biomédica debe organizarse en torno a proyectos cooperativos orientados hacia la excelencia, la traslacionalidad y la internacionalización</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Existen fuerzas que pueden debilitar al IMIBIC, incluyendo la inercia que impregna un entorno a veces excesivamente inmovilista, en el que algunos grupos pueden mostrar recelo de renunciar a su propia individualidad. Ello puede dificultar el desarrollo de un programa estructurado en torno a un proyecto cooperativo, lo que restará capacidad para aprovechar sinergias y coordinar esfuerzos que permitan asumir retos más ambiciosos, mejorar la eficiencia de los recursos y desarrollar una investigación complementaria y traslacional, orientada hacia los problemas de salud.</li> <li>En el IMIBIC participan investigadores de distintas instituciones, con objetivos primarios que están priorizados de un modo diferente, lo que condiciona su dinámica funcional y su propia normativa de funcionamiento. Por ello es fácil que haya discrepancias importantes que actúan barreras institucionales difíciles de superar y que dificultan el abordaje de las estrategias propias del IMIBIC. Esto supone una debilidad grave que deberá ser superada.</li> <li>Actualmente, tanto los profesionales sanitarios como los universitarios, vinculados o no, sufren una situación de presión por parte de sus respectivas instituciones, con un elevado nivel de demanda hacia las tareas asistenciales, de gestión y docentes. Esta situación, especialmente grave en el caso del sector sanitario, debilita su capacidad para dedicarse a la investigación como prioridad fundamental.</li> <li>Los investigadores del IMIBIC no cubren todas las líneas de investigación priorizadas en el sistema sanitario, con lo que hay una limitación en el abordaje de ciertos problemas de salud y en ciertos ámbitos sanitarios de importancia estratégica, como atención primaria, enfermería, epidemiología, salud pública, patología respiratoria, patologías ginecológicas, enfermedades infantiles o neurociencias.</li> </ol>

Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La coincidencia en un solo proyecto de investigadores multidisciplinares, y de distintos niveles de experimentalidad, resultará en una oportunidad única para establecer sinergias y colaboraciones reales entre distintos grupos, lo que permitirá generar conocimientos más fáciles de transferir a la solución de problemas de salud.</li> <li>2. La próxima construcción de un edificio propio, en el que se integren investigadores que ahora están dispersos y alejados del Hospital, favorecerá el desarrollo de sinergias y la cooperación entre investigadores, haciendo más fácil la puesta en marcha de proyectos conjuntos.</li> <li>3. El aprovechamiento de fortalezas como su vinculación con un hospital de alto nivel, el apoyo de las instituciones y la puesta en marcha, en nuestro entorno, del Campus de Excelencia Agroalimentario, con la participación de las Universidades de Córdoba, Jaén, Almería, Huelva y Cádiz, es una oportunidad para desarrollar una investigación acorde con esta demanda, en especial del ámbito agroalimentario, con un fuerte componente de posibilidad de transferencia.</li> <li>4. La debilidad principal, la derivada del ciclo económico, puede convertirse en fortaleza si somos capaces de aprovechar nuestro esfuerzo de un modo colectivo, reforzando la organización y las actividades cooperativas, esfuerzo éste que puede tener una gran rentabilidad frente a un coste económico limitado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La puesta en marcha del proyecto exige disponibilidad de recursos que permita orientar los grupos hacia la Misión del IMIBIC, dinamizando e incentivando los proyectos cooperativos entre grupos clínicos y básicos, el desarrollo de líneas de investigaciones emergentes, identificación y apoyo a proyectos susceptibles de traslacionalidad, etc. Ello exige buscar fuentes de financiación que superen la tradicional captación de recursos de la investigación tradicional, basada mayoritariamente en los recursos públicos de los propios grupos. El ciclo económico actual es una amenaza que podría afectar al éxito del IMIBIC, por su especial vulnerabilidad, con lo que el proyecto podría frustrarse si no se avanza hacia la autofinanciación.</li> <li>2. Existen un número apreciable de grupos que gravitan en torno a un Investigador, capacitado para liderar su línea de trabajo y generar recursos pero actualmente sin recambio. Ello plantea la amenaza de que un excesivo personalismo ponga en peligro la continuidad de tales grupos, en especial cuando los Investigadores Responsables de dichos grupos tienen, por razones de edad, un recorrido profesional limitado, con la amenaza de que dichos grupos pierdan competitividad y se ponga en peligro su supervivencia.</li> <li>3. La puesta en marcha del IMIBIC implica un gran esfuerzo de dinamización del entorno para atraer a investigadores hacia un nuevo proyecto, para lo que se exige un gran esfuerzo y una importante dosis de utopía, en un medio en el que la investigación ha sido siempre una cultura marginal y el beneficio directo y personal del nuevo esfuerzo no se percibe fácilmente en el desarrollo de muchos profesionales. Todo ello plantea la amenaza de que la movilización en torno al nuevo proyecto pueda debilitarse si no se desarrolla una estrategia que mantenga el interés por la colaboración entre los investigadores.</li> <li>4. Existe la amenaza de que el Instituto se visualice desde fuera como una creación elitista e impermeable, formada por un grupo de privilegiados, ajenos a la realidad y cerrados en su propio privilegio, visión que en gran medida puede favorecerse por el hecho de que para acceder al IMIBIC se ha de superar un proceso de selección en que se acredite el ser un investigador consolidado, basado en unos criterios que por su propia existencia ya son excluyentes. Por ello se necesita una actitud de cooperación con el entorno biosanitario, buscando estrategias para implicar cada vez a más grupos de ese entorno.</li> </ol>

## 7 ESTRATEGIAS Y PLANES

Teniendo en cuenta los objetivos estratégicos, y el análisis DAFO realizado, se han definido las Estrategias y los Planes para hacerlas realidad en el período 2010-2014.

El cuadro siguiente muestra la relación entre Objetivos, Estrategias y Planes.

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PLANES DE ACCIÓN
1. Desarrollar una investigación de excelencia, tanto básica como clínica y de salud pública.	1. Mejorar e incrementar la actividad investigadora	Proyecto Científico Plan de Desarrollo Estratégico de los Grupos de Investigación Proyecto Científico Cooperativo
2. Establecer mecanismos de colaboración entre los diferentes agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, especialmente aquellos radicados directamente en su entorno, para el desarrollo de los proyectos que se lleven a cabo en el Instituto.	2. Fomentar la interrelación y cooperación con otros Centros y Grupos de Investigación	Proyecto Científico Cooperativo Plan de Desarrollo Estratégico de los Grupos de Investigación Plan de Alianzas
3. Promover la colaboración institucional en la investigación biomédica, con el objetivo de conseguir mejores resultados y con más altas cotas de eficiencia al coordinar a los investigadores.	3. Fomentar la colaboración y cooperación entre Áreas Científicas y Grupos de Investigación	Plan de Desarrollo Estratégico de los Grupos de Investigación Proyecto Científico Cooperativo
4. Promover la calidad y seguridad de los procesos de investigación	4. Mejorar la calidad y seguridad de la investigación	Plan de Calidad y Ética
5. Incorporar la transferencia de resultados como parte inseparable del sistema de gestión del conocimiento, generado a través de la investigación, con el objetivo de que consiga tener un impacto positivo en la Salud de la ciudadanía.	5. Potenciar la explotación y desarrollo del conocimiento	Procedimiento de Transferencia de Tecnología Plan de Relaciones con empresas

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PLANES DE ACCIÓN
<p>6. Promover la formación de investigadores, así como el intercambio de los mismos entre centros de investigación con el objetivo de facilitar el encuentro y puesta en común de conocimientos que redunden en beneficio de la investigación.</p>	<p>6. Incrementar el potencial del conocimiento investigador en el IMIBIC y en las entidades creadoras del instituto</p>	<p>Plan de Formación Plan de Desarrollo de Grupos Emergentes</p>
<p>7. Promover la cooperación y colaboración con otros centros e investigadores autonómicos, nacionales o extranjeros mediante la constitución y participación en redes temáticas de investigación relacionadas con su campo de actuación.</p>	<p>7. Incrementar el nivel de participación y presencia en redes y proyectos colaborativos</p>	<p>Proyecto Científico Cooperativo Plan de Alianzas</p>
<p>8. Desarrollar una política activa de búsqueda de financiación, con el objetivo final de garantizar la sostenibilidad del Instituto.</p>	<p>8. Incrementar los recursos económicos</p>	<p>Plan de Económico Financiero Plan de Relaciones con empresas</p>
<p>9. Contribuir al uso eficiente de las estructuras y recursos disponibles para la investigación.</p>	<p>9. Desarrollar protocolos y procedimientos de uso de equipos e instalaciones</p>	<p>Plan de Integración Plan de Infraestructuras y Servicios de Apoyo Estructura Organizativa y de Gestión</p>



OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PLANES DE ACCIÓN
<p>10. Velar porque, la investigación en que participe directa o indirectamente el IMIBIC, se desarrolle bajos los criterios de calidad y respeto de los criterios éticos recogidos en los convenios internacionales en materia de biomedicina a los que se haya adherido la Comunidad Autónoma Andaluza o la Nación Española.</p>	<p>10.Fomentar la calidad y seguridad de la investigación en sus relaciones institucionales y participación en proyectos colaborativos</p>	<p>Plan de Calidad y Ética</p>
<p>11. Organizar, asesorar o financiar reuniones científicas, congresos, seminarios y otras actividades similares cuya temática esté relacionada con la investigación en su campo de actividad.</p>	<p>11.Promover la difusión del conocimiento científico y la imagen del IMIBIC</p>	<p>Plan de Imagen y Comunicación</p>
<p>12. Promover actuaciones de tutela en centros y grupos emergentes de investigación que desarrollen su labor en el IMIBIC o en su entorno.</p>	<p>12.Fomentar la creación de nuevos grupos de investigación, y la posterior consolidación de los mismos</p>	<p>Plan de Desarrollo de Grupos Emergentes</p>

Cada uno de estos Planes se ha desarrollado de manera propia, presentándose a continuación un cuadro resumen para cada uno en el que se indica:

- Objetivo
- Desarrollo
- Fecha de realización
- Responsable
- Nivel de participación
- Indicadores de seguimiento

<b>PROYECTO CIENTÍFICO</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollar una investigación de excelencia, traslacional y cooperativa, centrada en Programas científicos basados en problemas de salud.</b>
<b>Responsable</b>	Director Científico
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Definir los problemas de salud que constituyen el eje de los Programas Científicos	2010
Incrementar la producción científica	Inicio en 2010 y continuar hasta 2014
Incrementar la traslacionalidad	Inicio en 2010 y continuar hasta 2014
<b>Nivel de participación</b>	
Director y Subdirector Científico Áreas Científicas y Grupos de investigación Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Aprobación por el consejo rector de los Programas Científicos	
Número de publicaciones en primer y segundo cuartil	
Factor de impacto acumulado en el año	
Número de patentes por año	
Número de "Spin-off" por año	
Captación de proyectos	

<b>PROYECTO CIENTÍFICO COOPERATIVO</b>	
<b>Objetivo</b>	Favorecer la confluencia de los grupos de investigación hacia los Programas Científicos, cooperando entre sí y con otras instituciones, desarrollando estrategias para progresar en calidad, traslacionalidad e internacionalización.
<b>Responsable</b>	Director Científico Coordinadores de Área
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Incrementar la participación de los grupos en los Programas Científicos	Inicio 2010- incremento anual hasta 2014.
Incremento de publicaciones en colaboración con centros internacionales	Inicio 2010- incremento anual hasta 2014.
Colaboración entre grupos de las misma o distintas áreas	Inicio 2010- incremento anual hasta 2014.
<b>Nivel de participación</b>	
Director y Subdirector Científico Áreas Científicas y Grupos de investigación Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Nuevos proyectos solicitados entre al menos dos grupos distintos del IMIBIC.	
Publicaciones conjuntas con centros internacionales	
Publicaciones conjuntas entre al menos dos grupos del IMIBIC.	
Publicaciones en colaboración con grupos nacionales	

<b>PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Incrementar la actividad científica de los grupos de investigación, orientando su investigación hacia los Programas Científicos, potenciando su calidad y la cooperación dentro del área y otras áreas.</b>
<b>Responsable</b>	Coordinadores de Área Investigadores responsables, co-investigadores responsables y emergentes.
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Revisión de la participación de cada grupo en los Programas Científicos	inicio 2011, revisión bianual
Revisión de la producción científica de los distintos grupos	inicio 2011, revisión bianual
Revisión de la colaboración de cada grupo con otros grupos del IMIBIC o externos	inicio 2011, revisión bianual
Generación de nuevos grupos asociados, consolidados y emergentes	Inicio 2011, revisión bianual
<b>Nivel de participación</b>	
Director y Subdirector Científico Coordinadores de Área y todos los miembros de los Grupos de investigación Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
En las actas de la Comisión permanente se comprueba que se revisan periódicamente los indicadores de los distintos grupos incluidos en el Plan de Desarrollo Estratégico de los Grupos de Investigación	
En las actas de la Comisión permanente se comprueba que se ponen en marcha los planes de mejora de los distintos grupos de acuerdo con el resultado de la evaluación previa	
Nuevos grupos asociados, consolidados y emergentes que se incorporan al IMIBIC	



<b>PLAN DE ALIANZAS</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollar alianzas con otros centros nacionales e internacionales, redes cooperativas y plataformas tecnológicas.</b>
<b>Responsable</b>	Director Científico y Gerente
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Colaboración con iniciativas y plataformas de desarrollo tecnológico	Inicio 2010
Establecer convenios con otros centros e instituciones	2010 y años posteriores
Incrementar movilidad de investigadores en otros centros	2010 y años posteriores
<b>Nivel de participación</b>	
Director y Subdirector Científico Gerente Coordinadores de Áreas y Grupos de investigación Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Documentar la colaboración con plataformas e iniciativas de desarrollo tecnológico	
Proyecto de colaboración con CEIA3	
Convenios con instituciones con objetivos afines al IMIBIC	
Estancias de los investigadores en otros centros nacionales e internacionales	

<b>PLAN DE CALIDAD Y ÉTICA</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollar una investigación de excelencia, promoviendo la calidad y seguridad de los procesos, y velando porque se desarrolle en el respeto a Criterios Éticos y Código de Buenas Prácticas Investigadoras.</b>
<b>Responsable</b>	Coordinador de Calidad
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
- Normalización de los procedimientos de investigación	Octubre 2010 y siguientes
- Calidad en la comunicación de resultados	Enero 2011 en adelante y con carácter anual
- Creación de la Comisión de Calidad y Ética	2010
<b>Nivel de participación</b>	
Equipo de Dirección IMIBIC Todos los Investigadores, Técnicos de las UCAIB, y Personal de Gestión Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constatar el uso de la Libreta de Laboratorio en las Unidades de Investigación.</li> <li>- Acta de la Comisión de Calidad de verificación de las normas de comunicación de resultados.</li> <li>- Acta de constitución de la Comisión de Calidad y Ética, y aprobación por el Consejo Científico.</li> <li>- Actas de reuniones cada 6 meses en las que se recojan las actuaciones en temas de calidad y ética.</li> </ul>	

<b>PLAN DE RELACIONES CON EMPRESAS</b>	
<b>Objetivo</b>	<p>Hacer posible la traslación de la investigación del IMIBIC a la sociedad.</p> <p>Creación de empresas y puestos de trabajo en el Entorno del Instituto.</p> <p>Buscar la autofinanciación del Instituto.</p>
<b>Responsable</b>	<p>Director Científico</p> <p>Subdirector Científico</p>
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Aprobación del Plan por el Consejo Rector	Junio de 2011
Puesta en marcha de la estructura básica de gestión del Plan	Septiembre de 2011
Puesta en marcha del Plan de Infraestructuras del Semillero	Noviembre de 2011
<b>Nivel de participación</b>	
<p>Director Científico y Subdirector Científico</p> <p>Gerente</p> <p>Grupos de Investigación</p>	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Propuesta del Plan de Actuación del Semillero de empresas en Junio de 2011	
Puesta en marcha de la unidad de gestión del Semillero de empresas en Septiembre de 2011	
Contratos con empresas	

<b>PLAN DE FORMACIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Regular la formación de los profesionales que desarrollen o vayan a desarrollar su actividad en el IMIBIC de forma que se garantice un sistema de formación permanente.</b>
<b>Responsable</b>	Coordinador de Formación
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Puesta en marcha del Programa de Doctorado de Biomedicina.	Curso 2010/11
Realización de un Curso de Office nivel medio-avanzado.	Octubre- Noviembre 2010
Realización de unas Jornadas científico-técnicas.	17-18 noviembre 2010
<b>Nivel de participación</b>	
<p>Director y Subdirector Científico</p> <p>Coordinadores de Áreas y Grupos de investigación.</p> <p>Gerencia.</p> <p>Gerencia Hospital Universitario Reina Sofía</p> <p>Vicerrectores de Política Científica y de Estudios de Posgrado y Formación Continua de la Universidad de Córdoba</p> <p>Comité Científico Externo y Consejo Científico</p>	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
<p>Residentes del IMIBIC matriculados en un master sobre el total de alumnos del máster.</p> <p>Estancias por periodos superiores a dos meses en centros externos por investigadores en formación.</p> <p>Estancias cortas de los investigadores en otros centros.</p> <p>Presentaciones en congresos internacionales realizados por investigadores en formación.</p> <p>Cursos a los que asiste el personal técnico y administrativo del IMIBIC.</p> <p>Seminarios ofertados por el IMIBIC como programa propio.</p>	

<b>PLAN ECONÓMICO FINANCIERO</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Implantar un Plan Estratégico de Negocio del IMIBIC de la Unidad de Gestión del Instituto</b>
<b>Responsable</b>	Gerente
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Implantación del Plan Estratégico de Negocio del IMIBIC cada tres años	Inicio en Enero de 2011
<b>Nivel de participación</b>	
Gerente Director y Subdirector Científico Responsables de Gestión Investigadores y Co-Investigadores responsables Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
El documento físico del Plan Estratégico de negocio del Instituto debe incluir al menos el año en curso y los dos siguientes.	
El Plan debe ser aprobado por el Consejo Rector del Instituto cada tres años y estar listo para su implantación en Enero del año correspondiente	

<b>PLAN DE INTEGRACIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Potenciar la integración de las instituciones implicadas en el IMIBIC y dinamizar el proceso de integración de los investigadores en el Instituto.</b>
<b>Responsable</b>	Director Científico
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Realización de reuniones del Consejo Científico y de la Comisión Permanente	2010 y sucesivos.
Aumentar la colaboración del IMIBIC en potenciar la investigación biomédica en el Sistema Sanitario y en la Universidad de Córdoba	2010 y sucesivos.
Llevar a cabo acciones específicas sobre grupos mas sensibles y necesitados de apoyo para la dinamización de la investigación	2010 y sucesivos.
<b>Nivel de participación</b>	
Director y Subdirector Científico Gerente y Coordinadores de Área Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Actas de las reuniones de ambas comisiones donde se recojan medidas encaminadas a cumplimentar puntos del plan de integración.	
Documentos que acrediten acciones de dinamización en el sistema sanitario y en la Universidad.	
Documentar que acrediten iniciativas de dinamización de la investigación con médicos en formación, atención primaria y personal de enfermería.	

<b>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GESTIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Implantar un sistema de gestión eficaz y eficiente dentro del IMIBIC</b>
<b>Responsable</b>	Gerente
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Implantar el organigrama funcional del Instituto	De Enero a Diciembre de 2010
Reclutar a las personas que deben ocupar y desarrollar cada puesto	De Septiembre a Diciembre de 2010
Formar a las personas del Instituto en aquellas áreas claves donde se detecten deficiencias	Enero de 2011 en adelante
<b>Nivel de participación</b>	
Director Científico Subdirector Científico y Coordinadores de Área Investigadores y Co-Investigadores Responsables Gerente y Responsables de las Unidades de Gestión	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
De implementación del organigrama, la aprobación por parte del Consejo Rector del IMIBIC de los documentos de la acreditación que incluyen la estructura organizativa del Instituto	
Cobertura de los puestos de las áreas funcionales de la Unidad de Gestión del Instituto	
Existencia del Planes de Formación de la Unidad de Gestión del IMIBIC en las áreas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Transferencia de tecnología</li> <li>b. Contabilidad y finanzas</li> <li>c. Marketing</li> </ul>	

<b>PLAN DE IMAGEN Y COMUNICACIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Implementar el Plan de Marketing operativo anual del IMIBIC.</b>
<b>Responsable</b>	Gerente y Técnico responsable de imagen y comunicación
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Redacción e implantación del Plan Operativo anual de Marketing	De Enero a Diciembre de 2011
<b>Nivel de participación</b>	
<p>Director Científico, Subdirector Científico, Investigadores y Co-Investigadores Responsables</p> <p>Consejo Científico</p> <p>Gerente del IMIBIC y Responsable Unidad Comunicación, Imagen y desarrollo Web</p>	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
El documento del Plan debe estar redactado y aprobado por el Consejo Rector del Instituto, el mes de Diciembre de cada año para su implantación y desarrollo a partir del mes de Enero	
Difusión uso de la página Web del IMIBIC	
Plan de comunicación Integral del IMIBIC	



<b>PLAN DE INFRAESTRUCTURAS Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	Proporcionar a los investigadores del IMIBIC, y a cualquier investigador que lo requiera en el ámbito de la Biomedicina, los servicios de asistencia técnica y metodológica de alto nivel tecnológico, necesarios para llevar a cabo su actividad investigadora
<b>Responsable</b>	Subdirector Científico
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Incorporar Personal especializado para ampliar y completar la plantilla de Técnicos de Apoyo del IMIBIC	Inicio en 2010 e incremento anual
Incorporar nuevos equipamientos e infraestructuras para completar al menos las áreas previstas en el Plan de Desarrollo de Infraestructuras y Servicios de Apoyo.	Inicio en 2010 e incremento anual
Captar recursos propios para mejorar y completar la dotación de recursos humanos y equipamientos tecnológicos.	Inicio en 2010 e incremento anual
<b>Nivel de participación</b>	
Director y Subdirector Científico Gerente Comisión de Infraestructuras, Técnicos de la UCAIB	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Consultas totales atendidas por el personal de la UCAIB	
Incorporación de nuevo personal técnico y de apoyo a la UCAIB	
Puesta en marcha de las áreas de la UCAIB	

<b>PLAN DE APOYO A GRUPOS EMERGENTES</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Establecer una estrategia planificada para promover la formación de nuevos investigadores, fomentar la incorporación al IMIBIC de investigadores emergentes y desarrollar los mecanismos de seguimiento, tutela y apoyo para su mejora y consolidación.</b>
<b>Responsable</b>	Subdirector Científico
<b>Desarrollo</b>	<b>Fecha de realización</b>
Identificar investigadores con capacidad para generar nuevos grupos, orientándolos en el desarrollo de nuevas líneas estratégicas, y con enfoque traslacional.	Inicio en 2010 e incremento anual
Identificar e incorporar nuevos Investigadores Emergentes con capacidades complementarias a los ya existentes.	Inicio en 2010 e incremento anual
Tutelar a los grupos emergentes constituidos colaborando con ellos para que alcancen sus objetivos y se transformen en grupos consolidados.	Inicio en 2010 e incremento anual
<b>Nivel de participación</b>	
Director Científico, Subdirector Científico Coordinadores de Área y Coordinador de Formación Investigadores y Co-Investigadores Responsables Comité Científico Externo y Consejo Científico	
<b>Indicadores principales de seguimiento</b>	
Creación de nuevos grupos consolidados: Número de nuevos grupos consolidados	
Nuevos grupos emergentes: Número de nuevos grupos emergentes	
Incorporación de contratos de investigadores postdoctorales que permitan la creación de grupos emergentes	
Estancias cortas realizadas por investigadores emergentes para desarrollar un proyecto de colaboración	

## 8 PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y REVISIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

Tradicionalmente la gestión de las instituciones dedicadas a la investigación en ciencias de la vida han utilizado la evaluación como forma de medida de la actividad realizada a partir de la medición de los input (recursos invertidos) de la investigación, tales como el gasto y personal de I+D+I.

El creciente interés de las instituciones públicas por rentabilizar las inversiones en actividades de investigación científica y tecnológica, ha llevado a ejercer un control más exhaustivo del proceso en su globalidad añadiendo a los inputs (anteriormente mencionados) la evaluación de los procesos y los outputs generados en dicha actividad.

EL IMIBIC ha diseñado un sistema de indicadores para medir la evolución de la actividad realizada, de los cuales en el apartado anterior hemos visto los más principales en relación con los planes y su implantación.

Estos indicadores permiten llevar a cabo un seguimiento de la actividad, de los proyectos, y de los Investigadores y Grupos de Investigación que integran el Instituto.

El sistema obedece al siguiente esquema:

OBJETIVO	INDICADOR	PROCESO DE EVALUACIÓN	METAS A ALCANZAR				
			2010	2011	2012	2013	2014
Objetivo 1	Indicador 1.1	Sistema de medición del indicador	Resultados esperados para cada año				

Los indicadores de cumplimiento, pretenden evaluar y medir tanto la estructura, la actividad como la producción investigadora, de forma tanto cualitativa como cuantitativa.

Se realizará un seguimiento del grado de cumplimiento de cada indicador de forma continuada. Se pretende medir el grado de ejecución de los proyectos que implican, y el desarrollo de líneas estratégicas del Instituto.

Los resultados se presentarán en las reuniones de Gobierno y Patronatos para su análisis y aprobación.

Todos estos aspectos podrán ser analizados a través de las órdenes del día de las convocatorias de estas reuniones de dirección y de las actas que generan.

### 8.1 INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE RESULTADOS

Los indicadores de cumplimiento de resultados tienen como objetivo obtener los siguientes resultados:

1. Posicionar IMIBIC como Instituto de Investigación Sanitaria de referencia en investigación en los siguientes Programas Científicos:
  - **ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. OBESIDAD Y SÍNDROME METABÓLICO.**
  - **ONCOLOGÍA Y ONCOHEMATOLOGÍA**
  - **ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS. SENESCENCIA.**
  - **ENFERMEDADES HEPÁTICAS Y DIGESTIVAS.**
2. Incrementar la capacidad de generar y captar recursos para el desarrollo de proyectos de investigación competitivos, potenciando de esta manera el prestigio de IMIBIC y de las instituciones socias.
3. Desarrollar las infraestructuras de investigación y la masa crítica de investigadores cualificados tanto en el conjunto de

investigadores del Sistema Sanitario Público Andaluz de Córdoba como de la Universidad de Córdoba, con el objetivo de potenciar la integración entre los socios y la visión multidisciplinar y traslacional de la investigación biomédica.

## 8.2 EVALUACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO

La evaluación y seguimiento del grado de cumplimiento del Plan Estratégico y Planes de desarrollo tendrá el siguiente calendario de revisión y actuaciones:

- Primera revisión general
  - Primer trimestre año 2012
- Segunda revisión general
  - Primer trimestre 2014
- Revisión y elaboración nuevo Plan Estratégico y Planes correspondientes
  - Primer y segundo trimestre 2015

Y la evaluación del IMIBIC incidirá en los siguientes aspectos:

- 1. Indicadores de la estructura**
- 2. Indicadores de actividad**
- 3. Indicadores de producción**

### 8.2.1 Indicadores de estructura

La evaluación de la estructura se centra en medir la determinación y la capacidad que tiene una organización de cara al futuro. Para su medición se evalúan los siguientes aspectos:

- La cualificación, diversidad de actividades desarrolladas, capacidad potencial y experiencia del personal para abordar nuevas líneas.

- Las infraestructuras y servicios comunes, equipamiento piloto, instrumentación y medios bibliográficos disponibles y/o acceso a medios externos.
- Disponibilidad de espacio.
- Estructura de gestión de los medios materiales y humanos.
- Limitaciones funcionales debidas a la carga docente o la dedicación a otras actividades.
- La capacidad financiera de las líneas de investigación.

<b>CUALITATIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementación del organigrama de la Unidad de Gestión del IMIBIC</li> <li>▪ Documento del Plan Estratégico de Negocio trienal</li> <li>▪ Aprobación en el Consejo Rector del Plan de Negocio</li> </ul>	
<b>CUANTITATIVOS</b>	
a) Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creación de nuevos grupos consolidados.</li> <li>▪ Nuevos grupos asociados de atención especializada que se incorporan al IMIBIC.</li> <li>▪ Nuevos grupos asociados de atención primaria que se incorporan al IMIBIC.</li> <li>▪ Nuevos grupos emergentes.</li> <li>▪ Incorporación de contratos de investigadores y tecnólogos: Miguel Servet, Sara Borrell, Torres Quevedo, Río Hortega y Juan de la Cierva.</li> <li>▪ Incorporación de nuevo personal técnico y de apoyo al UCAIB.</li> <li>▪ Residentes del IMIBIC matriculados en un master sobre el total de alumnos del master.</li> <li>▪ Estancias por periodos superiores a dos meses en centros externos por investigadores en formación.</li> <li>▪ Estancias cortas de los investigadores en otros centros.</li> <li>▪ Cursos a los que asiste el personal técnico y administrativo del IMIBIC.</li> <li>▪ Estancias cortas realizadas por investigadores emergentes para desarrollar un proyecto de colaboración.</li> </ul>

b) Infraestructuras y servicios generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puesta en marcha de áreas de las UCAIB.</li> </ul>
c) Financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Captación de proyectos.</li> <li>▪ Captación de recursos obtenidos por contratos con empresas y por donaciones.</li> </ul>

### 8.2.2 Indicadores de actividad

Los indicadores de proceso tienen como finalidad la medición de los siguientes aspectos:

- Relevancia de la investigación desarrollada a nivel nacional o internacional.
- Conexiones nacionales e internacionales de las líneas de investigación desarrolladas.
- Coherencia de la planificación y los programas científicos en relación con su capacidad y los medios materiales y humanos disponibles.
- Difusión de resultados y/o transferencia de la tecnología
- Actividad de divulgación.
- Valoración de las líneas de investigación existentes y de las que se pretende abordar en relación a la vanguardia del conocimiento.

#### **CUALITATIVOS**

- Puesta en marcha del Programa de Doctorado de Biomedicina.
- Uso del Plan de Marketing del IMIBIC.
- Difusión y uso de la página Web del IMIBIC.
- Plan de comunicación integral del IMIBIC.
- Cumplimiento de las normas de comunicación de resultados.

**CUANTITATIVOS**

- Factor de impacto acumulado por año.
- Presentaciones en congresos internacionales realizadas por investigadores en formación.
- Seminarios ofertados por el IMIBIC como programa propio.
- Internacionalización. Publicaciones conjuntas con centros internacionales.
- Publicaciones en colaboración con grupos nacionales.

**8.2.3 Indicadores de producción**

Los indicadores de resultados (producción) tienen como finalidad la medición de los siguientes aspectos:

- Productividad global.
- Cualificación de sus publicaciones.
- Cualificación de las patentes.
- Cumplimiento de los objetivos planificados.

**CUALITATIVOS**

- Los planes de evaluación y mejora de los grupos del IMIBIC se revisan y se constata su realización.
- Participación en estructuras transversales de I+D+i.
- Constitución de la Comisión de Calidad y Ética
- Control de actuaciones en temas de calidad y ética
- Uso de la Libreta de Laboratorio en las Unidades de Investigación
- Documentos que acrediten acciones de dinamización en el sistema sanitario y en la Universidad

**CUANTITATIVOS**

- Publicaciones en primer y segundo cuartil
- Patentes.
- "Spin-off"
- Contratos con empresas.
- Nuevos proyectos solicitados entre al menos dos grupos distintos del IMIBIC.
- Publicaciones conjuntas entre al menos dos grupos del IMIBIC.
- Convenios con instituciones con objetivos afines.





La toma de decisiones por parte del Consejo Rector y órganos de dirección del IMIBIC tendrá en cuenta esta información.

Los resultados de la actividad serán presentados y valorados por los órganos colegiados consultivos del IMIBIC.

Las memorias científicas serán aprobadas por el Consejo Rector del IMIBIC, al que le son presentadas con anterioridad a su reunión para poder emitir una opinión crítica sobre las mismas. En las actas se recogerá esta actividad.

### 8.3 CUADRO DE MANDO

OBJETIVO	INDICADORES	PROCESO DE EVALUACIÓN	Año 2009	INCREMENTOS A ALCANZAR				
				2010	2011	2012	2013	2014
Avanzar en la consolidación de una investigación de calidad.	Publicaciones en primer y segundo cuartil	Número de publicaciones en primer y segundo cuartil	137	8	12	16	20	30
	Factor de impacto acumulado por año	Factor de impacto acumulado en el año	822	80	100	130	170	210
	Aprobación en el Consejo Rector de los Programas Científicos	Aprobación en el Consejo Rector de los Programas Científicos	Aprobación de los Programas					
	Uso de la Libreta de Laboratorio en las Unidades de Investigación	Constatar el uso de la Libreta de Laboratorio en las Unidades de Investigación.	Constatar el uso de la Libreta de Laboratorio en las Unidades de Investigación.					
	Cumplimiento de las normas de comunicación de resultados	La Comisión de Calidad de verifica las normas de comunicación de resultados	Acta de la Comisión de Calidad de verificación de las normas de comunicación de resultados.					
	Constitución de la Comisión de Calidad y Ética	Constitución de la Comisión de Calidad y Ética, y aprobación por el Consejo Científico.	Acta de constitución de la Comisión de Calidad y Ética, y aprobación por el Consejo Científico.					
	Control de actuaciones en temas de calidad y ética	Reuniones semestrales en las que se recojan las actuaciones en temas de calidad y ética.	Actas de reuniones cada 6 meses en las que se recojan las actuaciones en temas de calidad y ética.					
Estimular la transferencia del conocimiento	Patentes	Número de patentes por año	1	1	1	1	1	1
	"Spin-off"	Número de "Spin-off" por año	0	0	1	1	2	2
	Contratos con empresas	Número de contratos con empresas por año	5	4	6	6	8	8
	Solicitudes/concesión de proyectos financiados por organismos públicos de concurrencia público-privado	Nº de solicitudes/concesión de proyectos financiados por organismos públicos de concurrencia público-privado	10	10	11	11	12	14

OBJETIVO	INDICADORES	PROCESO DE EVALUACIÓN	Año 2009	INCREMENTOS A ALCANZAR				
				2010	2011	2012	2013	2014
Asegurar el desarrollo de un entorno de excelencia y ampliar masa crítica.	Creación de nuevos grupos consolidados	Número de nuevos grupos consolidados por año	-	1	2	1	2	1
	Nuevos grupos asociados de atención especializada que se incorporan al IMIBIC.	Número de nuevos grupos asociados de atención especializada que se incorporan al IMIBIC por año.	5	2	2	3	3	3
	Nuevos grupos asociados de atención primaria que se incorporan al IMIBIC.	Número de nuevos grupos asociados de atención primaria que se incorporan al IMIBIC por año.	-	1	1	1	1	1
	Nuevos grupos emergentes	Número de nuevos grupos emergentes por año	-	1	2	2	2	3
	Incorporación de contratos de investigadores y tecnólogos: Ramón y Cajal, Miguel Servet, Sara Borrell, Torres Quevedo, Río Hortega y Juan de la Cierva	Número de contratos incorporados de investigadores y tecnólogos en el año (Ramón y Cajal, Miguel Servet, Sara Borrell, Torres Quevedo, Río Hortega y Juan de la Cierva)	6	2	2	2	2	2
Incrementar la cooperación entre grupos del IMIBIC.	Nuevos proyectos solicitados entre al menos dos grupos distintos del IMIBIC.	Número de nuevos proyectos entre dos grupos distintos del IMIBIC por año	11	4	5	5	5	6
	Publicaciones conjuntas entre al menos dos grupos del IMIBIC.	Número de publicaciones conjuntas entre al menos dos grupos del IMIBIC por año	33	4	6	8	11	15

OBJETIVO	INDICADORES	PROCESO DE EVALUACIÓN	Año 2009	INCREMENTOS A ALCANZAR				
				2010	2011	2012	2013	2014
Consolidación de los mecanismos de evaluación y mejora.	Los planes de evaluación y mejora de los grupos del IMIBIC se revisan y se constata su realización.	En las actas de la Comisión permanente se comprueba que se revisan periódicamente los indicadores de los distintos grupos, incluidos en el Plan de Desarrollo Estratégico de los Grupos de Investigación	Revisión					
		En las actas de la Comisión permanente se comprueba que se revisan y ponen en marcha los planes de mejora de los distintos grupos, de acuerdo con el resultado de la evaluación previa	Revisión y plan de mejora					
Plan financiero	Captación de proyectos	Nuevos proyectos concedidos por año	43	3	4	5	5	6
	Captación de recursos obtenidos por contratos con empresas y por donaciones.	Tasa de incremento de recursos obtenidos por contratos con empresas sobre el año anterior	272.541 €	5 %	20 %	30 %	30 %	30 %
Mejora de las infraestructuras y servicios de apoyo	Incorporación de nuevo personal técnico y de apoyo al UCAIB.	Nuevas incorporaciones de personal técnico y de apoyo al UCAIB por año	1	1	1	1	2	2
	Puesta en marcha de áreas del UCAIB	Nuevas áreas de la UCAIB puestas en marcha a lo largo del año	1	1	0	1	0	1
	Consultas atendidas por el personal de la UCAIB	Consultas totales atendidas por el personal de la UCAIB	100	5%	10%	15%	20%	25%

OBJETIVO	INDICADORES	PROCESO DE EVALUACIÓN	Año 2009	INCREMENTOS A ALCANZAR				
				2010	2011	2012	2013	2014
Formación	Residentes del IMIBIC matriculados en un master sobre el total de alumnos del master	% de residentes matriculados en master frente al total de matriculados	47	49	52	55	58	61
	Estancias por periodos superiores a dos meses en centros externos por investigadores en formación.	% de investigadores en formación que hacen estancias superiores a dos meses en centros externos.	5	7	9	12	14	15
	Estancias cortas de los investigadores consolidados en otros centros.	Estancias de los investigadores en otros centros acreditando una iniciativa de colaboración	16	18	20	22	24	25
	Presentaciones en congresos internacionales realizados por investigadores en formación.	Número de presentaciones de investigadores en formación en congresos internacionales por año	44	3	5	7	8	8
	Cursos a los que asiste el personal técnico y administrativo del IMIBIC.	Número de cursos a los que asiste el personal técnico y administrativo del IMIBIC / total de personal técnico y administrativo	0,58	1	1	1	1	1
	Seminarios ofertados por el IMIBIC como programa propio.	Número de seminarios ofertados por el IMIBIC como programa propio por año	9	9	10	10	11	11
	Puesta en marcha del Programa de Doctorado de Biomedicina.	Puesta en marcha del Programa de Doctorado de Biomedicina.	-	1er curso				

OBJETIVO	INDICADORES	PROCESO DE EVALUACIÓN	Año 2009	INCREMENTOS A ALCANZAR				
				2010	2011	2012	2013	2014
Alianzas con otros centros y redes cooperativas.	Estancias cortas realizadas por investigadores emergentes para desarrollar un proyecto de colaboración.	Número de estancias cortas / número de investigadores emergentes	0,25	0,5	0,5	1	1	1
	Internacionalización. Publicaciones conjuntas con centros internacionales	Número de publicaciones conjuntas con otros centros por año	43	4	6	8	10	12
	Participación en estructuras transversales de I+D+i.	Proyecto de colaboración con CEIA3	-	Elaboración y firma	Evaluación del desarrollo del proyecto			
	Documentar la colaboración con plataformas e iniciativas de desarrollo tecnológico	Documentar la colaboración con plataformas e iniciativas de desarrollo tecnológico	Documentación					
	Convenios con instituciones con objetivos afines	Número de convenios con instituciones por año	0	1	1	2	2	3
	Publicaciones en colaboración con grupos nacionales	Número de publicaciones en colaboración con grupos nacionales	72	5	7	10	14	16
Comunicación interna y difusión de resultados.	Uso del Plan de Marketing del IMIBIC.	Elaboración del documento de Plan de Marketing	-	Elaboración	Revisión			
	Difusión y uso de la página Web del IMIBIC	Página Web operativa e inclusión en tres redes sociales	-	Página operativa e inclusión en tres redes sociales				
	Plan de comunicación integral del IMIBIC	Comunicaciones emitidas/año	3	12	12	24	24	24

OBJETIVO	INDICADORES	PROCESO DE EVALUACIÓN	Año 2009	INCREMENTOS A ALCANZAR				
				2010	2011	2012	2013	2014
Implantar un Plan Estratégico de Negocio de la Unidad de Gestión del IMIBIC	Documento del Plan Estratégico de Negocio trienal	Elaboración del documento de Plan Estratégico de Negocio trienal	-	Elaboración y puesta en marcha			Elaboración y puesta en marcha	
	Aprobación en el Consejo Rector del Plan de Negocio	Aprobación en el Consejo Rector del Plan de Negocio trienal	-	Aprobación			Aprobación	
Potenciar la integración de las instituciones implicadas en el IMIBIC y dinamizar el proceso de los investigadores en el Instituto	Actas de las reuniones del Consejo Científico y de la Comisión permanente donde se recojan medidas encaminadas a cumplimentar puntos del Plan de Integración	Actas de las reuniones del Consejo Científico y de la Comisión permanente donde se recojan medidas encaminadas a cumplimentar puntos del Plan de Integración	-	Actas del Consejo Científico y de la Comisión Permanente				
	Documentos que acrediten acciones de dinamización en el sistema sanitario y en la Universidad	Documentos que acrediten acciones de dinamización en el sistema sanitario y en la Universidad	-	Documentación de las acciones realizadas				
Implantar un sistema de gestión eficaz y eficiente dentro del IMIBIC	Implementación del organigrama de la Unidad de Gestión del IMIBIC	Aprobación por el Consejo Rector de la estructura propuesta en los documentos de acreditación	-	Aprobación	-	-	-	-
	Cobertura de los puestos de las áreas funcionales de la Unidad de Gestión del Instituto	Nuevas incorporaciones de personal a la Unidad de Gestión del Instituto	3	3	2	2	2	2