



Resumen Ejecutivo  
**Memoria 2014**

**FIPSE**

FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN Y LA PROSPECTIVA  
EN SALUD EN ESPAÑA

La Fundación fue constituida el 22 de diciembre de 1998 bajo la denominación de Fundación para el Avance de la Investigación Española sobre el SIDA, siendo inscrita en el Registro de Fundaciones del Protectorado del Ministerio de Educación y Cultura el 3 de marzo de 1999, fecha en la que comenzó su actividad. El 15 de febrero de 1999 fue aprobado por el Patronato el cambio de denominación, pasando a denominarse Fundación para la Investigación y la Prevención del Sida en España (FIPSE), inscrita en el Registro de Fundaciones el 30 de abril de 1999.

Desde sus inicios, la Fundación ha tenido como objetivo potenciar la investigación española sobre la infección por VIH/sida en sus aspectos básicos, clínicos, epidemiológicos, preventivos, económicos y sociales, así como reforzar la conexión entre la investigación, la evaluación de la misma y la toma de decisiones de política sanitaria en materia de VIH/sida.

**FIPSE** focalizó su interés en el establecimiento de líneas de investigación con una repercusión directa en la epidemia, para conocerla mejor y desarrollar estrategias preventivas efectivas. El fin principal de la Fundación era poner en marcha programas de investigación que aporten novedades científicas y datos significativos para un mejor conocimiento y una lucha más eficaz contra el sida en España. Eran, además, fines generales de la Fundación el establecimiento de cauces de colaboración entre las compañías farmacéuticas investigadoras en sida y el Ministerio de Sanidad y Consumo para la investigación sobre VIH/sida y cuantas otras actividades sobre la infección puedan contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en general, y de las personas afectadas en particular.



Durante 2014, la Fundación, a través de su Patronato, decidió ampliar su ámbito de actuación hacia el conjunto de las ciencias y tecnologías para la salud, centrando su objetivo en la búsqueda de soluciones innovadoras con incidencia directa en las personas y en la sociedad en su conjunto, aunque sin olvidar su compromiso de seguir apoyando proyectos de investigación sobre la infección por VIH/sida.

Durante el segundo semestre del ejercicio 2014 el Patronato aprobó en sucesivas reuniones cambios Estatutarios que incluían, entre otros, el cambio de nombre y de los fines fundacionales, pasando a denominarse Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud en España, aunque sigue manteniendo el acrónimo de **FIPSE**, con el objetivo de buscar soluciones innovadoras a los problemas y necesidades reales de los sistemas de salud, con incidencia directa en las personas y en la sociedad en su conjunto.

Los nuevos fines de la Fundación consisten en establecer cauces de colaboración entre las empresas del sector de las ciencias y tecnologías de la salud y las administraciones públicas; Impulsar proyectos de carácter traslacional y fomentar la transferencia tecnológica y del conocimiento para poner en valor la I+D en el ámbito de la salud y cubrir el vacío de instrumentos de innovación existentes para acercar los resultados de los proyectos de investigación prometedores a la sociedad en su conjunto, con objeto de mejorar la salud de los ciudadanos; potenciar la innovación como resultado de la investigación española sobre la infección por VIH/sida y cuantas otras actividades de innovación en Salud puedan contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Desde esta nueva perspectiva, las actividades desarrolladas en 2014 dan cumplimiento a las actuaciones recogidas en dos planes de actuación: el primero, aprobado por el Patronato en su reunión del 4 de Diciembre de 2013 y el segundo, que modifica el anterior, aprobado el 17 de Octubre de 2014, y en el que se recogen las actividades dirigidas a cumplir con los nuevos fines de **FIPSE**.

Durante el presente ejercicio la actividad de la Fundación se ha centrado, principalmente, en la financiación del programa **FIPSE** Río Hortega, en la financiación y seguimiento del Estudio **FIPSE** de trasplante hepático y en la puesta en marcha de todas las actividades necesarias para hacer operativos los nuevos fines de **FIPSE**, destacando la publicación de una convocatoria piloto para la financiación de estudios de viabilidad de innovación en salud.

De acuerdo con la ampliación del plan de actuación y presupuesto para el ejercicio 2014, las actividades se han agrupado en tres grandes bloques: VIH, innovación y fortalecimiento institucional.

## **VIH/sida**

En la lucha contra el sida, **FIPSE** siguió centrando sus esfuerzos en el primer semestre de 2014 en dos actividades fundamentalmente:

- La financiación de proyectos de investigación orientados a mejorar la información para la vigilancia tecnológica de la infección VIH/sida y de las conductas de riesgo de su adquisición, así como la financiación de proyectos de investigación básica y aplicada, tales como estudios de cohortes, evaluaciones de la práctica asistencial y análisis socioeconómicos.
- La concesión de becas y ayudas de formación para investigadores, así como la promoción de actividades docentes y la edición de publicaciones.

### ***Ayudas a proyectos de investigación sobre VIH/SIDA***

El Patronato aprobó, en su reunión de 4 de diciembre de 2013, la financiación durante el ejercicio 2014 del Estudio **FIPSE** sobre trasplante hepático en pacientes infectados por el VIH en España. Cohorte europea y biobanco TOH. Con la ampliación por un año más de la financiación del proyecto se permite al grupo investigador definir mejor las indicaciones de trasplante hepático (TH) y optimizar las pautas de tratamiento inmunosupresor, del tratamiento de la recurrencia del VHC, del tratamiento antirretroviral y de las indicaciones de retrasplante, lo que mejorará la supervivencia de estos pacientes.

La cohorte **FIPSE** de trasplante hepático a personas con VIH se consideró en su momento como un estudio de especial interés con impacto directo en el SNS, cuyos resultados se van a trasladar directamente a la práctica clínica. Siendo éste uno de los principales objetivos de **FIPSE**, la traslación de resultados al paciente para mejorar su calidad de vida, el estudio se basa en la recogida y explotación de datos de la Cohorte **FIPSE** sobre trasplante hepático en pacientes infectados por el VIH en España, y el Biobanco VIH/TOH. Esta cohorte es la más grande del mundo, por lo que se ha convertido en primera referencia para otras cohortes nacionales (británica, italiana, suiza, alemana o estadounidense) con las que el grupo colabora activamente, liderando explotaciones conjuntas de datos.

Las actividades financiadas han consistido en la recogida y análisis de datos y el depósito de muestras en el Biobanco TOH. Durante el ejercicio se ha alcanzado una mediana de seguimiento de más de 5 años lo que permite poder contrastar todas las hipótesis del estudio con respecto al objetivo de supervivencia ya que la tasa de retención es mayor del 95%. Se ha realizado el seguimiento anual de los 158 pacientes vivos de los 273 pacientes

infectados por VIH que recibieron un trasplante hepático en España durante el periodo 2002-2012. También se ha realizado el seguimiento clínico de los pacientes que aún continúan vivos de los 819 controles VIH negativos que se trasplantaron del hígado en los mismos centros durante el mismo periodo de tiempo.

En el estudio participan 23 de las 24 unidades de trasplante hepático del Sistema Nacional de Salud: H. Cruces, H. Lozano Blesa, H. Clínico de Santiago, H. Marqués de Valdecilla, H. Universitario Coruña, H. Central de Asturias, C.U. Navarra H. Ramón & Cajal, H. Virgen del Rocío, H. Reina Sofía, H. 12 de Octubre, H. Gregorio Marañón, H. Virgen de la Arrixaca, H. Puerta de Hierro, H. Río Hortega, H. Clínic y Provincial, H. Vall d'Hebrón, H. de Bellvitge, H. La Fe, H. Carlos Haya, H. Virgen de las Nieves, H. Ntra Sra. Candelaria.

Los resultados obtenidos durante este año tendrán impacto en la sociedad al abrir una línea innovadora ya que se podrán definir mejor las indicaciones de trasplante hepático (TH) y optimizar las pautas de tratamiento inmunosupresor, del tratamiento de la recurrencia del VHC, del tratamiento antirretroviral y de las indicaciones de retrasplante. Todo ello mejorará la supervivencia de estos pacientes. El Grupo de Estudio de Sida (GESIDA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) realizará, a partir de los resultados obtenidos en este estudio, una actualización del documento de consenso de trasplante de órgano sólido en pacientes infectados por el VIH del año 2005 (Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005; 23:353-62.) por lo que los resultados de los objetivos de este proyecto de investigación serán muy importantes para precisar las recomendaciones que hagan referencia al trasplante hepático.

Por lo tanto, los resultados de este proyecto de innovación en salud tendrán, una repercusión directa en el Sistema Nacional de Salud, pues permitirán actualizar las recomendaciones para trasplante de órgano sólido a personas con infección por VIH, mejorando la oferta de servicios del SNS y la calidad de los mismos, repercutiendo directamente sobre la población susceptible de trasplante, constituyéndose en un claro ejemplo de traslado de los resultados de la investigación al paciente. La ejecución de este proyecto permitirá la traslación a la práctica clínica de sus resultados, de gran relevancia para el Sistema Nacional de Salud y para la mejora de los servicios que actualmente se prestan en este ámbito.

### ***Programa FIPSE-Río Hortega***

Las “Ayudas FIPSE-Río Hortega” consisten en la financiación, por un periodo de dos años, de profesionales que hayan superado la Formación Sanitaria Especializada (FSE), cuyo ámbito de formación sea la investigación en VIH, ya sea en sus aspectos básicos, clínicos, epidemiológicos, preventivos, económicos o sociales. FIPSE tenía previsto financiar dentro de este programa 3 “Ayudas FIPSE-Río Hortega”. Finalmente, tras una rigurosa evaluación, se seleccionaron sólo dos candidatos como beneficiarios del programa.

La duración de estas ayudas es de dos años, comprometiendo los ejercicios 2014 y 2015. A finales de 2014 los dos beneficiarios de estas ayudas superaron la evaluación anual.

### ***Información y difusión de resultados de investigación***

Toda la actividad desarrollada en el bloque de VIH/sida se ha difundido, oportunamente, a través de la página web institucional y a través de las distintas comunicaciones y ponencias presentadas por los autores de los trabajos en los correspondientes congresos nacionales e internacionales.



## INNOVACIÓN

Las actividades descritas en este segundo bloque se corresponden con los nuevos fines de FIPSE y fueron aprobadas por el Patronato en su reunión de 17 de octubre de 2014. Todas las actividades se pusieron en marcha en el último trimestre del ejercicio y tendrán su proyección y desarrollo en los sucesivos ejercicios.

Estas actividades se centraron, por un lado, en identificar y seleccionar proyectos de I+D generados en el ámbito del SNS con potencial de traslación, para su financiación mediante fondos propios de la Fundación que consigan acelerar dichos proyectos a través de la inversión público-privada y posteriormente transferir sus resultados al mercado en forma de productos, procesos y servicios y, por otro, proveer de servicios científico-técnicos, de valorización, de transferencia y de apoyo a las estructuras de innovación del ámbito del SNS, implantando modelos basados en las mejores prácticas.

### *I Convocatoria de estudios de viabilidad*

Durante el cuarto trimestre de 2014 se diseñó la convocatoria de estudios de viabilidad de innovación en salud. La convocatoria se publicó en la web de FIPSE ([www.fipse.es](http://www.fipse.es)) y se difundió a través de la lista de correo de FIPSE y del Instituto de Salud Carlos III.

Esta convocatoria piloto se ha dirigido a los Institutos de Investigación Sanitaria acreditados conforme a lo establecido en el Real Decreto 339/2004, de 27 de febrero, sobre acreditación de Institutos de Investigación Sanitaria y normas complementarias, a cuyos representantes se les informó personalmente en la reunión mantenida en el Instituto de Salud Carlos III, el 27 de octubre, coincidiendo con la apertura de la convocatoria.

El objetivo de la misma es la financiación de estudios de viabilidad que permitan poner a disposición de los servicios de salud nuevas tecnologías sanitarias, fundamentadas técnicamente y viables económicamente, y posibilitar su incorporación al Sistema sanitario español. El plazo para la solicitud estuvo abierto del 27 de octubre al 11 de noviembre.

En las Bases de la convocatoria se recogieron, además del objeto de la misma y la tipología de proyectos, aspectos como el ámbito de actuación, beneficiarios, características de las ayudas, tipo de proyectos, modalidades de participación y procesos de evaluación, selección, seguimiento y concesión. **Las principales características del programa son:**

- **Las actuaciones deben ser realizadas por un solo IIS.** Todos los integrantes de los grupos de investigación deberán estar reconocidos por el IIS como miembros del grupo acreditado por el que se presentan.
- Cada grupo puede participar solamente en **un proyecto de los presentados por su Instituto.**
- **Estos proyectos pueden contar, en todo caso, con subcontrataciones,** ya sea a través de la participación de entidades empresariales interesadas en las tecnologías o resultados derivados de la investigación científica desarrollada previamente o de organismos públicos de investigación.
- **Los proyectos seleccionados pueden recibir una financiación de hasta 25.000 euros brutos al año.** Los fondos serán aplicados en su totalidad a la ejecución del proyecto, debiendo ser justificados a la finalización del mismo.
- **La dotación presupuestaria máxima de la convocatoria es de 250.000 euros.** Se concede un número de proyectos hasta agotar esta dotación económica de forma íntegra, siempre manteniendo los estándares de calidad y excelencia que deben cumplir los proyectos seleccionados.
- **El período máximo de duración de los proyectos es de 1 año,** contado a partir de la firma del documento contractual formalizado entre la Fundación y las entidades beneficiarias que hayan sido seleccionadas.

Se financian, dentro del programa, los estudios de viabilidad. Se entienden por tal los estudios destinados al análisis de los distintos factores que determinan la conveniencia de llevar a cabo un proyecto de desarrollo, los documentos que reflejan el contenido de un proyecto efectivo de transferencia de cualquier resultado de investigación biomédica al tejido productivo en el que se analizan tanto la definición del objeto de desarrollo como las diferentes fases de su puesta en práctica de forma concreta y las necesidades inmediatas y futuras de financiación, así como los tiempos de ejecución para su implantación dentro del tejido productivo y/o empresarial.

Quedan incluidos los estudios sobre prospectiva y demanda tecnológica relacionados con los objetivos de los proyectos dirigidos a la mejora de la competitividad industrial a través de la I+D+i, así como análisis sobre alternativas y eficiencia de las metodologías y procedimientos de investigación utilizados. **Los estudios financiados deben responder a alguna de las siguientes modalidades:**



- **Estudios de viabilidad técnica**, para determinar si la tecnología o resultados disponibles permiten hacer realidad el proyecto, las diversas formas de materializar el proyecto o los diferentes procesos que pueden utilizarse para producir el bien o el servicio con la mayor eficiencia posible, estimación de los requerimientos de capital, mano de obra y recursos materiales para la puesta en marcha y para el estado de operación del proyecto...
- **Estudios de viabilidad económica**, para la realización del plan de inversiones y de financiación inicial (en los que se determinen las necesidades financieras para el desarrollo del proyecto y la forma de financiación), la cuenta de resultados provisional, plan de tesorería, plan de financiación a tres años, punto de equilibrio...
- **Desarrollo del plan de transferencia**, para la identificación de los mecanismos o tipos de acuerdos de transferencia previstos (acuerdos de licencia –uso y/o explotación comercial de tecnología y conocimiento protegidos mediante derechos de propiedad industrial e intelectual-, cooperación tecnológica, creación de empresa...), valorización, explotación comercial...
- **Plan de comercialización**, para identificar y definir las características de las tecnologías o servicios que contribuyen a satisfacer las necesidades de los clientes/pacientes, la realización de la investigación de mercado, fijación de precio del producto, canales de distribución, ciclo de vida del producto, estimación de ventas, programas de promoción...
- **Marketing intensivo**, que permita describir los distintos canales a utilizar y las diferentes metodologías (desarrollo de sitio web avanzado, posicionamiento en buscadores, campañas de e-mail marketing, eventos, emisión de llamadas telefónicas y envíos de sms...), las distintas fases del proyecto y su puesta en marcha e implementación.

Las solicitudes y evaluación de las mismas se tramitaron exclusivamente a través de un aplicativo web diseñado ad hoc. Finalmente, cerrada la convocatoria, se recibieron 33 solicitudes de 19 Institutos de Investigación Sanitaria. El importe total solicitado por los grupos de investigación ascendió a 810.777 euros, con un promedio de 24.569 euros por solicitud. De los 33 investigadores principales, dos fueron menores de 35 años y 12 mujeres.

Por áreas, fueron Biotecnología, bioingeniería y tecnologías genómicas y Enfermedades crónicas, inflamatorias, nefrológicas y respiratorias en las que se encuadraron el mayor número de solicitudes, con 8 propuestas cada una. Enfermedades neurológicas y mentales y Cáncer, con 5 y 4 proyectos solicitados, respectivamente, han sido áreas muy presentes en la convocatoria.

El resto de los proyectos solicitados se han encuadrado en las áreas de *Enfermedades infecciosas y sida (3)*, *Pediatría, medicina perinatal, anomalías congénitas y del metabolismo (2)*, *Enfermedades endocrinas, digestivas y cirugía (2)* y *Epidemiología, salud pública y ocupacional (1)*.

El proceso de evaluación se inició al cierre de la convocatoria y finalizó el 12 de enero de 2015 con la propuesta de resolución de la Comisión Técnica de Evaluación, creada ad hoc y encargada de la coordinación del procedimiento desde la asignación de evaluadores independientes a la redacción de informes de síntesis y la elaboración de una lista priorizada de proyectos financiables.



Los proyectos han sido evaluados atendiendo a su viabilidad técnica y económica, y se han analizado los requerimientos de la tecnología y de los productos innovadores para determinar si es posible llevarlo a cabo satisfactoriamente y en condiciones de seguridad con la tecnología disponible, verificando factores diversos como durabilidad, funcionalidad, operatividad, mecanismos de control y todos los aspectos relacionados con la evolución tecnológica y de mercado a la que estará sometida, y la estimación de costes hasta su comercialización.

La Comisión Delegada de FIPSE, de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Técnica de Evaluación, resolvió la convocatoria en su reunión de 3 de febrero de 2015, aprobando la financiación de 10 estudios de un año de duración por un importe total de 248.500 euros, cuya relación de proyectos figura en la tabla siguiente.

Investigador Principal	Título	Centro	Área
María Laura García Bermejo	Plan de negocio y viabilidad para la creación de una spin-off destinada a la identificación de nuevos dispositivos diagnósticos basados en mirnas: proyecto inicial de mirnas como método diagnóstico y/o pronóstico de fracaso renal agudo	Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria	Biotecnología, bioingeniería y tec. genómicas
Enrique Aranda Aguilar	Polimorfismos de la enzima convertidora de angiotensina para predecir o pronosticar la respuesta al tratamiento antiangiogénico del cáncer	Fundación Investigación Biomédica de Córdoba	Cáncer
Fernando Burdio Pinilla	THERMOSEAL-PLVS: sistema avanzado basado en energía para el sellado laparoscópico de vasos sanguíneos	Fundación Instituto Mar de Investigaciones Médicas	Biotecnología, bioingeniería y tec. genómicas
Manuel Descó Menéndez	Nuevo Sistema Integral de Radiografía	Fundación Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón	Biotecnología, bioingeniería y tec. genómicas
Tomás Gomez Cía	Burn Analysis Imaging System	Instituto de Biomedicina de Sevilla	Epidemiología, salud pública y ocupacional
Rafael Simo Canonge	Colirio para el tratamiento de retinopatía diabética	Fundación Instituto de Investigación Vall d'Hebrón	Enfermedades endocrinas, digestivas y cirugía
Juan Pardo Montero	Desarrollo de Plan de comercialización de dispositivo 2KLIC para control de calidad de técnicas avanzadas de radioterapia	Fundación Ramón Domínguez	Cáncer
Katrin Beyer	Identificación de biomarcadores genéticos para el diagnóstico (precoz/temprano y/o diferencial) de la demencia con cuerpos de Lewy	Fundación Instituto Investigación Germans Trías i Pujol	Enfermedades neurológicas y mentales
M <sup>a</sup> Victoria Sánchez Vives	I-CORTEX: immersive-cerebral and orthopedic rehabilitation and training exercises	Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer	Enfermedades neurológicas y mentales
Empar Lurbe Ferrer	Desarrollo de un plan de transferencia de un prototipo de análisis de la capacidad cardiorrespiratoria y su aplicación en la prevención y el tratamiento de la obesidad infantil	Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA	Pediatría, medicina perinatal, anomalías congénitas y del metabolismo



Proyectos aprobados en la I Convocatoria FIPSE de Ayudas a Estudios de Viabilidad. 2014

### *Diseño de un fondo de aceleración*

También durante el último trimestre del ejercicio se ha puesto en marcha el diseño de un instrumento financiero o fondo de aceleración de proyectos con el objetivo de superar el denominado valle de la muerte cuando existan proyectos de I+D+i con resultados prometedores (previo a la creación de una empresa de base tecnológica). El enfoque diseñado debe ser capaz de explotar económicamente los resultados participando de los potenciales beneficios generados y cumplir con el marco jurídico establecido a nivel nacional y a nivel fundacional.

Esta actividad se está desarrollando con la participación de una consultora y se prevé que esté finalizada en el primer semestre de 2015, trabajos que permitirán lanzar una segunda convocatoria de estudios de viabilidad durante ese ejercicio económico y en 2016 abordar las tareas de aceleración de proyectos mediante los mecanismos e instrumentos financieros establecidos al efecto.

### *Diseño de la cartera de servicios*

FIPSE pretende diseñar un modelo de servicios funcional y operativo que le permita cumplir con sus objetivos fundacionales diseñando una cartera de servicios propios prestados por FIPSE, que ofrezca una cobertura integral a las unidades de innovación del ámbito del SNS e investigadores con proyectos prometedores que necesiten apoyo en las distintas fases del proceso de comercialización de los resultados de investigación, desde los ejercicios de valorización hasta la elaboración del plan de negocio, pasando por la asesoría sobre la protección y explotación de resultados, entre otros.

La actividad se ha puesto en marcha en el último trimestre del ejercicio mediante la contratación de los trabajos de consultoría externa, actuación que permitirá identificar a los actores a los que debe dar cobertura esta línea de trabajo y los servicios a prestar en función de las necesidades identificadas.

## **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**

En este bloque se incluyen todas aquellas actividades orientadas al desarrollo, a corto plazo, de los nuevos fines fundacionales descritos con anterioridad. Con las actividades aquí expuestas se pretenden crear las condiciones para el correcto desempeño de la nueva misión de **FIPSE**, orientada a la innovación.

### ***Evolución de la web institucional***

La nueva orientación y la ampliación de su misión y funciones han exigido una adecuación de los recursos existentes y una reorientación de toda la actividad, haciendo un sobreesfuerzo organizativo y de gestión en plazos muy ajustados de tiempo. Este esfuerzo organizativo y renovador no sólo se ha realizado en la gestión interna y externa sino también en la imagen pública de **FIPSE**, con la renovación de la logomarca y la revisión y actualización la web corporativa, actuaciones que deben contribuir, mediante una nueva imagen, a la difusión de la actividad de la Fundación.

Igualmente, se han acometido los trabajos necesarios para adecuar la estructura y contenidos a las nuevas actividades y servicios que **FIPSE** pretende ofrecer a medio plazo y dotar de nuevas funcionalidades a la web. Esta herramienta de visibilización de la actividad de la Fundación es una de las principales herramientas para proyectar y consolidar el nuevo rumbo aprobado por los Patronos.

Esta actividad se ha puesto en marcha en diciembre, iniciándose los trabajos durante el ejercicio. La nueva web estará disponible, previsiblemente, a lo largo del primer semestre de 2015.

### ***Promoción y fundraising***

Con la nueva orientación aprobada por los Patronos, **FIPSE** focaliza la atención en la financiación de los resultados de la investigación mediante la participación de inversores privados y de donaciones de individuales. A este efecto, en el último trimestre de 2014 se abordó la necesidad del diseño de campañas promocionales y de captación de fondos mediante acciones concretas de solicitud de donaciones de particulares, empresas, fundaciones benéficas o agencias gubernamentales.

A pesar de la idoneidad de estas actuaciones para aumentar la presencia institucional de **FIPSE** en el sistema y para convertirse en un potencial agente privado de financiación de la traslación de los resultados de la investigación biomédica, esta línea de trabajo se desarrollará en 2015.