Análisis y documentación de los resultados de diez instrumentos de iNNpulsa Colombia

Coordinador

Fernando Estupiñán

Investigadores

Felipe Castro

Helena García

Mauricio Reina

Nidia Rincón

Asesora comunicaciones

Laura Pombo

Asistentes de Investigación

Santiago Borda

María Paula Contreras

Bogotá, septiembre de 2015

Contenido

INTRODUCCIÓN 1

1. AGENCIA DE NOTICIAS COLOMBIA INN 3

1.1 EMPRENDIMIENTO EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN 3
1.2 CONOCIMIENTO DE COLOMBIA INN Y CALIDAD DE CONTENIDOS 5
1.3 PARTICIPACIÓN DE COLOMBIA INN EN CONTENIDOS SOBRE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO 6
1.4 DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS DE COLOMBIA INN 8
1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 9

2. SEMANA GLOBAL DEL EMPRENDIMIENTO 11

2.1 PREPARACIÓN Y DESARROLLO DE LA SEMANA GLOBAL DEL EMPRENDIMIENTO 11
2.2 RESULTADOS DE LA SEMANA GLOBAL DEL EMPRENDIMIENTO 14
2.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 15

3. HÉROES FEST 17

3.1 ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE HÉROES FEST 17
3.2 RESULTADOS DE HÉROES FEST 20
3.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 22

4. GIRA DE EMPRESARIOS EXTRAORDINARIOS 24

4.1 PARTICIPANTES Y DESARROLLO DE LA GIRA DE EMPRESARIOS EXTRAORDINARIOS 24
4.2 RESULTADOS DE LA GIRA DE EMPRESARIOS EXTRAORDINARIOS 25
4.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 26

5. RED NACIONAL DE ÁNGELES INVERSIONISTAS 28

5.1 MONTAJE DE LA RED NACIONAL DE ÁNGELES INVERSIONISTAS 28
5.2 RESULTADOS DE LA RED NACIONAL DE ÁNGELES INVERSIONISTAS 32
5.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 33
CASO DE ESTUDIO: REAL GROUP INTERACTIVE 35

6. CAPITAL SEMILLA 36

6.1 Desarrollo de la convocatoria de Capital Semilla 36
6.2 Resultados del programa de Capital Semilla 38
6.3 Conclusiones y recomendaciones 41

7. PROGRAMA DE INNOVACIÓN ABIERTA EN HIDROCARBUROS Y MINERÍA 43

7.1 Características y motivaciones de empresas ancla y solvers 43
7.2 Desarrollo de desafíos y soluciones 45
7.3 Resultados del Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería 46
7.4 Conclusiones y recomendaciones 49

8. PROGRAMA DE ACELERACIÓN MASSCHALLENGE 51

8.1 Desarrollo del programa de aceleración MassChallenge 51
8.2 Resultados del programa de aceleración MassChallenge 53
8.3 Conclusiones y recomendaciones 54
Caso de estudio: Keraderm 56

9. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA INCUBACIÓN Y ACELERACIÓN DE EMPRESAS 57

9.1 Desarrollo de las convocatorias para Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas 57
9.2 Resultados del programa para Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas 60
9.3 Conclusiones y recomendaciones 62

10. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN TRANSFERENCIA Y COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS 64

10.1 Desarrollo del programa de Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías 64
10.2 Resultados del programa de Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías 65
10.3 Conclusiones y recomendaciones 67

11. POBLACIÓN BENEFICIARIA DIEZ PROGRAMAS DE INNPULSA 68

11.1 Número de beneficiarios y presupuesto por programa 68

11.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS BENEFICIARIOS POR ÁREA DE TRABAJO DE INNPULSA 69

12. ECOSISTEMAS DE EMPRENDIMIENTO REGIONALES 73

12.1 CLASIFICACIÓN REGIONAL SEGÚN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DE EMPRENDIMIENTO 74
12.2 OFERTA INSTITUCIONAL SEGÚN NIVEL DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA REGIONAL 76
12.3 NECESIDADES REGIONALES 77

13. MENTALIDAD Y CULTURA 80

14. EVALUACIÓN DEL MARCO NORMATIVO Y DE CONTRATACIÓN DE DIEZ PROGRAMAS DE INNPULSA 85

15. ANÁLISIS DOFA 88

15.1 DEBILIDADES 89
15.2 OPORTUNIDADES 92
15.3 FORTALEZAS 93
15.4 AMENAZAS 96

16. CONCLUSIONES 98

17. RECOMENDACIONES 102

REFERENCIAS 105

ANEXO METODOLÓGICO 107

Listado de tablas, figuras y gráficos

Tabla 1. Indicadores de uso en redes sociales iNNpulsa y Colombia INN 8
Tabla 2. Datos históricos de la Semana Global del Emprendimiento en Colombia. 14
Tabla 3. Desafíos de innovación abierta identificados y publicados por empresas anclas 46
Tabla 4. Destinación de los recursos de cofinanciación por beneficiario de la EDI-17 59
Tabla 5. Número de beneficiarios diez programas iNNpulsa 68
Tabla 6. Tipo de beneficiarios por área de trabajo de iNNpulsa 72
Tabla 7. Variables para caracterizar nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento local 75
Tabla 8. Necesidades regionales según el nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento 79
Tabla 9. Ejemplo de matriz DOFA 88
Tabla 10. Matriz DOFA diez instrumentos de iNNpulsa 104
Tabla 11. Organizaciones entrevistadas por programa 108
Tabla 12. Encuestas enviadas y contestadas 111

Figura 1: Dimensiones del ecosistema de emprendimiento 73

Gráfico 1. Total de notas publicadas sobre emprendimiento e innovación por los medios de comunicación del país 4
Gráfico 2. ¿Cómo calificaría el cubrimiento que le da Colombia INN a los temas de emprendimiento e innovación? 6
Gráfico 3. ¿Qué tan satisfecho quedó con el cubrimiento que le dieron a su historia en Colombia INN? 6
Gráfico 4. ¿Con qué frecuencia consulta el contenido producido por Colombia INN? 6
Gráfico 5. Participación de notas replicadas de Colombia INN en el total de contenidos de innovación y emprendimiento producidos en el país 7
Gráfico 6. Difusión de las noticias de Colombia INN en los medios nacionales 8
Gráfico 7. Principal dificultad para la participación activa en los eventos organizados durante la Semana Global del Emprendimiento. 14
Gráfico 8. Beneficios obtenidos por la participación en Héroes Fest 18
Gráfico 9. Cambio de la percepción sobre el fracaso en asistentes a Héroes Fest 21
Gráfico 10. Ventajas de pertenecer a la Red Nacional de Ángeles Inversionistas 31
Gráfico 11. Evolución de los ingresos operacionales de las empresas beneficiarias de Capital Semilla Fuente: Elaboración propia. 39
Gráfico 12. Evolución del número de empleados contratados por las empresas beneficiarias de Capital Semilla 40
Gráfico 13. Evolución de los clientes nacionales de las empresas beneficiarias de Capital Semilla 40
Gráfico 14. Principal motivación para solucionadores de participar en el Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería 45
Gráfico 15. Principales motivaciones de los participantes de MassChallenge 52
Gráfico 16. Principales motivaciones para participar en las convocatorias de Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas 58
Gráfico 17. Etapas de los emprendimientos apoyados por beneficiarios del programa de Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas 62
Gráfico 18. Distribución de beneficiarios y presupuesto de diez programas de iNNpulsa por área de trabajo 69
Gráfico 19. Dimensiones del ecosistema de emprendimiento según el nivel de desarrollo local 76

Gráfico 20. Distribución de beneficiarios según área de trabajo de iNNpulsa y nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento 77

Introducción

La Unidad de Desarrollo e Innovación –iNNpulsa- nace como parte de la estrategia del gobierno para promover la innovación y el emprendimiento en el país. Fue creada en el año 2012 como una unidad especial de Bancoldex, con el objetivo de impulsar el crecimiento empresarial mediante el apoyo constante al sector productivo nacional y la promoción de la innovación en dicho proceso.

En este sentido, iNNpulsa apoya y promueve el crecimiento empresarial extraordinario y la innovación a través de tres líneas estratégicas de trabajo. En primer lugar, provee instrumentos para generar un cambio de mentalidad y cultura en la sociedad colombiana que permita transformar las barreras mentales que impiden la consolidación de un crecimiento empresarial extraordinario basado en innovación. En segundo lugar, promueve el fortalecimiento de actores regionales que puedan apoyar el emprendimiento y la innovación en todo el territorio nacional. Por último, promueve aquellas ideas de negocio que tienen el potencial para crecer de manera rápida, rentable y sostenida y que pueden conquistar mercados internacionales e ir más allá de simplemente sobrevivir.

Considerando lo anterior y dada la importancia de los efectos que pueden tener los instrumentos que ha implementado iNNpulsa en el desarrollo empresarial del país, se hace indispensable conocer y presentar los principales resultados de sus intervenciones. Con esto en mente, este trabajo tiene como objetivo identificar y documentar los resultados y efectos producidos por diez instrumentos implementados por iNNpulsa entre 2012 y 2014. Asimismo se elaboraron piezas comunicativas con estos resultados. Los instrumentos evaluados son:

- Agencia de Noticias Colombia INN
- Semana Global del Emprendimiento
- Héroes Fest
- Gira de Empresarios Extraordinarios

Mentalidad y Cultura

- Red Nacional de Ángeles Inversionistas
- Capital Semilla
- Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería
- Programa de Aceleración MassChallenge

Crecimiento Empresarial Extraordinario

- Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas
- Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías

Crecimiento Regional

Con el fin de identificar adecuadamente los resultados alcanzados por estos programas, se utilizó en el ejercicio una mezcla de métodos cuantitativos y cualitativos que permiten dar un mayor alcance y profundidad al estudio. Por un lado, se recolectó información cuantitativa a través de encuestas realizadas a gran parte de los beneficiarios, y por el otro, información cualitativa a partir de entrevistas realizadas a beneficiarios específicos seleccionados de forma aleatoria[1]. El primer conjunto de información permite establecer relaciones y conclusiones generales mientras que el segundo permite un análisis más detallado de ciertos temas y provee contexto a los resultados observados en el análisis cuantitativo. Esta información se sistematizó en una base de datos que permitirá a iNNpulsa acceder fácilmente a la información sobre los diez programas evaluados.

Este documento presenta los resultados del análisis realizado por Fedesarrollo sobre los diez instrumentos seleccionados. El resto del estudio está estructurado como sigue. En la primera sección se presentan en detalle los resultados de la evaluación desarrollada para cada uno de los diez instrumentos; en esta se presentan las motivaciones de los beneficiarios, su experiencia en el programa y los resultados y recomendaciones específicas. Como valor agregado a la evaluación se incluyen estudios de caso para los programas de Red Nacional de Ángeles Inversionistas y MassChallenge. Asimismo, se presenta en la segunda sección un análisis de ciertos temas transversales a partir de los instrumentos evaluados en los cuales se identifica y describe la población beneficiaria, características de los ecosistemas de emprendimiento regionales, cuestiones de mentalidad y cultura a nivel nacional, evaluación del marco normativo y de contratación bajo los cuales se ejecutan estos diez programas, y principales fortalezas y debilidades de iNNpulsa (análisis DOFA). Por último, en la tercera sección se presentan las conclusiones generales y recomendaciones pertinentes.

[1] El listado detallado de las empresas y entidades entrevistadas está en el Anexo Metodológico al final de este documento. En el Informe de trabajo de campo se presenta a detalle este proceso.

1. Agencia de noticias Colombia INN

La Agencia de noticias Colombia INN es el resultado de la alianza entre iNNpulsa y la Agencia EFE como estrategia para posicionar el tema de la innovación empresarial y el emprendimiento en las agendas nacional y regional, visibilizando testimonios de vida de empresarios que lideran de manera exitosa un emprendimiento.

Con el objetivo de verificar si la Agencia de noticias Colombia INN ha logrado generar una demanda sostenible por contenidos sobre emprendimiento por parte de los medios de comunicación, se realizaron entrevistas a profundidad a nueve medios en cuatro ciudades de Colombia y una encuesta a emprendedores que han sido visibilizados por la Agencia. Adicionalmente, la evaluación se complementó con información obtenida por la Agencia Búho, consultora contratada por iNNpulsa para evaluar los contenidos y el alcance de Colombia INN

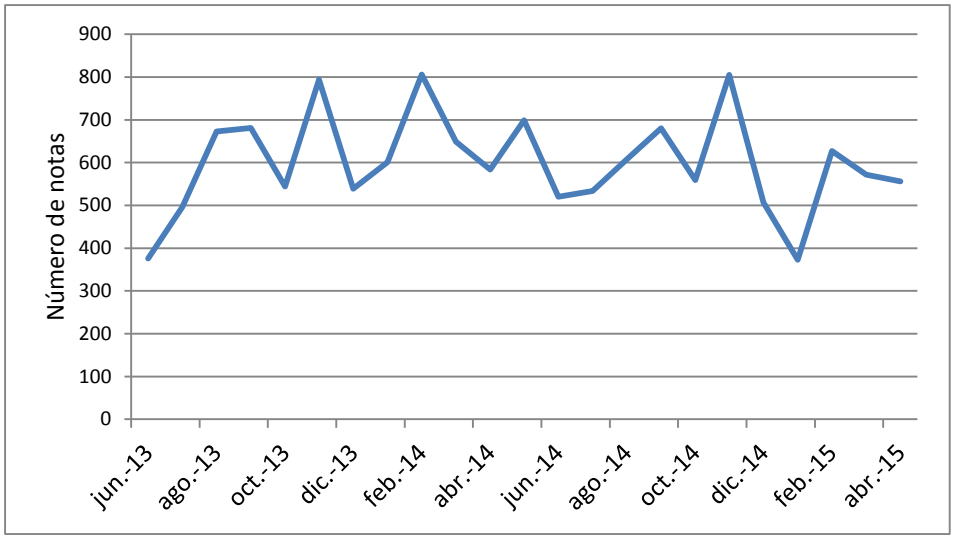
1.1 Emprendimiento en los medios de comunicación

La publicación de notas relacionadas con los temas de emprendimiento e innovación en los medios de comunicación no se hace de forma constante ni sistemática, debido a que existen otros temas de mayor prioridad y relevancia que necesitan ser cubiertos dentro de la agenda pública.

En general, la relevancia de los temas seleccionados para publicación depende del grado de cercanía que el público considera la noticia; temas como conflicto armado, incremento del precio de la gasolina o escándalo de corrupción, son temas que el público considera los afecta de manera directa y por lo tanto son los que ocupan las primeras páginas y mayor tiempo al aire. Así mismo, son estos temas en los que los medios de comunicación invierten mayores recursos de investigación y reportería. En segundo lugar, se encuentran aquellos temas que no se perciben tan cercanos o urgentes, pero que son útiles para quien los consume, ejemplo de esto son noticias sobre cómo ahorrar, lugares para vacacionar en familia, incremento en el precio los inmuebles.

El Gráfico 1 presenta el número de notas sobre emprendimiento e innovación publicados en medios del país entre junio 2013 y abril 2015. En promedio se publicaron 599 notas mensuales, con una desviación estándar de 116 notas, lo que demuestra la alta variación en la publicación de este tipo de contenidos.

Gráfico 1. Total de notas publicadas sobre emprendimiento e innovación por los medios de comunicación del país



Fuente: Elaboración propia con información de Agencia Búho.

En cuanto a las fuentes que utilizan los medios para este tipo de contenidos, los medios con capacidad suficiente utilizan su equipo de reporteros para generar notas propias. En cuanto a fuentes secundarias se encuentran entidades nacionales como iNNpulsa, Pro Colombia, Bancoldex, y a nivel regional a gobernaciones, alcaldías, cámaras de comercio o universidades. Para el caso de Medellín el gobierno local provee de manera sistemática y permanente gran cantidad de información sobre el emprendimiento, lo cual permite que los medios locales informen continuamente sobre el tema. En algunos casos, los medios utilizan como fuentes otros medios nacionales o agencias de noticias, pero no necesariamente los citan como la fuente de información. Esto sucede con la Agencia EFE, e igualmente con Colombia INN.

Los medios afirmaron que en su mayoría las empresas innovadoras regionales están dispuestas a brindar información una vez los medios las contactan. Sin embargo, hay casos en que prefieren no aparecer en medios, lo que podría deberse a consideraciones de seguridad o de una decisión de continuar en el anonimato.

Con relación a la tipología de las historias sobre emprendimiento e innovación que despiertan más interés, existe una percepción generalizada sobre la pertinencia de publicar testimonios de vida de emprendedores exitosos, en tanto inspiran al público en general y pueden generar interés de inversores. En segundo lugar, mayoritariamente consideran que las notas sobre el paso a paso de emprender, oferta institucional, fuentes de financiación, convocatorias o eventos, son también del agrado de lectores, oyentes y televidentes. Estas dos tipologías, están claramente delimitadas por la cobertura del medio, con excepción de emprendedores extraordinarios que alcanzan logros a

nivel internacional. Finalmente, existe un tercer tipo de noticias que estarían referidas a tendencias nacionales sobre el emprendimiento y la innovación.

1.2 Conocimiento de Colombia INN y calidad de contenidos

De manera mayoritaria, los medios de comunicación consultados no tienen claro el papel de Colombia INN. Algunos desconocen la Agencia, otros solamente han oído de ella y otros, que sí la identificaron, no tienen clara su relación con iNNpulsa y la Agencia EFE. Lo anterior, parece indicar que Colombia INN aún no ha logrado posicionarse dentro de los medios nacionales como una fuente principal de contenidos sobre emprendimiento e innovación.

Los medios de comunicación que indicaron conocer Colombia INN informaron que la Agencia entrega historias innovadoras y de calidad, por lo que han hecho uso de este recurso para sacar notas tanto en espacios generales como en especializados. Esta es la principal fortaleza de la Agencia ya que a diferencia de EFE no realiza un trabajo de producción masiva de contenidos, lo que le permite publicar historias con alto desarrollo periodístico. Así mismo, consideran que la existencia de Colombia INN es un inicio que permite ir abriendo el campo del emprendimiento a nivel regional, pero que al día de hoy su impacto ha sido aún bajo.

> *"Es muy bueno, el contenido es bueno porque es amplio, detallado, se ve que han hecho un trabajo de reportería y son temas trabajados entonces eso es bueno."*
>
> (Medio de comunicación de Bogotá)

Los medios impresos y digitales son los que más han demandado los contenidos de Colombia INN. Dentro de medios impresos, el 66% son medios locales, y el 33% son medios nacionales.

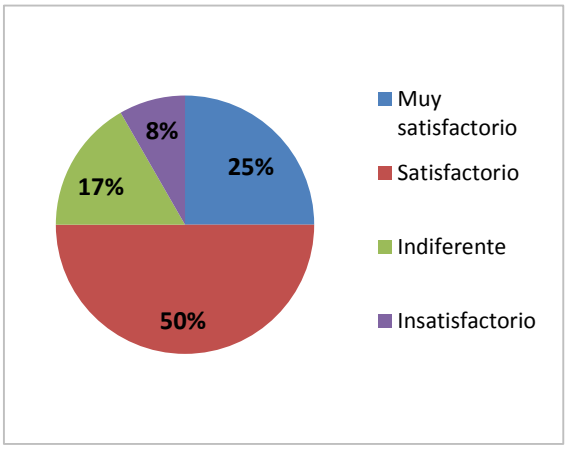
Sin embargo, los entrevistados encuentran dos debilidades que restan atractivo a los contenidos que ofrece la Agencia. Por un lado, si bien Colombia INN tiene un enfoque regional, la cantidad de noticias que ofrece a un medio local es insuficiente. Este tipo de medios indicaron que a pesar de que encontraban información en Colombia INN que en muchos casos desconocían y les era útil, sus reporteros conseguían mucho más contenido por su cuenta por su cercanía geográfica con los emprendedores.

En segundo lugar, tanto los medios nacionales como los regionales indicaron que la información provista por Colombia INN se limitaba a historias puntuales, por lo que los reporteros debían buscar cifras del emprendimiento a nivel regional para complementar la información. En este sentido, coincidieron que al ser esta una agencia especializada, debía no solo ofrecer contenidos de noticias, sino de cifras que dieran cuenta de tendencias regionales o por sector económico del avance del emprendimiento. Actualmente ese tipo de información la busca directamente en iNNpulsa.

En cuanto a las organizaciones y emprendedores cubiertos por notas de Colombia INN, estos indican su aprobación con la calidad de los contenidos que produce la agencia (Gráfico 2) y con el tipo de cubrimiento que le dieron a su historia (Gráfico 3). Sin embargo cuando se les preguntó con qué

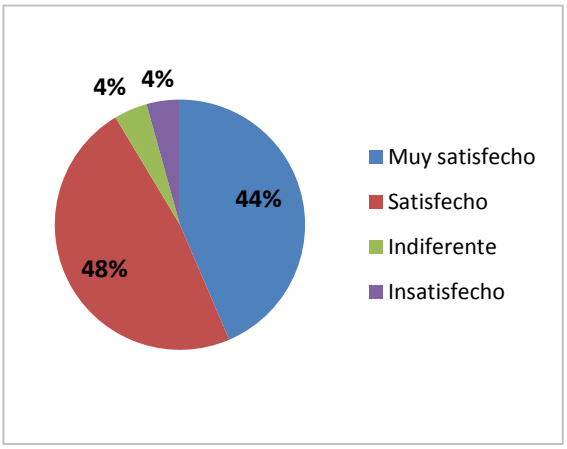
frecuencia revisan los contenidos de la Agencia, la mayoría respondieron que menos de una vez al mes (Gráfico 4), lo que muestra que valoran positivamente la calidad de los contenidos pero no los demandan regularmente. Ahora bien, es importante tener presente que los emprendedores cubiertos por Colombia INN no son el principal público de los contenidos de la agencia.

Gráfico 2. ¿Cómo calificaría el cubrimiento que le da Colombia INN a los temas de emprendimiento e innovación?



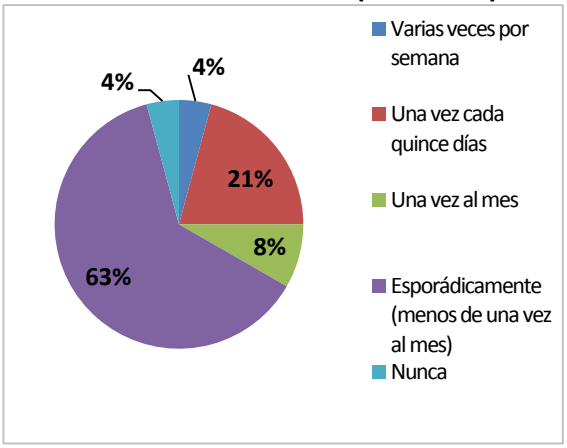
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. ¿Qué tan satisfecho quedó con el cubrimiento que le dieron a su historia en Colombia INN?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. ¿Con qué frecuencia consulta el contenido producido por Colombia INN?



Fuente: Elaboración propia

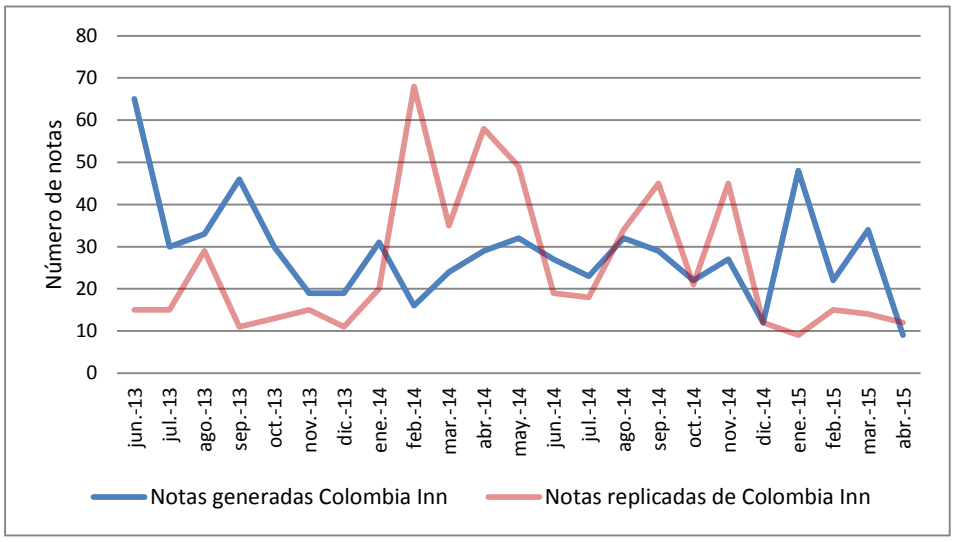
1.3 Participación de Colombia INN en contenidos sobre innovación y emprendimiento

Cuando se analiza el número de notas producidas por Colombia INN que son replicadas por los medios del país, se encuentra que en promedio se replicaron 25 notas mensuales, con una variación

de 17 notas (68%)). Lo anterior indica que la demanda de contenido no fue constante para el período analizado, siendo en unos meses muy alta y en otros muy baja.

Por otra parte, al comparar el número de notas que los medios replican de Colombia INN con el total de notas producidas por los medios sobre temas de innovación y emprendimiento, se encuentra que en promedio el peso que tienen los contenidos provenientes de Colombia INN es del 4%, llegando en el mes de abril de 2014 a ser del 10%. En ese mes los medios de comunicación nacionales publicaron un total de 584 notas, de las cuales 58 provenían de Colombia INN. Si se compara el periodo del 2013 con el del 2014 se puede observar que los contenidos alcanzaron un mayor peso en el año posterior, sin embargo esta tendencia no continúa en los meses del año 2015 para los que se cuenta con información (Gráfico 5).

Gráfico 5. Participación de notas replicadas de Colombia INN en el total de contenidos de innovación y emprendimiento producidos en el país

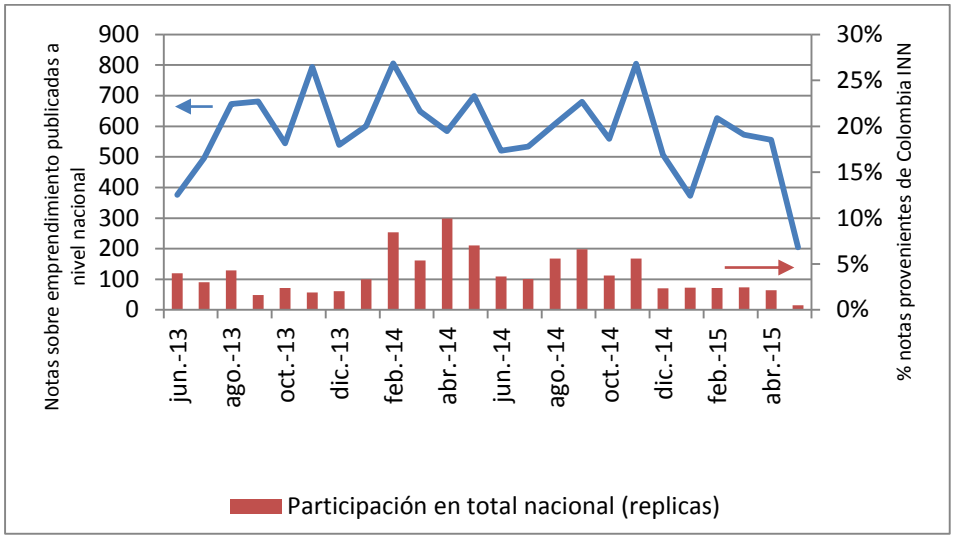


Fuente: Elaboración propia con información de Agencia Búho.

Por último, al comparar el número de notas publicadas por Colombia INN con las que los medios replican, se puede obtener una medida de la difusión que alcanzan los contenidos de la Agencia y del uso que se da a los contenidos generados. Esta tasa de replicabilidad tiene un valor mayor a uno si el número de noticias replicadas es mayor al número de noticias creadas por Colombia INN, lo que implica que existe un efecto multiplicador de los contenidos. Por el contrario, si el valor es menor a uno, Colombia INN está produciendo contenidos que no utilizan los medios.

Entre junio de 2013 y abril de 2015 la tasa de replicabilidad de Colombia INN fue de 0,89. Es decir el número de veces que se ha replicado el total de notas es menor al número de publicaciones de Colombia INN. Solamente en el 40% de los meses analizados el número de réplicas fue mayor que el número de contenidos generados por Colombia INN (Gráfico 6).

Gráfico 6. Difusión de las noticias de Colombia INN en los medios nacionales



Fuente: Elaboración propia con información de Agencia Búho.

1.4 Distribución de contenidos de Colombia INN

Originalmente se preveía la existencia de un canal de distribución exclusivo para las noticias de Colombia INN, sin embargo, por las bajas mediciones sobre la consulta y uso de este contenido, la Agencia EFE decidió utilizar también el canal de la agencia para la distribución de sus noticias. Esto dio mejores resultados, ya que no implicaba que el medio de comunicación realizara una doble consulta en dos fuentes distintas. En la actualidad, Colombia INN ha destinado esfuerzos a mover sus contenidos también a través de redes sociales, lo que les permite saltarse al medio de comunicación y llegar directamente a la persona interesada en el tema.

> *"Hemos encontrado mucha resistencia porque digamos el medio no está acostumbrado a que se les regale el contenido, y se les pague por el espacio, esto genera desconfianza, porque la gente empezó a pensar que estábamos haciendo publirreportaje"*
>
> (Entrevistado de Agencia EFE)

Colombia INN e iNNpulsa ambas cuentan con presencia en redes sociales como Youtube, Facebook y Twitter, lo que permite analizar el alcance que tiene cada uno a los usuarios de estas redes. Comparando el alcance de iNNpulsa con el de Colombia INN se observa que el primero tiene una mayor acogida en Facebook y en Twitter, sin embargo en Youtube sucede lo contrario. Los videos que produce Colombia INN son mucho más demandados que los que realiza iNNpulsa.

Tabla 1. Indicadores de uso en redes sociales iNNpulsa y Colombia INN

Red social	iNNpulsa	Colombia INN

Facebook (likes)	18.861	3.118
Youtube (visualizaciones)	188.307	1.015.342
Twitter (seguidores)	41.543	5.251

Fuente: Elaboración propia con información recolectada el 31 de julio de 2015

1.5 Conclusiones y recomendaciones

La evaluación de la Agencia Colombia INN buscaba determinar si ésta ha logrado generar una demanda sostenible por contenido sobre emprendimiento por parte de los medios de comunicación. Con el análisis realizado se puede concluir que en el periodo de tiempo de funcionamiento de la Agencia Colombia INN no se ha logrado este objetivo. Los contenidos sobre emprendimiento e innovación ocupan un tercer o cuarto lugar de importancia en los consejos editoriales de los medios y los contenidos generados por Colombia INN tienen un bajo nivel de replicabilidad.

Los medios de comunicación producen sus propios contenidos y buscan como fuentes de información las organizaciones públicas y privadas de apoyo al emprendimiento. En general se encontró un desconocimiento de la marca Colombia INN en los periodistas de los medios de comunicación entrevistados. Sin embargo, los que sí la conocían expresaron sentirse satisfechos con la calidad de los contenidos, aunque la identificaban como un valor agregado de la Agencia EFE y no como un servicio independiente.

Por su parte, los emprendedores y organizaciones que Colombia INN ha visibilizado valoran positivamente la calidad de los contenidos y el cubrimiento que les dieron a su historia, pero no visitan el portal de Colombia INN ni sus contenidos con frecuencia. Sin embargo, todos los consultados coinciden en que es necesario continuar el trabajo que viene realizando Colombia INN; aquellos que desconocen la labor, consideran que su existencia es de gran importancia para que el tema del emprendimiento tome fuerza a nivel regional.

A partir de este análisis se identificaron las siguientes recomendaciones:

- Revisar la Agencia Colombia INN como instrumento para generar una demanda sostenible de contenidos de emprendimiento dinámico innovador por parte de los de los medios de comunicación.

- Definir con claridad los contenidos que ofrecen Colombia INN e iNNpulsa. La existencia de ambas instancias genera duplicidad en la información que se ofrece y tiende a la des institucionalización de alguna de las dos partes frente a los medios de comunicación y al ciudadano interesado en el tema.

- Considerar incluir entre los contenidos de Colombia INN información más detallada de los departamentos, de cifras y datos sobre el emprendimiento. Esto entregaría a los reporteros mayores herramientas para que construyan historias atractivas para la audiencia regional.

- Consolidar la estrategia de difusión a través de redes sociales, especialmente los videos que han alcanzado una difusión considerablemente mayor que los publicados por iNNpulsa.

- Profundizar la relación de cercanía con los reporteros, quienes son al final el primer filtro para que una historia sea publicada.

- Avanzar en la consolidación de reporteros regionales especializados en emprendimiento y apoyarlos en la labor de vender sus historias a nivel editorial.

2. Semana Global del Emprendimiento

La Semana Global de Emprendimiento tiene lugar cada año durante una semana en noviembre, donde se movilizan miles de personas en torno al emprendimiento a través de eventos y actividades que tienen como objetivo inspirar individuos y fortalecer una cultura emprendedora. Se busca activar una conversación alrededor del crecimiento empresarial extraordinario y construir una comunidad que se apropie de los temas de innovación y emprendimiento de alto impacto.

La Semana Global del Emprendimiento o GEW (por sus siglas en Inglés) es promovida por la Kauffman Foundation y Unleash Ideas involucrando en más de 130 países a estudiantes, emprendedores, colaboradores, empresarios, mentores e inversionistas. Colombia participa en la Semana Global de Emprendimiento desde el año 2012 e iNNpulsa ha apoyado la iniciativa desde sus inicios, participando actualmente en el comité articulador y asumiendo un liderazgo junto con Endeavor.

La evaluación de este programa buscaba determinar si la labor de iNNpulsa ha servido para promover la participación en la Semana Global del Emprendimiento en Colombia, para lo cual se realizaron grupos focales y entrevistas a profundidad en cuatro ciudades del país, así como una encuesta a participantes.

2.1 Preparación y desarrollo de la Semana Global del Emprendimiento

Las motivaciones para participar de los asistentes son desde conocer el testimonio de emprendedores e innovadores destacados hasta hacer *networking*. Por parte de las entidades organizadoras, buscan aportar de manera individual a la creación de una cultura emprendedora en el país, así como la visibilidad, posicionamiento y reconocimiento de la organización frente a la temática del emprendimiento.

> *"Nosotros tenemos nuestro objetivo y es hacer visible nuestras actividades, pero yo desconozco en si cuál es el objetivo de la Semana Global del Emprendimiento. Me imagino que es unir esfuerzos y tratar de crear y generar más cultura del emprendedor en todo el país"*
>
> (Organización aliada de Medellín)

Frente a la organización de cada una de las actividades, las organizaciones aliadas no identifican claramente la cabeza de la iniciativa a nivel nacional, ni a un líder del cual reciban orientaciones claras que evite la duplicidad de esfuerzos y les permita estar alineados con el resto del país. Las organizaciones aliadas del nivel central, conocedoras de la planeación de la Semana Global, afirman que existe un comité encargado de su organización, y cuya gestión ha sido positiva. Sin embargo, a nivel regional no se reconoce la misma organización y claridad. Esto último varía con respecto a Medellín, donde se organiza el Mes del Emprendimiento Global y el gobierno local define las actividades a realizar, casi independiente a lo que se defina en el marco del comité articulador de la

Semana Global. En este sentido, se observan falencias en la comunicación entre el nivel central y las regiones, así como una baja apropiación del rol que cada parte tiene en la planeación y ejecución de la iniciativa.

Por un lado, en Bogotá las organizaciones aliadas y participantes indicaron que se destina tiempo, capital humano y recursos suficientes en la planeación y realización de las actividades, y éstas tienen, en general, buena aceptación y asistencia. De otro lado, Bucaramanga expresa que la iniciativa no tuvo un proceso de planeación regional, razón por la cual la ciudad contó con muy poco tiempo para conseguir los recursos y el capital humano para la realización de las actividades, las cuales tuvieron en general baja acogida. En Medellín por su lado, el gobierno local apropió plenamente la iniciativa y suplió la ausencia del liderazgo y acompañamiento desde el nivel central, y le dio su propio alcance; es así como los consultados consideran que es un esfuerzo local y no nacional sumarse a la iniciativa global.

Por tanto, si bien los participantes reconocen la labor tanto de iNNpulsa como de universidades y cámaras de comercio en la organización de actividades enmarcadas en la Semana Global del Emprendimiento, tienden a ver esta iniciativa como un esfuerzo desarticulado, que no responde a sus necesidades regionales y al cual no se le hace un seguimiento posterior para verificar su evolución. En este sentido, se puede afirmar que el nivel regional requiere que más allá de que se les solicite hacer parte de la iniciativa de Semana Global, se brinde un liderazgo y acompañamiento desde el nivel central, así como fortalecimiento de sus capacidades institucionales para que las actividades que planeen y realicen tengan el impacto esperado.

Los entrevistados coinciden en que los contenidos que brinda la Semana Global son su fortaleza. Estos tienen el potencial de mejorar las capacidades de los emprendedores, estimulan al diálogo entre pares y generan un intercambio entre la academia y el sector privado, combinación que propende por la consolidación de una cultura del emprendimiento y fomenta la innovación.

Dentro de las actividades más recordadas en 2014 está el evento Sabios del Emprendimiento en Bucaramanga y el premio Happy Award organizado por la ANDI en Medellín. Ambas son referentes de iniciativas que se podrían continuar desarrollando para estimular la cultura del emprendimiento y posicionar el tema a nivel regional.

Sin embargo, la falta de información y la simultaneidad de los eventos son aspectos que no permiten una mayor coordinación y a su vez dispersan a los interesados en varios eventos similares, reduciendo su participación activa. La estrategia de difusión y divulgación de los eventos no es articulada y no da cuenta de la totalidad de actividades programadas. Esta debilidad no logra ser suplida por la información que se encuentra en la página de internet, por lo que la asistencia a nivel regional se ve afectada.

Con respecto a la difusión de la Semana Global, existe tanto en Bogotá como en Bucaramanga la percepción de que no se hizo lo suficiente, evidencia de esto es la baja asistencia a las actividades y poca presencia del tema en medios de comunicación. Esta situación es una amenaza para la

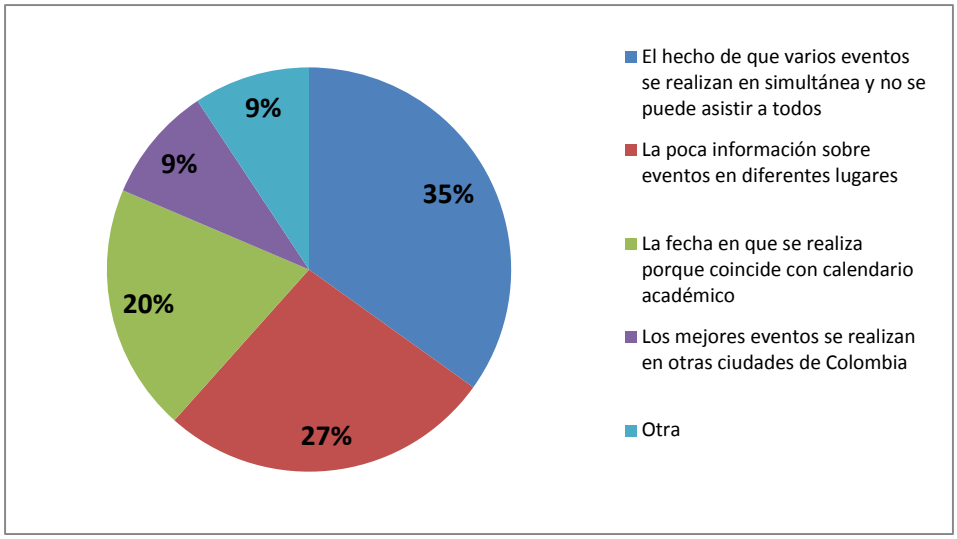
articulación nivel central y territorial, pues en las regiones podrían percibir que hay un desgaste del gobierno local y un uso ineficiente de los recursos en actividades que no tienen el impacto esperado. Siguiendo esta idea, los consultados señalan que no existe un sistema de seguimiento, más allá de los indicadores que se deben reportar a la iniciativa global.

> *"Mucha simultaneidad de actividades, entonces quieren llenar el evento y quieren medir que esté lleno, pero es que hay cinco al mismo tiempo, entonces traer gente para los cinco es difícil, aún más si el emprendedor está interesado en un tema puntual"*
>
> (Participante de Medellín)

Durante la Semana Global iNNpulsa distribuye la publicación "Dinámicos", una separata con historias inspiradoras sobre emprendedores colombianos. Al ser consultados frente a esta publicación, los asistentes y organizaciones participantes de la Semana Global muestran que existe una muy baja recordación, esto podría deberse a que las personas que asisten a las actividades reciben material impreso adicional, entregado por las organizaciones aliadas, frente al cual es probable que la separata sea un documento más que no causa mayor impacto. El contenido de la misma es desconocido para la mayoría de los consultados. Miembros de universidades y centros de documentación recuerdan que iNNpulsa les envió un ejemplar, pero que no hubo distribución entre las actividades programadas. La mayoría de las organizaciones encuestadas también respondieron no conocer la separata Dinámicos (72,7%).

Un problema para las universidades son las fechas en que se realiza la Semana Global, ya que en las últimas semanas de noviembre están en periodo de exámenes finales. Esto es un obstáculo para la participación de sus grupos de trabajo y en general de la comunidad académica, pues se realiza. El Gráfico 7 presenta las principales dificultades para participar en los eventos de la Semana Global del Emprendimiento.

Gráfico 7. Principal dificultad para la participación activa en los eventos organizados durante la Semana Global del Emprendimiento.



Fuente: Elaboración propia

2.2 Resultados de la Semana Global del Emprendimiento

Con base en los datos que maneja la Fundación Kauffman, es posible observar una mejora considerable en los indicadores de participación desde el año 2012, momento en el que iNNpulsa empezó a participar en el comité articulador (Tabla 2).

Tabla 2. Datos históricos de la Semana Global del Emprendimiento en Colombia.

Indicadores	2012	2013	2014
Aliados	No aplica	7	9
Entidades	71	92	381
Eventos	44	257	479
Personas	2.200	66.209	118.775

Fuente: Elaborado con información de iNNpulsa Colombia.

Sin embargo no se percibe a iNNpulsa como promotor de la participación del público en la Semana Global del Emprendimiento, en tanto las acciones que realiza con relación a esta iniciativa son consideradas aisladas, no agrupan esfuerzos, no atraen a los gobiernos regionales, ni impactan en el fomento de la cultura emprendedora local. Los participantes y organizaciones aliadas consultadas consideran que debería ser iNNpulsa quien lidere la realización de ésta a través de ejercicios de acompañamiento a los gobiernos locales, asesoría con relación a contenidos, metodologías o invitados.

"Yo creo que en Semana Global [iNNpulsa] se ha quedado corta, yo lo entiendo como una entidad que ayuda agrupar todas las actividades que durante esa semana vamos hacer, pero siento que se limita a subir unos eventos a una plataforma y ya."

(Organización aliada de Medellín)

Así es que a pesar de que la Semana Global del Emprendimiento se ha realizado desde el 2012 y ha crecido el número de eventos, asistentes y entidades participantes, la iniciativa no ha sido plenamente posicionada en el ecosistema y existe baja recordación sobre ella. Es confuso para los participantes el objetivo, alcance y articulación de Semana Global, lo que se evidencia en la variedad de motivaciones y expectativas sobre el evento.

En general, los entrevistados no identifican una relación directa entre la realización de la Semana Global y el fomento del emprendimiento en la región, a pesar de reconocer que este tipo de actividades sí aportan a posicionar el tema del emprendimiento. La principal razón es que la iniciativa no está articulada a la política regional, por lo tanto se convierte en un evento individual al cual no se le realiza mayor seguimiento. A excepción del caso de Medellín en donde hay un liderazgo del gobierno local, pero en la que la Semana Global es percibida como una pequeña contribución al resto de los esfuerzos por promover la cultura del emprendimiento.

"La gente que asistió fue modesta, pero fue más porque nos siguen a nosotros, no porque se sientan especialmente atraídos por lo que ofrece Semana Global"

(Participante de Bogotá)

2.3 Conclusiones y recomendaciones

La evaluación de este programa buscaba determinar si la labor de iNNpulsa ha servido para promover la participación en la Semana Global del Emprendimiento en Colombia, para lo cual se realizaron grupos focales y entrevistas a profundidad en cuatro ciudades del país.

Si bien los participantes reconocen la labor tanto de iNNpulsa como de universidades y cámaras de comercio en la organización de actividades enmarcadas en la Semana Global del Emprendimiento, tienden a ver esta iniciativa como un esfuerzo desarticulado, que no responde a sus necesidades regionales y al cual no se le hace un seguimiento posterior para verificar su evolución. Por otra parte la falta de información y la simultaneidad de los eventos son aspectos que no permiten una mayor coordinación y a su vez dispersan a los interesados en varios eventos similares, reduciendo su participación activa.

En general, los entrevistados no identifican una relación directa entre la realización de la Semana Global y el fomento del emprendimiento en la región, a pesar de reconocer que este tipo de actividades sí aportan a posicionar el tema del emprendimiento. En este mismo sentido, las organizaciones aliadas no identifican claramente la cabeza de la iniciativa a nivel nacional, ni un líder

del cual reciban orientaciones claras que evite la duplicidad de esfuerzos y les permita estar alineados con el resto del país.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis:

- Asumir un liderazgo visible. Se recomienda que iNNpulsa actúe como contraparte del nivel regional, coordine y oriente las actividades para evitar la simultaneidad de eventos similares que afectan la participación, para organizar eventos de mayor escala y para garantizar que la realización de la Semana Global tenga un sentido y valor agregado en Colombia.

- Fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para mejorar la planeación y la articulación con las iniciativas regionales.

- Realizar ejercicios que hagan uso de la tecnología existente, donde por ejemplo las regiones puedan dialogar sobre las temáticas propuestas, compartir contenidos y participar de las actividades que se llevan a cabo en los demás departamentos a través de internet. Así mismo, permitir que los contenidos de las actividades estén en la red (videos, memorias) y puedan ser utilizados por las entidades regionales.

- Se recomienda establecer medidas complementarias que incentiven la participación masiva de las universidades.

3. Héroes Fest

Héroes Fest fue un festival de tres días realizado en Medellín del 31 de julio al 2 de agosto de 2014 en donde se reunieron líderes, empresarios, maestros, científicos, estudiantes y artistas a celebrar, empoderar y conectar a los colombianos con el potencial de generar cambios en la sociedad. Durante estos tres días se realizaron conferencias de expertos internacionales, charlas de emprendedores nacionales y talleres sobre emprendimiento, con el objetivo de crear un espacio de interacción entre agentes de cambio que pudieran transformar sus entornos de manera creativa y colaborativa.

Para caracterizar la contribución que este evento tuvo en la creación de una comunidad alrededor de la educación, la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento en Colombia, se realizaron grupos focales y entrevistas a profundidad en cuatro ciudades de Colombia, así como encuestas a los asistentes registrados en las bases de datos del evento.

3.1 Organización y desarrollo de Héroes Fest

La organización del evento sorprendió tanto a participantes como a los representantes de las empresas y entidades aliadas en términos de magnitud, de variedad de espacios y de actividades, y de número de asistentes. Cerca del 90% de los encuestados se encontraron satisfechos con el evento.

Tanto los participantes como las empresas aliadas perciben que su participación en el Héroes Fest fue positiva; consideran que sobrepasó ampliamente las expectativas de ambas partes y movilizó a un gran número de personas interesadas en la innovación y el emprendimiento. Tanto los participantes como las empresas aliadas consideran que el perfil de los conferencistas internacionales ayudó no solo a la divulgación del evento, sino que marcó un diferencial con respecto a otros ejercicios de innovación y emprendimiento realizados en el país.

El concepto de héroe emprendedor y héroe innovador, fue claramente recibido por todos los asistentes al evento, en este sentido, es coherente el mensaje que enviaron los conferencistas y talleristas. Es un mensaje inspirador que resalta el esfuerzo realizado tanto por los emprendedores como por quienes los apoyan, de ahí que el festival se interprete como una celebración a la perseverancia de ambas partes.

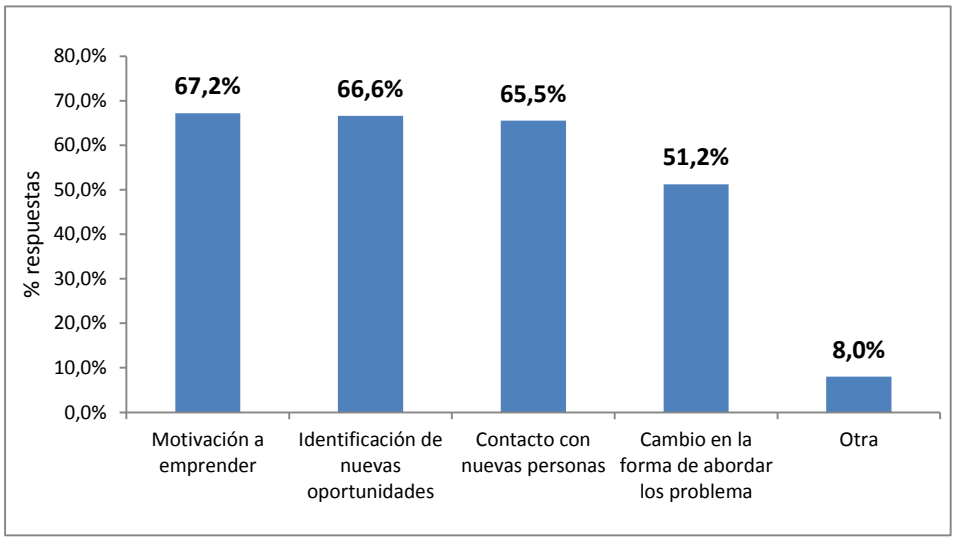
> *"Me pareció muy interesante, el concepto es ganador, el hecho de que te estén tratando como que ya eres un héroe, únete a estos otros y tenía un tema un mensaje muy inspiracional."*
>
> (Asistente - Cali)

Para los participantes los beneficios de participar en el Héroes Fest fueron principalmente la motivación a emprender, la identificación de nuevas oportunidades y el contacto con nuevas personas (Gráfico 8). Por otro lado, la estructura del evento les permitió tomar el contenido según

sus necesidades, lo que lo hizo concreto y de rápida aplicación en sus trabajos. Resaltan particularmente los talleres sobre temas específicos, entre los cuales pudieron escoger según sus intereses, y los espacios para el diálogo y *networking.*

Por parte de las empresas aliadas, la participación en el evento promovió dinámicas internas, este fue el caso del Sena, el cual organizó un concurso de emprendimiento entre sus estudiantes, por esto movilizó representantes de varias regiones del país. Esta iniciativa es una victoria temprana de Héroes Fest, en tanto logró mover y posicionar la innovación y el emprendimiento en otras entidades y en un mayor número de regiones.

Gráfico 8. Beneficios obtenidos por la participación en Héroes Fest



Fuente: Elaboración propia.

En general existe una buena percepción sobre el contenido de Héroes Fest. Los participantes coinciden en que se cumplieron las actividades y se cumplió con las expectativas previstas. En cuanto a las actividades específicas éstas se detallan a continuación.

- ***Conferencias Internacionales***

Las conferencias internacionales se consolidaron como la principal actividad del Héroes Fest y su principal atractivo. Por un lado, estos invitados generaron la mayor expectativa y motivación de los participantes y empresas aliadas, por otro, es la actividad con mayor recordación por parte de aquellas personas que asistieron. En general, los emprendedores valoran en alta medida el esfuerzo realizado para traer a estos conferencistas, así como la posibilidad que se les dio a algunos de ellos de entrevistarse personalmente con ellos.

Para algunos participantes no fue adecuado el formato estructurado de la actividad, por ser contrario al enfoque de festival del evento, ni la participación del Presidente de la República como

entrevistador, por considerar que politizó el evento, lo que consideran va en contra del espíritu renovador de los emprendedores.

- ***Talleres***

Los talleres fueron útiles para los participantes por ser concretos y fácilmente aplicables a su realidad. La amplia oferta de talleres les permitió seleccionar según su interés y necesidad los temas, lo que constituye un elemento innovador en este tipo de eventos. Varios de los testimonios evidencian cómo el conocimiento recibido ayudó a superar aspectos personales o empresariales que enfrentan los emprendedores a diario.

> *"Me acuerdo de varios talleres interesantes que habían como paralelos; en esas salas pequeñas uno se inscribía porque le interesaba el tema. Fui a tres, una era para saber cómo era mi cliente antes durante y después de la venta que eso me sirve hoy en día."*
>
> (Asistente - Bogotá)

No obstante, algunas entidades aliadas consideran que los talleres tienden a ser repetitivos, por lo que sería deseable que los contenidos evolucionen de la mano de los emprendedores. Por otro lado, hubo problemas en la programación de los talleres, la cual estuvo colgada en la página de internet para que las personas se inscribieran con anticipación según su interés. No obstante, hubo cambios en los horarios y en los temas de los talleres, razón por la cual varios participantes y aliados quedaron por fuera de los que querían asistir. Así mismo, hubo problemas de sonido entre las salas donde se realizaban los talleres ya que no estaban aisladas adecuadamente, por lo que se cruzaba una charla con las que la rodeaban.

- ***Conferencias nacionales***

De las actividades realizadas esta es la que menor recordación tiene entre los asistentes. Estas conferencias de 15 minutos se llevaron a cabo al tiempo que los talleres en la sala principal del evento que también estaba pensada para hacer networking. La simultaneidad de estas actividades hizo que un número muy reducido de personas en realidad prestara atención a los conferencistas.

A pesar de la percepción positiva general del evento y las actividades realizadas, hubo dificultades con la comunicación y difusión del Héroes Fest y algunos problemas de logística. Por un lado, la página de internet no era clara en la mecánica y contenido de las actividades. De ahí que varios de los participantes consultados sólo entendieron la mecánica del Héroes Fest durante el desarrollo del evento, lo que generó confusión sobre el alcance real del mismo. De otro lado, algunos de los entrevistados tanto participantes como empresas aliadas informan que la convocatoria se realizó con muy poco tiempo de anticipación, de ahí que muchas personas no hayan podido inscribirse y hacer parte del evento.

Finalmente, existe confusión con respecto a la entidad que lidera Héroes Fest, en algunos casos los consultados identifican a Colciencias o a las alcaldías como entidades organizadoras, no a iNNpulsa.

3.2 Resultados de Héroes Fest

- ***Personales***

El impacto que se generó principalmente en los emprendedores es de carácter personal. Se puede decir que todos ellos fueron sensibilizados en mayor o menor medida por la experiencia, ya que el ejercicio permite que el auditorio se sienta identificado con el testimonio de los conferencistas y asistentes. Los participantes del evento guardan un recuerdo positivo que les enriquece el alma y los impulsa.

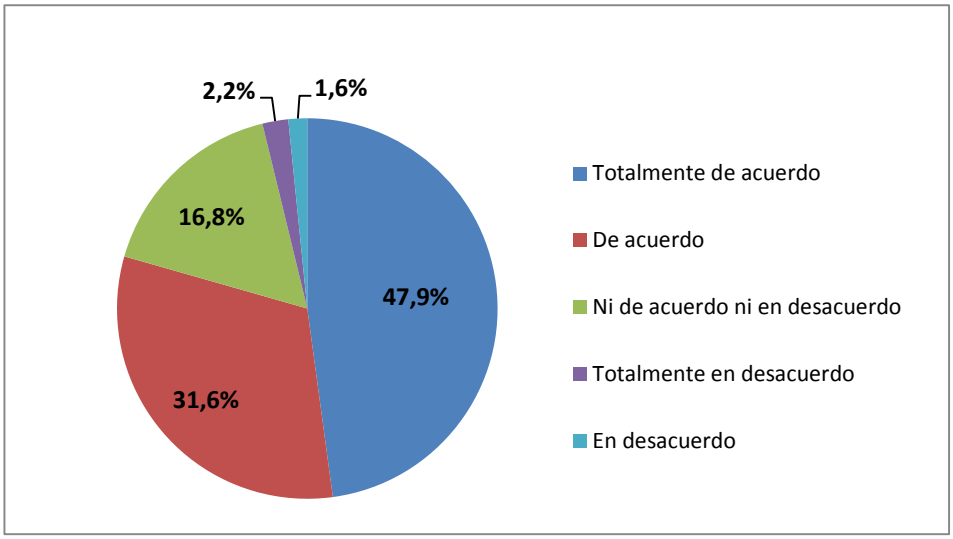
> *"Nos pareció extraordinario lo que vivimos, sentimos, el contacto con la gente de todas partes de Colombia y escuchar cómo ellos salían sintiendo que lo que habían hecho tenían que hacerlo más y con más fuerza."*
>
> (Asistente - Bogotá)

> *"Para mí el ir a Héroes Fest fue como ir y recargarte de energía y llegar con nuevas ideas, con unos parámetros, con nuevas herramientas que te permitan enfocarte y de pronto como reestructurar lo que tienes y seguir."*
>
> (Asistente - Medellín)

Como se mencionó anteriormente, uno de los factores más resaltados por los participantes fue el manejo del tema del fracaso y el mensaje que les dejó el evento respecto a cómo afrontarlo. Como se observa en el Gráfico 9, más del 70% de los entrevistados manifestaron estar de acuerdo en haber tenido un cambio en la forma en la cual perciben el fracaso, ahora lo consideran como una oportunidad y no como una derrota.

Derivado de lo anterior, se puede entonces concluir que el principal impacto del evento se ve reflejado en el ámbito emocional de los asistentes. Con relación a los temas de tecnología y la educación se podría concluir que no tiene impacto alguno, solo aquellos entrevistados que por la naturaleza de su emprendimiento se relacionan con estas dos áreas, tuvieron alguna recordación de estos otros componentes de Héroes Fest.

Gráfico 9. Cambio de la percepción sobre el fracaso en asistentes a Héroes Fest



Fuente: Elaboración propia.

- ***Emprendimiento y alianzas***

Los consultados coinciden en que el evento permitió un espacio desestructurado para el *networking*, sin embargo, al no ser este el objetivo central de Héroes Fest, no se generaron impactos significativos al respecto. Algunos de los participantes hablan de contactos que aún se mantienen, pero ninguno ha consolidado alguna alianza estratégica o comercial.

De otro lado, las empresas aliadas consideran importante que el tema se incluya de manera abierta en el evento, porque generar este tipo de relaciones es una de las expectativas de los participantes. Así mismo, ven la posibilidad de iniciar y consolidar en el marco de la cultura del emprendimiento y la innovación redes que permitan la circulación de la información y el diálogo entre pares. El hecho de que una vez finalizado el evento no se hizo seguimiento a los participantes tampoco fomentó que se mantuvieran los contactos establecidos entre ellos.

- ***En región***

Los entrevistados de Barranquilla, Bogotá y Cali coinciden en que Héroes Fest es tan solo un paso para llegar a generar una cultura regional favorable al emprendimiento y a la innovación. Sumado a esto, se indica que ninguno de los entrevistados identificó cambios a nivel regional como parte de los posibles efectos del evento.

> *"El impacto se recibió más a nivel de cada uno, para la región es necesario que se pongan en marcha otras cosas."*
>
> (Asistente - Cali)

Por otro lado, en el caso de Medellín tanto los participantes como las empresas aliadas consideran que Héroes Fest no es una iniciativa innovadora o desconocida en la ciudad, ya que el gobierno local ha procurado avanzar en el tema de la cultura para el emprendimiento. El diferenciador de este evento de otros organizados por esa ciudad son los conferencistas internacionales, de resto las personas consultadas consideran que esa ciudad va más adelantada que el resto en términos de innovación y emprendimiento. Es así que el impacto de Héroes Fest en Medellín no podría medirse de la misma manera que el impacto del evento en cualquier otra región.

> *"Yo en el fondo no lo veo tan diferente, porque tuvimos un MeetLatam, que fue una actividad que se hizo en noviembre en la Semana Global del Emprendimiento con una franquicia chilena, y básicamente era lo mismo."*
>
> (Representante de Empresa aliada - Medellín)

3.3 Conclusiones y recomendaciones

A partir de toda la evidencia recolectada y como se expresó en las secciones anteriores, se observa que el evento sí ha despertado en los participantes un sentimiento de apropiación por los temas de emprendimiento e innovación, al igual que ha contribuido a la eliminación de estigmas sobre lo que significa ser un emprendedor. Sin embargo no se puede hablar todavía de una comunidad activa en la medida en que la mayoría de resultados obtenidos fueron a nivel personal y de forma aislada. Se produjeron interacciones entre los participantes, pero de forma desestructurada y muy pocos de ellos siguen en contacto. Este último hecho fue atribuido por los participantes a la falta de actividades de seguimiento.

Si bien todos los consultados coinciden en que se deben realizar más versiones del Héroes Fest y el 97% de los encuestados expresó su interés por volver a participar, a partir de este análisis se identificaron las siguientes recomendaciones para la realización de futuros eventos como este:

- Continuar con el enfoque regional para seleccionar la ciudad en donde se realizará el evento. Lo anterior permitirá fomentar el trabajo en las regiones ya que en Bogotá por ser la capital, este tipo de dinámicas se hacen por inercia.

- Continuar con la presencia de emprendedores internacionales de alto nivel que motiven la asistencia de los participantes. Así mismo, incluir emprendedores locales cuyas ideas hayan incursionado en el ámbito internacional, conocer este tipo de testimonios, permitirá sensibilizar en una mayor medida al auditorio.

- Avanzar en temas de importancia para los emprendedores como lo son la financiación y el acompañamiento desde los gobiernos locales. Integrar actores relacionados con este tema, podría ampliar el espectro de la cultura del emprendimiento a otros sectores.

- Poner al servicio de los asistentes un directorio virtual, que le permita a la gente conocer quienes asistirán con antelación y de esta forma preparar de manera estratégica los espacios de networking.

- Hacer un seguimiento a los asistentes al evento, a través de una retroalimentación sobre los temas tratados en los talleres, videos o una plataforma para que se interactúe. Lo anterior permitirá medir con mayor precisión el impacto del evento.

4. Gira de Empresarios Extraordinarios

La Gira de Empresarios Extraordinarios es un espacio que busca fomentar la interacción entre empresarios exitosos y emprendedores para inspirar y transmitir experiencias y buenas prácticas, conectar y disponer el diálogo, la identificación de oportunidades y las relaciones colaborativas, e instruir y poner en práctica la transferencia de conocimientos y la generación de capacidades.[2] A la fecha se han realizado dos versiones de este programa, la primera en el 2013 que llegó a 14 ciudades del país y contó con más de 400 asistentes, y la segunda en el 2014 que llegó a 16 municipios del país.

Con el objetivo de verificar si las dos versiones de la Gira de Empresarios Extraordinarios han generado un efecto demostrativo para el desarrollo de emprendimientos de alto impacto en las diferentes regiones del país, se realizaron encuestas y entrevistas a profundidad, tanto a empresarios como a participantes, en siete ciudades del país.

4.1 Participantes y desarrollo de la Gira de Empresarios Extraordinarios

En general todos los participantes tienen una percepción favorable frente a la Gira de Empresarios Extraordinarios, pues vieron cumplidas sus expectativas con el desarrollo del evento. Más del 90% de los participantes encuestados expresó estar satisfecho con su experiencia en el evento.

La motivación de participar para empresarios y participantes está determinada por un mutuo reconocimiento como emprendedores: por un lado, los empresarios como casos exitosos y por otro los participantes como casos en construcción. La totalidad de los empresarios indicó que su principal estímulo para participar era pensar que su charla podría impulsar a los asistentes, prepararlos para el duro camino o incluso aconsejarlos para que no cometieran errores que ellos mismos cometieron en un inicio. Así mismo, la mayoría de ellos indicaron que este interés está relacionado con un sentimiento de compromiso por aportar a la construcción de país.

> *"Es un asunto de compromiso civil, como decir vamos a hacer esto porque este país necesita salir adelante, o sea este país necesita muchas ideas para ser desarrolladas."*
>
> (Conferencista - Bogotá)

De otro lado, los participantes consideran que su presencia en estos ejercicios es parte de ser emprendedores, por lo que asisten con la expectativa de incrementar las posibilidades de éxito de su emprendimiento. En segundo lugar, los participantes esperan que los empresarios se identifiquen con su condición de emprendedores, y que les brinden consejos que faciliten el recorrido y minimicen su riesgo al fracaso. Adicionalmente, se encuentran motivados por el hecho de poder recibir una mayor información sobre diferentes organizaciones de apoyo al emprendimiento a las

[2] Fuente: innpulscolombia.com

cuales puedan acudir en los momentos en los que deseen impulsar su negocio. También los motiva la posibilidad de establecer alianzas comerciales con empresarios que fortalezcan su iniciativa.

> *"Es contar una vivencia, entonces a la gente le gusta ese lenguaje, en donde el personaje cuenta cómo sufrió, cómo fue su arranque, cómo fueron sus dificultades, y cómo logró sortear problemas de tipo familiar, personal, técnicos, financieros. Entonces es una experiencia muy buena."*
>
> (Participante - Bogotá)

La asistencia a los eventos varió según la región en donde se realizaron. En promedio asistieron 63 personas por evento, pero con alta dispersión. En algunas ciudades los eventos tuvieron una asistencia de casi 200 participantes, en cambio en otras de solamente seis o siete personas. Estas diferencias pueden explicarse por el nivel de apoyo de los gobiernos locales; en aquellos lugares con una política a favor del emprendimiento, la Gira llegó a reforzar las actividades realizadas, y hubo mayor difusión de la convocatoria.

En cuanto a la organización y preparación del evento, la mayoría de los empresarios resalta la importancia de la asesoría que prestan los entrenadores en la preparación de las presentaciones; porque por un lado, se garantiza cierta homogeneidad y orden de las conferencias, y por otro, dan herramientas a los empresarios para vender su propia empresa.

Algunos de los conferencistas indicaron que hubiera sido enriquecedor poder conocer de antemano algunas características del auditorio de emprendedores para contar con más herramientas al momento de orientar su charla, pues identificaron una gran variedad de perfiles en los asistentes, lo que puede disipar los impactos esperados. Adicionalmente, al ser giras regionales, los participantes indican que debería haber un estudio previo sobre la zona, que determine qué tipo de sector se desarrolla más (ejemplo, comercial, de servicios o agrícola).

4.2 Resultados de la Gira de Empresarios Extraordinarios

De manera generalizada los participantes coinciden en que las conferencias permiten conocer testimonios de vida que relacionan tanto los buenos como los malos momentos de ser emprendedor, brindando al público herramientas para la toma de decisiones. Así mismo, los conferencistas entregan a los emprendedores consejos útiles para seguir el camino del emprendimiento. Vale la pena indicar que no se hace una referencia expresa a la diferencia que implica emprender con alto impacto.

> *"Cuando estuvimos en la primera etapa de emprendimiento, nos hubiera ayudado mucho ir a una conferencia como esta y escuchar esa historia de otros."*
>
> (Conferencista - Bogotá)

Los empresarios indicaron haber tenido la oportunidad de transmitir sus conocimientos y experiencias al público. Por su parte, varios participantes destacaron la dinámica del ejercicio en la medida en que este, a diferencia de muchos otros eventos, permitió generar un diálogo en todos los espacios provistos, haciéndolos sentir como interlocutores válidos de los empresarios exitosos y generando así un ambiente favorable al intercambio de información.

Todos los asistentes coinciden en que el principal resultado del ejercicio es a nivel personal; tanto los empresarios como los participantes valoran la Gira como un estímulo emocional que contribuye a animar a quienes están liderando un emprendimiento o desean comenzar. Los participantes se sienten identificados con la parte humana de las historias y recuerdan más la historia personal de los expositores, y no tanto sobre el negocio o productos.

Los participantes consideran que la Gira es un espacio para conocer cómo funciona la dinámica del emprendimiento en la práctica a partir de la experiencia de un tercero. Aparte de este tipo de aprendizaje, los participantes no identifican temas puntuales sobre los cuales la Gira haya profundizado con el ánimo de dejar una enseñanza. La recordación de talleres sobre innovación/creatividad y manejo de personal es baja. En cuanto a las actividades adicionales, la más recordada es la de networking. Sin embargo, los participantes, al igual que los empresarios, coinciden en que no hay un espacio específico para potencializar el relacionamiento; el taller de networking permite solo una aproximación inicial, por lo que afirman que complementaría el ejercicio si se establece un espacio para el intercambio, esto teniendo en cuenta que el networking es una de las motivaciones para la asistencia de los emprendedores.

4.3 Conclusiones y recomendaciones

A partir de este análisis se encontró que el programa es un aporte al espíritu emprendedor de los participantes y se puede concluir que la Gira de Empresarios Extraordinarios sí ha generado un efecto demostrativo e inspirador en ellos, principalmente a través de la experiencia brindada por un tercero, la cual contribuye a tomar decisiones acertadas en el camino hacia el emprendimiento. Sin embargo se considera necesario realizar una focalización de la población objetivo con el fin de obtener un mayor impacto en el desarrollo de emprendimientos de alto impacto.

Luego de la evaluación, se identificaron las siguientes recomendaciones para la realización de futuras Giras de Empresarios Extraordinarios:

- Enmarcar la Gira de Empresarios Extraordinarios dentro de la política pública local. Esto con el objetivo de que esta iniciativa haga parte de una estrategia regional y no sea una herramienta desarticulada. Ejemplo de esto sería preparar con las autoridades locales los temas de las conferencias y talleres según la vocación de cada región.

- Hacer un acompañamiento posterior a los emprendedores que asistieron para que el efecto demostrativo y motivacional de la Gira no se pierda en el tiempo.

- Hacer más énfasis en la diferenciación entre emprendimiento de subsistencia y de alto impacto debido a que se percibe un desconocimiento al respecto por parte de gran parte de la población. Asimismo, plantear la posibilidad de realizar una focalización de la población objetivo para generar mayores impactos en el cumplimiento de los objetivos del programa.

- Plantear la posibilidad de enfocar la Gira hacia algunos sectores específicos, de forma que tanto los talleres como los conferencistas le hablen directamente a un sector económico y no a la totalidad de los emprendedores.

- Utilizar el espacio como escenario para asesorar a los interesados en aplicar a convocatorias de iNNpulsa, buscando que la motivación generada en los asistentes derive en la participación en programas que promueven el emprendimiento.

5. Red Nacional de Ángeles Inversionistas

La Red Nacional de Ángeles Inversionistas (RNAI) surgió como una iniciativa para responder a las necesidades de financiación que enfrentan en el país los emprendimientos innovadores en sus etapas de desarrollo tempranas. A través de una convocatoria desarrollada por iNNpulsa, se otorgaron recursos de cofinanciación por $580 millones de pesos para cofinanciar el montaje y la puesta en marcha de nuevas redes nacionales de ángeles inversionistas con el objetivo de que existan vehículos de financiamiento alternativo.

Es así como se creó una red de ángeles inversionistas liderada por la Fundación Bavaria y conformada por la Fundación Bolívar Davivienda, la Universidad del Norte y la Universidad Javeriana de Cali. Durante el desarrollo del proyecto se fueron creando una serie de alianzas con otras instituciones adicionales, con el objetivo de aumentar la presencia de la Red a lo largo del territorio nacional y el volumen de negocios que puede generarse en las regiones.

La evaluación de este programa buscaba determinar si la convocatoria realizada por iNNpulsa permitió consolidar una red nacional de ángeles inversionistas con capacidad de financiar empresas en etapa temprana con potencial de crecimiento de alto impacto. Para responder a esta pregunta se realizaron a profundidad entrevistas a los tres actores principales de la Red (entidades aliadas, inversionistas y emprendedores) en cuatro ciudades del país, así como una encuesta a inversionistas y emprendedores.

5.1 Montaje de la Red Nacional de Ángeles Inversionistas

Antes de la creación de la Red Nacional de Ángeles Inversionistas, en el país existían otras redes de la misma naturaleza, como la de Capitalia, la Red de la Fundación Bavaria y otras iniciativas que tenían otras entidades de forma independiente. Sin embargo, el alcance que tenían dichas redes era pequeño y se encontraba limitado a emprendedores de algunas regiones, principalmente de grandes ciudades como Medellín y Bogotá, por lo que no se evidenciaba ningún impacto en el ecosistema de emprendimiento a nivel nacional. Por este motivo y a través de diálogos propiciados por iNNpulsa, las mismas redes vieron la necesidad de estructurar una red de ángeles inversionistas que fuera de orden nacional, de forma que se pudiera hacer uso de la experiencia y conocimientos de las redes existentes con el fin de llevar esta alternativa de financiación a todos los emprendedores del país de una forma profesional y organizada.

> *"Vemos que los emprendedores para mantener ese crecimiento tan acelerado que tienen, los mecanismos que hay en el mercado no son suficientes para continuar con ese crecimiento y es necesario vehículos alternativos como los fondos de inversión y en este caso los ángeles inversionistas. Por eso nos pareció muy importante apoyar a la red de ángeles inversionistas".*
>
> (Representante de una entidad miembro de la RNAI)

Es así como iNNpulsa diseña una convocatoria a través de la cual otorga recursos de cofinanciación para el montaje y puesta en marcha de nuevas redes nacionales de ángeles inversionistas, que incluyeran por lo menos tres redes existentes y que tuvieran presencia en al menos dos departamentos del país. Dentro de las actividades de la red estarían realizar promoción activa de la red a nivel local, preparar eventos y ruedas de negocios que permitan acercar a la comunidad al tema de inversión ángel; acercar a emprendimientos en distintas etapas de desarrollo susceptibles de ser elegidos para formar parte de la red y a la vez vincular inversionistas que pudieran estar interesados en esta alternativa de inversión.

Con los recursos de la convocatoria la Red conformada por Fundación Bavaria, Fundación Bolívar Davivienda, la Universidad del Norte y la Universidad Javeriana de Cali pudo conformar y ampliar un equipo de trabajo que se dedicara exclusivamente al desarrollo de toda la operación y los procesos internos. Así como tener personal que tuviera contacto directo y permanente con los inversionistas y emprendedores y les ofreciera orientación personalizada y de calidad. Teniendo en cuenta que anteriormente la Red de la Fundación Bavaria funcionaba con operaciones tercerizadas, el hecho de haber construido un equipo interno le dio un mayor control de todas las actividades que se realizan.

Igualmente se dio una mejora en los procesos y métodos de evaluación y vinculación tanto de inversionistas como de emprendedores. Por el lado de los inversionistas la Red empieza a realizar una búsqueda mucho más activa y de perfiles más aspiracionales; se buscó sobretodo gente que hubiera tenido experiencia como emprendedor y conociera de cerca el proceso de creación de empresa. Se empezó a dedicar más tiempo a trabajar con el inversionista, a construir una relación más cercana y de confianza que permitiera generar una mejor conexión entre los actores.

Adicionalmente se logró sensibilizar ampliamente a la comunidad acerca del tema de la inversión ángel, dar una mayor visibilidad de sus actividades, y desarrollar sinergias y aprendizajes mutuos entre las entidades que conforman la Red. Todo lo anterior les ha servido para seguir avanzando en sus proyectos de apoyo al emprendimiento y extender su operación en el país.

> *"Hace poco salió la noticia de que la Red iba a trabajar ya en Bucaramanga, están en conversaciones para trabajar en Manizales, en Pereira. Entonces la Red de Ángeles Inversionistas se volvió una red nacional con diferentes nodos y esto es una realidad hoy en día".*
>
> (Representante de una entidad perteneciente a la RNAI)

Por el lado del emprendedor, se desarrollaron herramientas y metodologías para evaluar y vincular emprendimientos al proceso de una manera más rápida y confiable. Para participar en la Red los emprendedores deben pasar por varios filtros que evalúan su modelo de negocio, para luego pasar a ser presentados a un comité de selección. En este comité los inversionistas y expertos escuchan sus ideas de negocio, otorgan una calificación y finalmente deciden cuales ingresan al portafolio de la Red.

Durante este proceso iNNpulsa ha jugado un papel clave, ya que ha dado al equipo de la Red su guía y ayuda para solucionar inconvenientes y mejorar procesos. Adicionalmente, cumple una función importante al referir de forma constante tanto emprendedores como inversionistas.

En este sentido, el proceso de montaje y consolidación de la Red ha sido exitoso. Sin embargo, las entidades aliadas reconocen que no ha sido un proceso fácil. A lo largo del desarrollo del proyecto estas se han tenido que enfrentar a dos grandes dificultades. La primera tiene que ver principalmente con la vinculación y participación activa de los inversionistas en la Red, es decir lograr que efectivamente se realicen inversiones. Los inversionistas colombianos buscan un portafolio tradicional y tienen una alta aversión al riesgo. Los emprendedores por su lado, exhiben una gran desconfianza en el inversionista y consideran que corren el riesgo de que se apodere de su idea de negocio. Dicha situación tiene como resultado un bajo nivel de acercamiento a la Red precisamente porque no se ve en la inversión ángel una alternativa viable.

La segunda dificultad está relacionada con la falta de interés por parte de los inversionistas en cerrar negocios y consiste básicamente en que no encuentran proyectos que realmente consideren interesantes para invertir en ellos. Algunas de las entidades entrevistadas expresaron que al momento de buscar emprendimientos con potencial de alto impacto, encontraban que la mayoría de ideas no eran tan innovadoras ni diferenciadas de los productos ya existentes.

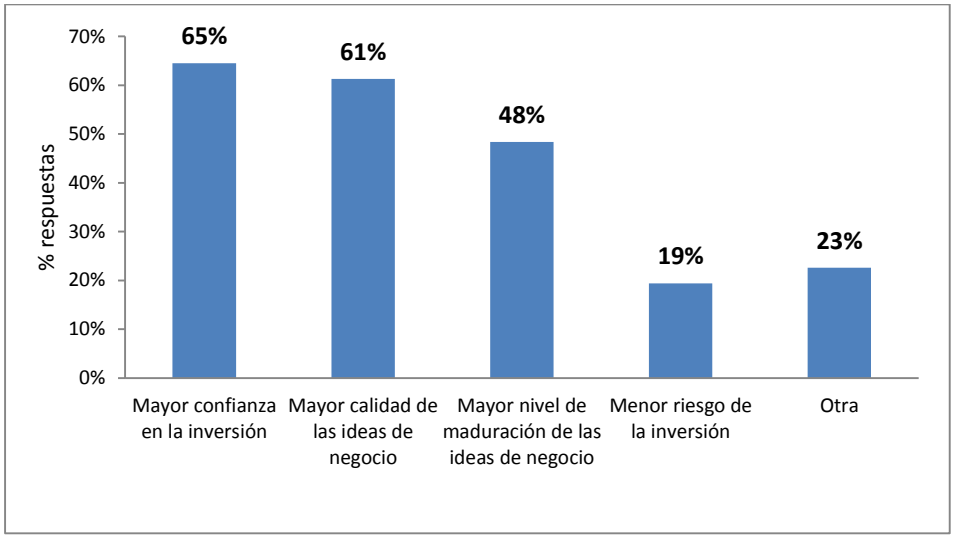
Pese a estas dificultades, todos los actores resaltan que el proceso de consolidación de la Red va por un muy buen camino y que ésta abrió a los emprendedores la opción de acceder a una forma alternativa de financiación de una forma sencilla y efectiva. Los diferentes actores entrevistados identifican como una de sus fortalezas el hecho de estar liderada y apoyada por organizaciones serias y reconocidas. Esto le brinda una mayor tranquilidad y seguridad tanto a inversionistas como a emprendedores pues se convierten en una garantía para ambas partes al momento de participar en las negociaciones.

Lo anterior se ve igualmente reflejado en las respuestas obtenidas en la encuesta realizada a los inversionistas. La mayoría de los inversionistas ya han tenido experiencia como emprendedores y están interesados en apoyar a otros emprendedores potenciales, debido a que entienden y están muy familiarizados con sus necesidades y el proceso que necesitan recorrer para tener una empresa exitosa. Mencionan una mayor seguridad en la inversión como la principal ventaja de hacer parte de la Red en comparación con buscar inversiones de forma independiente. Adicionalmente, identificaron como principales ventajas el hecho de que los proyectos que se presentan tienen una mayor calidad y se encuentran en etapas más desarrolladas. En otras respuestas los inversionistas valoraron el acompañamiento brindado por la Red y el hecho de que pertenecer a ella les brinda la posibilidad de conocer un mayor número de opciones (Gráfico 10).

Por otro lado los inversionistas buscan aportar no solo capital financiero sino capital inteligente, es decir, recursos acompañados de conocimiento y experiencia a los emprendedores. La Red en este

sentido les permite involucrarse directamente con el emprendedor, logrando tener un impacto más profundo en él.

Gráfico 10. Ventajas de pertenecer a la Red Nacional de Ángeles Inversionistas



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los emprendedores, para ser parte de la Red deben estar legalmente constituidos y tener ya un producto o servicio desarrollado y que se considere innovador; de igual forma deben estar generando ventas y deben presentar una clara tendencia de crecimiento. Buscan participar en la Red para obtener financiación que les permita seguir avanzando y creciendo. Adicionalmente y de forma más enfática, destacan su interés por obtener asimismo un apoyo adicional y diferente a los recursos económicos; para los entrevistados es de suma importancia recibir una ayuda para desarrollar su modelo de negocio y consideran muy valioso poder contar con la experiencia de un empresario que haya sido exitoso.

> *"Nosotros no solamente estábamos buscando dinero, estábamos buscando un inversionista que lograra aportar al proyecto como una visión estratégica que nos permitiera avanzar al siguiente nivel".*
>
> (Emprendedor vinculado a la RNAI)

Por otro lado, tanto inversionistas como emprendedores destacan como algo muy relevante el hecho de que la selección de todos los actores vinculados ha sido transparente y ha obedecido a unos criterios estrictos, pero coherentes con el objetivo de darle un carácter nacional a la Red. De igual forma resaltan lo valioso del acompañamiento y orientación que presta la Red a los emprendedores y recalcan el buen trabajo que ésta realiza al momento de emparejar a las dos partes interesadas.

5.2 Resultados de la Red Nacional de Ángeles Inversionistas

- ***Inversiones***

Enfocándose en los resultados obtenidos, la Red ha superado con creces los objetivos propuestos para la convocatoria. Se han cerrado diez inversiones a nivel nacional por un valor total de 1.8 millones de dólares. La Red hace seguimiento a estos emprendimientos por medio de una encuesta en la que indagan acerca del estado y avance de los negocios. A través de este medio se ha evidenciado que todas las empresas siguen funcionando en la actualidad y presentan importantes indicadores de desarrollo y crecimiento. Igualmente, por medio de las entrevistas realizadas a los actores fue posible observar el nivel de progreso de los negocios; los emprendimientos lograron conformar un equipo de profesionales de acuerdo con los requerimientos específicos del negocio, algunos de ellos ya están generando importantes niveles de ventas y utilidades y piensan como paso siguiente proyectar su operación en el exterior. Los emprendedores entrevistados resaltaron que los resultados positivos que han obtenido desde el cierre de la inversión no se han debido únicamente a los recursos recibidos, sino al capital inteligente que aporta el inversionista a la empresa.

Los entrevistados reconocen que estas inversiones se han cerrado con la ayuda de las entidades aliadas y gracias al esfuerzo que hace la Red en el proceso de conectar emprendedores con inversionistas que presenten características e intereses similares.

Además de las labores de la Red para facilitar el éxito de los acercamientos entre emprendedores y ángeles, estos últimos destacaron tres elementos indispensables por los cuales eligieron a los emprendedores. Como primer componente señalaron la química experimentada con los emprendedores y el hecho de reconocer en ellos a unas personas serias, confiables y comprometidas con la idea. Como segundo elemento destacaron el componente innovador del emprendimiento, haciendo énfasis en que los negocios tenían un factor diferenciador del resto de negocios que existen en el país. Igualmente resaltaron el hecho de haber encontrado emprendimientos en sectores económicos interesantes a los cuales ya les veían un potencial importante. Y por último y no menos importante, los inversionistas destacaron como factor clave la etapa de desarrollo de la iniciativa; expresaron que las ideas de negocio ya habían sido validadas y que vieron en la empresa un potencial de marca y exportación importantes.

Adicionalmente, la convocatoria de Matching Grants ha sido un incentivo importante para los inversionistas. En esta convocatoria iNNpulsa entrega al inversionista la misma cantidad de dinero que fuera a invertir en un emprendimiento con el objetivo de mitigar su riesgo e incentivar el cierre de un mayor número de inversiones. Aunque los inversionistas expresaron que su inversión en los emprendimientos no estaba condicionada al acceso a dicha convocatoria, sí reconocieron que el hecho de tener la posibilidad de participar en ella había facilitado su decisión de inversión. De hecho, seis de las diez inversiones que se han cerrado han sido a través de este mecanismo.

- ***Inversionistas***

Además de los resultados en términos de inversiones cerradas, cabe resaltar que hasta el momento la Red ha logrado vincular 112 ángeles de todo el país a través de una estrategia activa de búsqueda. Los inversionistas vinculados han conocido la Red a través de diferentes fuentes, principalmente por medio de las actividades y eventos de promoción que hace la Fundación Bavaria, o por medio de las entidades aliadas, incluyendo iNNpulsa. Otros, han sido referidos directamente por otros inversionistas que ya forman parte de la Red.

A través de las entrevistas realizadas a algunos de los inversionistas vinculados a la iniciativa, se observó que estos mantienen una participación activa en todas las actividades que realiza la Red. Si bien hasta el momento no todos los inversionistas han logrado cerrar negocios satisfactoriamente, expresaron que asisten de forma frecuente a los espacios de interacción organizados por la Red, conociendo y entablando relaciones con otros inversionistas y emprendedores. Algunos incluso pertenecen y asisten constantemente a los comités de evaluación y selección de emprendedores y refieren de forma activa otros actores que consideran indicados para formar parte de la Red.

- ***Proyectos vinculados***

De igual forma, la Red ha revisado hasta la fecha cerca de 600 emprendimientos de los cuales 30 se encuentran en el portafolio que se envía a los inversionistas. Estos emprendimientos son evaluados detalladamente y apoyados por un equipo de profesionales de la Red que los ayudan a preparar su presentación y revisa todos los elementos de su plan de negocios. Ahora bien, aunque los inversionistas y emprendedores entrevistados destacan como una fortaleza de la Red el hecho de preparar y escoger selectivamente cada uno de los proyectos que ingresan a formar parte del portafolio, la mayoría de inversionistas ha expresado que no se encuentran del todo atraídos por los proyectos al momento de elegir en cuál invertir. Los actores destacan que muchos de los proyectos que han analizado o bien no se encuentran dentro del rango de los temas de su interés o no reflejan el suficiente potencial que los emprendedores suponen.

Lo anterior coincide con la dificultad expresada por las entidades aliadas en cuanto a la identificación y consecución de proyectos con potencial de alto impacto.

Hacia futuro uno de los mayores retos para la Red es el tema de la sostenibilidad. Dado que en la actualidad la Red ha funcionado con la ayuda de los recursos de iNNpulsa y hasta el momento no realiza ningún cobro a sus miembros, su sostenibilidad se convierte en la mayor preocupación de todos los actores, en especial de las entidades que la conforman.

5.3 Conclusiones y recomendaciones

La evaluación del programa de la Red Nacional de Ángeles Inversionistas buscaba determinar si la RNAI logró consolidarse como una red nacional con capacidad de financiar empresas con alto potencial de crecimiento y de alto impacto. A través de la información recolectada se concluye que

si bien se logró realizar un montaje exitoso de una red de ángeles que ha funcionado para poner en contacto emprendedores con inversionistas a nivel nacional y ha logrado cerrar algunas inversiones de forma exitosa, la Red todavía no ha logrado consolidarse ni difundir sus beneficios a lo largo de todo el territorio nacional. Actualmente enfrenta un gran reto para garantizar su sostenibilidad e involucrar de manera activa a todos los actores relevantes.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis para fortalecer la labor que ha venido haciendo la Red y así potenciar sus resultados:

- Aplicar métodos adicionales de valoración de empresas o realizar valoraciones previas a los modelos de negocio de los emprendedores que superen el primer filtro de evaluación. Esto con el fin de brindar a los inversionistas un poco más de información al momento de tomar la decisión y ahorrar a la vez esfuerzos en los procesos de negociación, en los cuales muchas veces los emprendedores llegan con valoraciones sobrestimadas.

- Promover la creación de nuevos instrumentos que permitan estimular la participación de los inversionistas y facilitar el cierre de nuevas inversiones. Se sugiere la posibilidad de crear una especie de cartera colectiva o fondo de inversión al cual puedan acceder varios inversionistas con un monto de capital más reducido al que necesitarían para invertir de forma individual.

- Buscar alternativas adicionales, sustentadas en el aprendizaje adquirido durante el funcionamiento de la Red, que permitan asegurar la sostenibilidad de la iniciativa. Como ejemplos se propone: la posibilidad de cobrar un porcentaje o comisión de éxito por cada inversión cerrada y comenzar a certificar tanto a inversionistas como a emprendedores por el conocimiento adquirido respecto a la inversión ángel.

- Dada la madurez actual del ecosistema de emprendimiento en el país y el estado incipiente de la iniciativa, se sugiere que iNNpulsa siga aportando recursos durante tres años más para evitar la desaparición de la iniciativa, asegurar su proceso de consolidación y darle tiempo para que pueda alcanzar su sostenibilidad.

Caso de estudio: Real Group Interactive

Real Group Interactive es una empresa vallecaucana creada en el 2012 por una pareja de esposos, Andrés Valencia y Mónica Moreno. Su historia de emprendimiento comenzó con el concurso de la Fundación Bavaria, "Destapa Futuro", en donde ganaron 10 millones de pesos y mentoría y capacitación para mejorar su modelo de negocio. En ese momento la empresa se dedicaba a la toma de fotografías aéreas y prestaba sus servicios a empresas constructoras de la región.

En 2013 participaron en el Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería de iNNpulsa que les permitió identificar las necesidades de las grandes empresas de ingeniería y explorar nuevas oportunidades de negocio. A partir de esta convocatoria cambió su modelo de negocio a prestar servicios de captura de información geoespacial a través de vehículos aéreos no transportados (drones). Los aprendizajes y acercamiento con grandes empresas de este Programa les permitieron dar el salto a mayores recursos y proyección, a pesar de no haber quedado como finalistas.

Mientras se encontraban participando del Programa de Innovación Abierta, también participaban en la Red Nacional de Ángeles Inversionistas. El equipo de la Red le ayudó a Real Group a definir el verdadero valor de la empresa, los presentó con inversionistas, los orientó para realizar negociaciones y les ayudó aliviar los temores que tenían de encontrarse con un inversionista que se quisiera apoderar de la empresa.

Fue durante este proceso que conocieron al ángel inversionista Carlos Juri, un ingeniero industrial gerente de cuatro empresas del Valle y miembro de múltiples juntas directivas, con más de 40 años de experiencia como emprendedor. Él participó en una de las ruedas de negocio de la RNAI y después de ver 15 emprendimientos se encontró con el proyecto de Real Group. Al ver el potencial de crecimiento de la empresa, acordaron una inversión de 500 millones y a través del programa Matching Grants de iNNpulsa recibieron 250 millones más de inversión.

Como parte de los requisitos de ese programa, Real Group inició un proceso de gobierno corporativo, creó una junta directiva compuesta por el inversionista y sus dos fundadores y modificó sus estatutos para darle una mejor estructura a la empresa. Carlos Juri, con su experiencia, asesoró a Real Group para que se formalizara y cumpliera con sus obligaciones tributarias y llevara mejores registros contables. Por otro lado, apoyó con consejos a Mónica y Andrés para conciliar su vida personal con su vida empresarial.

Es así que gracias al apoyo financiero y capacitaciones de iNNpulsa, Real Group es ahora una empresa con una proyección de crecimiento extraordinaria. En los últimos tres años ha alcanzado ventas por 800 millones de pesos y esperan alcanzar un nivel de ventas de 10 mil millones de pesos en los próximos cinco años (El Tiempo, 2014). Aunque la empresa todavía no ha alcanzado un flujo de caja positivo, los socios son optimistas e inclusive planean abrir operaciones en Miami, en donde ya cuentan con clientes y un mercado potencial más grande que el colombiano.

6. Capital Semilla

El programa de Capital Semilla fue diseñado por la Unidad de Desarrollo e Innovación de iNNpulsa luego de reconocer la carencia de instrumentos de apoyo enfocados al financiamiento de emprendimientos dinámicos en etapa temprana. El objetivo de la convocatoria fue otorgar recursos de cofinanciación no reembolsables de capital semilla a ideas de negocio que tuvieran potencial de convertirse en emprendimientos dinámicos innovadores. En total fueron entregados cerca de $15.700 millones de pesos, siendo $350 millones el monto máximo por proyecto.

El objetivo de la evaluación de este programa era conocer si las empresas beneficiarias de la convocatoria pudieron generar crecimiento gracias a estos recursos y si su crecimiento estuvo por encima del crecimiento de su sector. Para dar respuesta a esta pregunta se realizaron entrevistas a profundidad en tres ciudades del país y se analizaron las respuestas a una encuesta realizada por iNNpulsa a todos los beneficiarios luego de la finalización del proyecto.

6.1 Desarrollo de la convocatoria de Capital Semilla

La convocatoria de Capital Semilla fue una alternativa atractiva de financiación para los participantes, principalmente por la dificultad de acceder a mecanismos de financiación tradicionales por la etapa de desarrollo en la que se encontraban las empresas. La mayoría de los emprendedores buscaba invertir los recursos en temas de desarrollo de producto, desarrollo de una estrategia comercial y posicionamiento de marca, que estaban dentro de los rubros cubiertos por la convocatoria.

Los requisitos y condiciones para aplicar al programa eran muy claros, así como las responsabilidades adquiridas por los beneficiarios y los posibles rubros de ejecución de los recursos. Los entrevistados indicaron no haber tenido ningún inconveniente al momento de aplicar a la convocatoria.

> *"Desde el principio vimos que era una cosa diferente, que no eran las mismas convocatorias que se ganaran los hijos de los amigos de los alcaldes, gobernadores, del gerente de iNNpulsa. No, aquí no era eso, aquí era una cosa diseñada para impactar de verdad las empresas."*
>
> (Entrevistado Capital Semilla)

En general los emprendedores lograron ejecutar la totalidad de los recursos recibidos en las partidas que tenían contempladas en su plan de trabajo en el tiempo establecido. A la fecha las ideas de negocio que se presentaron a la convocatoria se mantienen en ejecución y han ido evolucionando gracias a los recursos recibidos y a otros esfuerzos realizados por los emprendedores. La gran mayoría de ideas se materializaron y se convirtieron en productos plenamente desarrollados, validados por el mercado y que ya están siendo ampliamente comercializados. En el caso de las empresas que pertenecen a sectores en los que se necesitan registros sanitarios para operar algunos

de los productos continúan a la espera de los permisos respectivos, por lo que todavía no han podido salir al mercado.

> *"¿Cómo te imaginas que estuviera la empresa si no hubieras participado?*
>
> *-No, estaríamos muy atrasados. Por ejemplo la marca nueva que vamos a sacar estaría en pañales, sería una idea ya no sería una realidad, simplemente una idea. No, osea iNNpulsa para nosotros fue muy, muy positivo."*
>
> (Entrevistado Capital Semilla)

Sin embargo y a pesar de reconocer las bondades de la convocatoria, los entrevistados hicieron énfasis en una serie de dificultades que se les presentaron al momento de la ejecución del proyecto. Una de las dificultades está relacionada con la entidad acompañante. Este programa exigía a los emprendedores trabajar con una figura denominada entidad acompañante, la cual era la encargada de recibir y manejar directamente los recursos y de apoyar a la empresa en la ejecución de los mismos. Esta entidad recibía un porcentaje de los recursos como retribución por su labor. Si bien los entrevistados subrayan la importancia de contar con este tipo de acompañamientos y resaltan el apoyo recibido en temas administrativos y de papeleo, la percepción es que su costo fue muy alto en comparación con el beneficio recibido. Particularmente para las empresas que se encontraban un poco más estructuradas y que cuentan con un amplio equipo encargado de la parte administrativa, el apoyo de la entidad acompañante fue menos importante y terminó siendo más un requisito por cumplir. La mayoría de los emprendedores concuerda en que los recursos destinados a la entidad acompañante se hubieran podido utilizar de forma más eficiente para invertir en la empresa y potenciar más su crecimiento.

Otra dificultad que enfrentaron los emprendedores fue el retraso en el desembolso de los recursos. La mayoría de entrevistados expresaron su inconformidad en relación a este aspecto, asegurando que los recursos fueron entregados varios meses después de la fecha estipulada. Esta situación afectó su flujo de caja y llevó a los emprendedores a buscar fuentes adicionales de recursos para sostener su operación, introduciendo presiones adicionales y poniendo en riesgo la ejecución de una parte de los proyectos planeados.

> *"Eso revienta al emprendedor, estar esperando siete meses a que le entre una plata para poder hacer algo; si no ha arrancado está bien, pero si ya arrancó y tiene que esperar siete meses por la plata pues lo revienta."*
>
> (Entrevistado Capital Semilla)

Finalmente, las otras dos dificultades mencionadas por los entrevistados tienen que ver con el proceso de interventoría realizado para verificar la ejecución y cumplimiento del plan de trabajo. Por un lado, algunos de los emprendedores mencionaron no haber contado con un interventor durante los primeros meses de ejecución del proyecto, debido a que iNNpulsa no había escogido aún una entidad que se encargara de este proceso. Este hecho generó una gran incertidumbre y falta de precisión al comienzo del proyecto, pues los emprendedores no tenían claridad sobre los

términos administrativos de su plan de trabajo y por lo tanto no tenían certeza sobre la utilización que le pudieran dar a los recursos. Si bien la interventoría llegó a realizar su labor unos meses después, los entrevistados comentaron que ponerse en línea con ellos resultó ser un proceso difícil dado el tiempo de avance que llevaba la ejecución del proyecto.

Por último, una de las críticas más recurrentes que hicieron los beneficiarios entrevistados fue la rigidez y falta de comprensión por parte de los interventores ante cambios en el uso de los recursos. La mayoría expresó que la interventoría le impuso al plan de trabajo una serie de ataduras y limitaciones en la medida en que se debía ser supremamente detallado con el destino de los recursos y realizar cualquier modificación en alguna de las partidas se convertía en una tarea extremadamente complicada, lenta y que significaba un desgaste adicional para el emprendedor. Esta situación no era coherente para los emprendedores, teniendo en cuenta que en la etapa de desarrollo en la cual se encontraba su empresa era inevitable que se presentaran cambios a los cuales tenían que responder de forma inmediata. Como resultado final de esta rigidez, varios de los entrevistados coincidieron en que los recursos no fueron aprovechados al máximo.

6.2 Resultados del programa de Capital Semilla

Las empresas beneficiarias del programa lograron avanzar, fortalecer y ampliar su operación gracias al capital otorgado por iNNpulsa. Específicamente y gracias a los recursos del programa, los emprendedores tuvieron la oportunidad de introducir mejoras y avanzar en el desarrollo de sus productos, así como configurar y robustecer sus estrategias de mercadeo y comercialización. Adicionalmente, tuvieron la posibilidad de fortalecer y complementar diferentes áreas de la empresa, adquirir habilidades en ventas y otras competencias a través de asesorías recibidas por parte de personal especializado, y obtener una mayor visibilidad por participación en ferias y otros eventos en los cuales dieron a conocer su empresa.

Asimismo, los beneficiarios afirmaron haber experimentado un crecimiento acelerado en sus empresas gracias a la participación en el programa de Capital Semilla, mencionando que durante la ejecución del proyecto crecieron a un ritmo más rápido de lo que habrían logrado con sus propios recursos u otras fuentes de financiación. Adicionalmente, los entrevistados comentaron que si no hubieran recibido dichos recursos por parte de iNNpulsa, sus empresas estarían en una etapa de desarrollo anterior y tendrían muchas dificultades para lograr su consolidación; algunos incluso aseguraron que de no ser por la convocatoria probablemente sus emprendimientos no existirían.

> *"Entonces creo que iNNpulsa es como su nombre lo indica es como una catapulta, lo que te dice, o sea como lo que nosotros hicimos con iNNpulsa en un año, nos hubiéramos demorado cuatro con nuestros recursos."*
>
> (Entrevistado Capital Semilla)

> *"Fue llevar la empresa a otro nivel, antes era una idea como estaba en el prototipo, en el momento en el que hay $300 millones de parte de ellos y $100 millones de parte de*

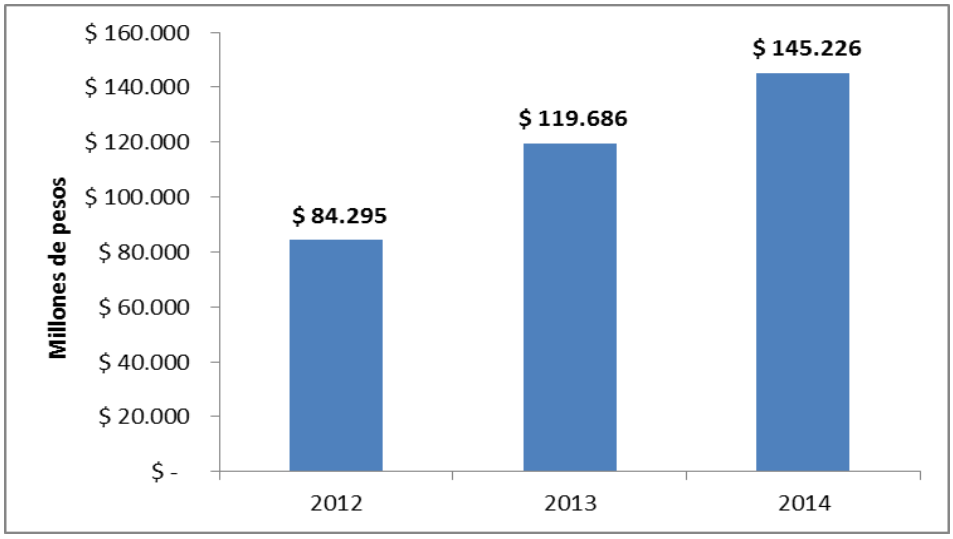
nosotros, $400 millones, eso nos permite tener capital para gente, publicidad; entró una idea y salió una empresa."

(Entrevistado Capital Semilla)

En cuanto a ventas, luego de terminar la ejecución de los recursos éstas presentaron aumentos considerables, en varios casos hasta se duplicaron y los emprendedores continúan teniendo perspectivas sobre su crecimiento, el cual atribuyen a todos los avances logrados con la inversión de los recursos.

En el **Gráfico 11** se observa el nivel de ingresos operacionales reportados por los beneficiarios del programa para los años 2012, 2013 y 2014. Los emprendedores accedieron a los recursos de la convocatoria en el año 2013, momento en el cual se observa un crecimiento del 42% en el nivel de ingresos operacionales respecto al año anterior, ubicándose en montos cercanos a los 120 mil millones de pesos. Por su parte, para el 2014 se observa un menor crecimiento, aunque importante, en el indicador. Lo anterior sugiere, observando en conjunto a todos los beneficiarios, que las empresas apoyadas lograron aumentar sus niveles de ventas luego de su participación en el programa, viendo un efecto más pronunciado en el primer año de ejecución del proyecto.

Gráfico 11. Evolución de los ingresos operacionales de las empresas beneficiarias de Capital Semilla



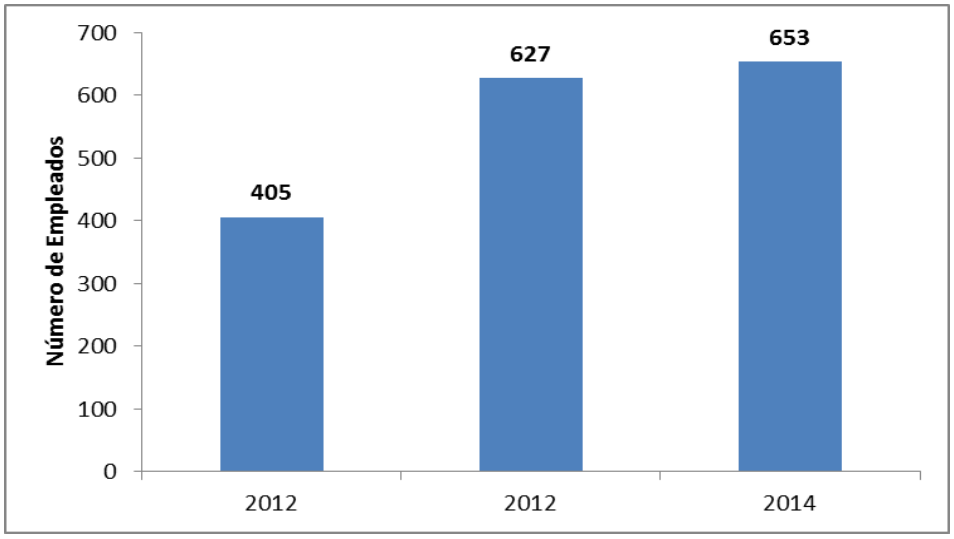
Fuente: Elaboración propia.

Igualmente a través de otros indicadores, como el número de empleados y de clientes, se puede obtener una medida del avance y crecimiento que han tenido las empresas luego de su paso por el programa[3]. En el Gráfico 12 se observa un aumento en el número de empleos producidos por estos emprendimientos en un 55% (2013) y una ocupación constante durante el año 2014. También se

[3] Dado que estos indicadores no provienen de una evaluación de impacto, no es posible aislar el efecto de los recursos de Capital Semilla sobre estos indicadores. Diversos factores como las características de los emprendedores, de su producto o de situaciones favorables del mercado también podrían explicar el crecimiento de estos indicadores.

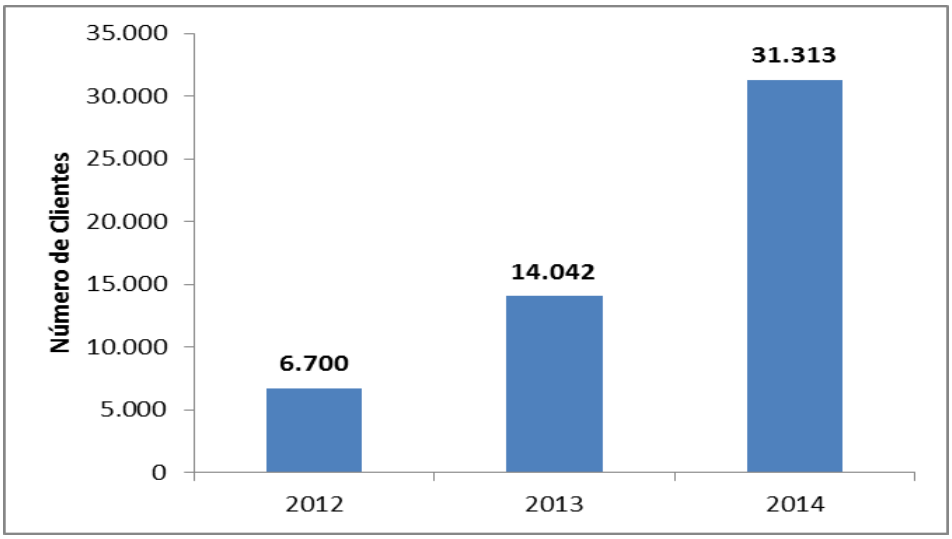
observa un aumento en el número de clientes nacionales de las empresas de más del 100% entre el año 2012 y 2013 y un incremento aún mayor, del 123%, para el 2014 (Gráfico 13). Esto significa que lograron ampliar el mercado, consiguiendo llegar a nuevos clientes y proyectando por ende las ventas.

Gráfico 12. Evolución del número de empleados contratados por las empresas beneficiarias de Capital Semilla



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 13. Evolución de los clientes nacionales de las empresas beneficiarias de Capital Semilla



Fuente: Elaboración propia.

Por último, es importante resaltar que el 80% de los emprendedores beneficiarios consideran que sus empresas se han valorizado durante los últimos tres años, atribuyendo dicha valorización principalmente al aumento en ventas que han podido generar y a la expansión en nuevos mercados.

Si bien es importante mencionar que el capital semilla les brindó la posibilidad a las empresas de alcanzar una etapa más avanzada de desarrollo, se evidenció que muchas de ellas aún no alcanzan la etapa de consolidación y se encuentran buscando nuevas fuentes de financiación que les permitan seguir impulsando el crecimiento.

En este sentido, se identificó que la principal necesidad de los emprendedores en este momento es la consecución de más recursos para poder continuar potenciando el crecimiento de sus empresas. Muchos de los participantes entrevistados mencionaron que uno de sus próximos objetivos era lograr expandir la operación de su empresa a otras ciudades del país e incluso al exterior, sin embargo reconocen que para lograrlo necesitan una nueva inyección de recursos que les permita adquirir todo lo necesario para establecerse y al mismo tiempo para desarrollar una estrategia que dé a conocer la empresa.

Frente dicha necesidad, los emprendedores han intentado responder de manera inmediata buscando nuevas fuentes de financiación; algunos han utilizado en la medida de lo posible recursos propios, mientras que otros se han acercado a fondos privados de capital buscando inversionistas y ya han logrado recibir capital de terceros interesados en la empresa. Estos últimos resaltaron el apoyo de iNNpulsa para la obtención de los nuevos recursos, mencionando que han logrado llevar la empresa a donde está hoy en día gracias al capital semilla.

6.3 Conclusiones y recomendaciones

Para concluir, durante el análisis se observó que las empresas beneficiarias del programa han obtenido resultados satisfactorios en las etapas tempranas de sus emprendimientos; en particular han logrado acelerar e impulsar su desarrollo gracias a los recursos recibidos. Sin embargo, la mayoría de empresas entrevistadas no se encuentran aún consolidadas, reconocen la situación de alta vulnerabilidad frente a cambios en el mercado y dado el poco tiempo que ha pasado desde la realización de la convocatoria, aún no es posible estimar los resultados futuros de las empresas. Lo anterior resalta la alta exposición al riesgo que está asumiendo iNNpulsa con estas empresas, por lo cual debe considerar el diseño de apoyos efectivos para los emprendedores en un esquema diferente en el que se mitigue el riesgo para la entidad.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis:

- Mayor agilidad por parte de las entidades involucradas en la gestión de todos los procesos y trámites. Esto hace referencia especialmente al desembolso de los recursos por parte de iNNpulsa y el papeleo que debe ser diligenciado y presentado a la interventoría.

- Si bien es necesario el papel de la interventoría para la verificación del uso de los recursos, se deberían dar lineamientos sobre contingencias e imprevistos, para que los emprendedores puedan tomar decisiones sobre la asignación de recursos y los cambios sean aceptados rápidamente por la interventoría.

- Brindar un acompañamiento más de tipo técnico el cual podría ser ofrecido por alguna entidad especializada o algún experto en temas orientados a impulsar el desarrollo de la empresa.

- Dado el riesgo que asume la entidad al entregar recursos directamente a emprendimientos sobre los cuales no es posible tener certeza de cuál será su situación en el futuro, se sugiere migrar hacia esquemas de financiación en los cuales iNNpulsa comparta el riesgo con otros individuos, como ángeles inversionistas u organizaciones como fondos de inversión.

7. Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería

El Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería desarrollado por iNNpulsa en el 2013 tuvo el propósito de incentivar el crecimiento empresarial de compañías innovadoras en Colombia a partir de la generación de proyectos colaborativos entre grandes empresas con problemas o desafíos internos sin solución y solucionadores o *solvers* externos (empresas de diversos sectores que proponen soluciones a los desafíos).

Para este proceso se vincularon como empresas ancla cuatro grandes empresas del sector: Argos, Ecopetrol, Independence y Tipiel. Con el apoyo de Inventta Colombia, una consultora experta en gestión estratégica de la innovación, se publicaron 18 desafíos a las empresas solucionadoras de Colombia y del mundo y se obtuvieron 166 propuestas de solución, postuladas por 96 empresas y organizaciones, de siete departamentos del país. De estas se seleccionaron dos empresas solucionadoras por cada empresa ancla y se formularon ocho proyectos de innovación abierta.

El objetivo de la evaluación de este programa era conocer en qué medida llevó a los solucionadores y a las empresas ancla a realizar alianzas tecnológicas y a involucrarse en actividades de innovación abierta para resolver los desafíos a los que se enfrentan. Para esto se desarrollaron entrevistas a profundidad en cuatro ciudades del país y se recolectó una encuesta entre los participantes del programa.

7.1 Características y motivaciones de empresas ancla y solvers

Las empresas ancla seleccionadas por iNNpulsa tienen una gran trayectoria en temas de minería e hidrocarburos; sin embargo, cada una es diferente en la manera en que tratan la innovación al interior de sus empresas. Por ejemplo, Independence, Argos y Ecopetrol tienen dependencias o direcciones encargadas de promover la innovación y de transferir tecnologías para adaptarlas a sus necesidades. Tipiel en cambio, incorpora constantemente nuevas estrategias y equipos de última tecnología para desarrollar sus labores, pero no cuenta con una dirección específica encargada del tema de innovación. En cuanto a innovación abierta, Ecopetrol y Argos eran las únicas con experiencia previa en el tema.

Los solvers por su parte tienen características muy distintas entre ellos, tanto en tamaño, años de existencia, escala y tipos de productos producidos. Por ejemplo, de cuatro empresas incluidas en este estudio, Ecomodulares es una empresa pequeña creada en el 2011 a raíz de una máquina que les permite transformar plástico reciclado en materiales de construcción. Allianzas ICP es una empresa pequeña creada en 2007, que ofrece servicios de ingeniería en el sector de petróleo y gas y que cuenta con una patente para la filtración de aguas contaminadas. Milem es una empresa pequeña con 23 años de experiencia, y desde el año 2012 diseña soluciones industriales para todo tipo sectores. Por último, Imal es una empresa grande creada en 1959, que fabrica soportes para automóviles en Colombia y ha venido desarrollando un proceso de innovación en sus líneas de trabajo desde el 2009.

De estas cuatro empresas, tres trabajan a raíz de los productos innovadores que tienen y cuentan con patentes o productos susceptibles de patente. Por su parte Imal tuvo que realizar un proceso de renovación para ofrecer nuevos productos, lo que incluyó un rediseño de sus áreas de trabajo.

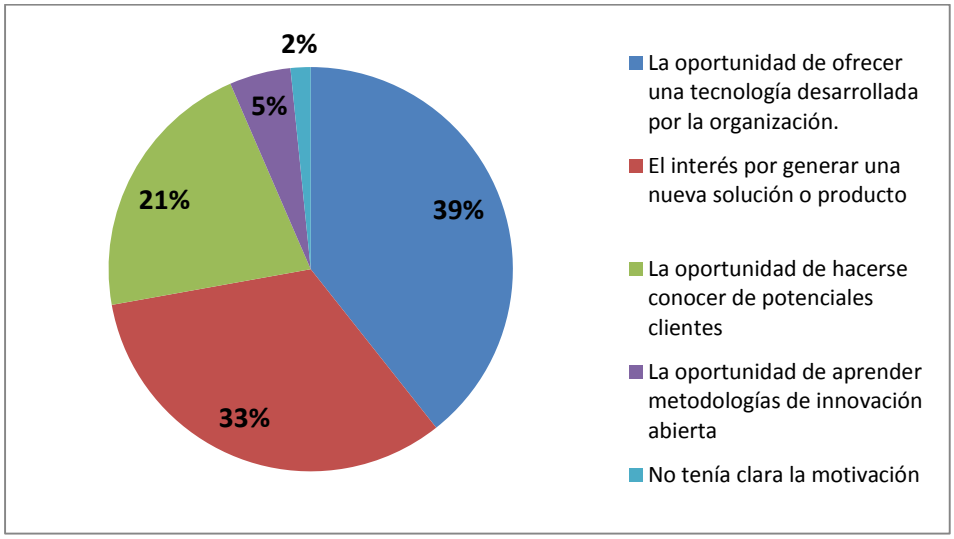
Las principales razones de las empresas ancla para participar en el programa fueron el interés que les despertaba llegar a soluciones innovadoras, el potencial teórico que tenía para la empresa participar en este tipo de iniciativas, la posibilidad de conocer nuevas soluciones a las que ellos por sus propios medios no podrían llegar, así como apoyar a empresas con buenas ideas.

Las motivaciones más comunes para participar como empresas solucionadoras tienen que ver con la posibilidad de acceder a recursos por la venta de sus productos y la posibilidad de consolidar alianzas con empresas importantes. También el hecho de que las propuestas fueran vistas por personal directivo con capacidad para evaluarlas por el aporte que brindaban y no solamente por la trayectoria de la empresa, y así evitar los procesos tradicionales de contratación. En este sentido había una diferencia entre empresas ancla y solvers que veían inicialmente el programa como la oportunidad para ofrecer sus productos y no necesariamente desarrollar una solución nueva para una empresa específica (Gráfico 14).

> *"Sabíamos que la empresa ancla era una empresa importante, que si era exitoso el resultado seguramente íbamos a tener recursos interesantes a través del venta de productos, y pues también el hecho de ser aliados de una empresa tan importante en el sector de hidrocarburos era clave en el desarrollo del producto"*
>
> (Entrevistado empresa solucionadora)

> *"Lo otro es que [la empresa solucionadora] debe ser una empresa dispuesta a hacer una propuesta seria y estructurada; que no vea esto como una opción de conseguir cita sino como una posibilidad de empezar un reto y que si funciona y se vuelve interesante ese reto se puede volver fácilmente proveedor o un aliado estratégico"*
>
> (Entrevistado empresa ancla)

Gráfico 14. Principal motivación para solucionadores de participar en el Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería



Fuente: Elaboración propia

7.2 Desarrollo de desafíos y soluciones

Identificar los desafíos fue un proceso exigente para las empresas ancla que requirió el trabajo conjunto de varias de sus áreas. Las labores diarias de las empresas vuelven invisibles situaciones que generan costos a la operación y la falta de personal dedicado a investigar estos temas dificulta la identificación de estos desafíos. Sólo Ecopetrol, de acuerdo a los entrevistados, ya tenía un equipo que realizaba esa labor. En general las empresas ancla esperaban identificar desafíos que no fueran demasiados costosos pero que sobre todo, permitieran un beneficio potencial alto.

Para todas las empresas el acompañamiento que dieron iNNpulsa y la firma Inventta fue valioso para la identificación de los desafíos. El acompañamiento de Inventta incluyó además de la capacitación en prácticas para el levantamiento y construcción de un desafío tecnológico de innovación abierta, las herramientas para la evaluación y selección de propuestas de solución y creación de acuerdos de colaboración.

A raíz del proceso las empresas ancla pudieron identificar 39 desafíos, de los cuales 18 fueron publicados para que las empresas solucionadoras nacionales e internacionales propusieran soluciones (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Desafíos de innovación abierta identificados y publicados por empresas anclas

Empresa Ancla	Número de desafíos identificados	Número de desafíos publicados
Ecopetrol	20	7
Independence	8	4
Tipiel	6	2
Argos	5	5

Fuente: iNNpulsa. 2014. Informe ejecutivo Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería

A través de tres giras nacionales en las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena y Medellín se logró capacitar a 834 empresas interesadas en resolver los desafíos de las empresas ancla. Las capacitaciones estuvieron orientadas hacia conceptos básicos de innovación e innovación abierta, construcción y mejora de propuestas de solución a desafíos tecnológicos y caracterización de tecnologías. Por último se realizaron capacitaciones en mecanismos de relacionamiento y modelos de negocio de innovación abierta, así como de definición y negociación de propiedad intelectual. Los entrevistados de las empresas solucionadoras manifestaron que los talleres y las capacitaciones fueron útiles para participar en el programa, así como para proponer las soluciones a los desafíos técnicos de las empresas anclas.

Después de recibir 166 propuestas de solución, en su gran mayoría de micro empresas y pequeñas empresas, se realizó un proceso de evaluación de parte de las empresas ancla, para identificar a dos empresas solucionadores por cada una para un total de ocho propuestas de solución.

7.3 Resultados del Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería

A modo general, los cronogramas que se habían establecido para empezar la ejecución de las soluciones no se cumplieron ya que los tiempos de cada etapa del proceso han sido mayores a lo esperado. Por ejemplo, después de la selección de los ocho solucionadores a finales de abril de 2014, estos y las empresas ancla debían definir la negociación de las tecnologías y posteriormente ejecutar la solución. Sin embargo, un año después la mitad de las propuestas se habían descartado y las otras cuatro apenas se encontraban en procesos de negociación o en pruebas pilotos. Para los solucionadores estos retrasos resultaron más apremiantes que para las empresas ancla, que si bien valoran el desarrollo de las soluciones, no eran su actividad prioritaria.

El principal inconveniente para lograr acuerdos entre empresas ancla y solucionadores en los tiempos establecidos fue la falta de confianza entre las partes. La relación entre empresas ancla y solucionadores implica compartir información del estado tecnológico de cada una y llegado el momento, la empresa ancla debe comprometer recursos de riesgo para desarrollar prototipos. Si no existe confianza entre las partes este tipo de compromiso puede ser muy difícil de alcanzar. Esto sucedió en parte por la desconfianza con que llegan los solucionadores al proceso, que no se superó

por no vincularlos con las empresas ancla desde el comienzo. Un proceso conjunto de capacitación entre empresas ancla y solucionadores pudo haber beneficiado la relación entre los dos.

Por otra parte, hubo dificultades técnicas y administrativas para avanzar en el desarrollo de las soluciones. Se presentaron obstáculos para realizar las pruebas de las soluciones y para desarrollar prototipos, y también una vez adelantado el proceso con una solución internamente las empresas ancla debían seguir el camino normal de proveedores, lo cual implicó muchas problemas para las empresas solucionadoras pequeñas. En otros casos las soluciones se extendían en alcance y presupuesto, lo que llevó a reconsiderar lo que se proponía.

Finalmente, se dieron factores externos que dificultaron los acuerdos. La caída en el precio del petróleo llevó a una empresa ancla a salir del proceso por reasignación de recursos internamente. Una de las empresas ancla por demoras internas no pudo continuar en el programa. La caída de los precios del petróleo lo llevó a desistir de invertir los recursos que tenía dispuesto para la solución.

De esta forma, al momento de esta evaluación, cuatro solucionadores se encontraban en negociación o desarrollo de prototipo con tres empresas ancla (una empresa ancla seguía negociando con dos solucionadores). Un solucionador ya había recibido 140 millones de pesos para llevar a cabo pruebas y se encontraba negociando la escalabilidad de su tecnología, y otro realizó una prueba piloto satisfactoria en una de las plantas de la empresa por un valor de 700 millones de pesos. Se acordó implementar la solución en dos de sus plantas y en diciembre de 2015 se espera implementar este proceso en el resto de las plantas de la empresa ancla.

- ***Beneficios para las empresas anclas y los solucionadores a raíz de la participación en el programa de Innovación Abierta.***

Para las empresas ancla, la participación en el Programa les permitió afinar metodologías para identificar las problemáticas que existen en sus procesos. El proceso también las obligó a repensar la forma cómo solucionaban sus problemas. La mayoría manifestaron una posición positiva frente a la innovación abierta y a las capacidades tecnológicas de sus contrapartes.

> *"[El Programa de Innovación Abierta] reforzó y nos convenció que esa es una ruta que debemos tomar como parte de la estrategia de la compañía y de cómo integrar innovación y tecnología para resolver las necesidades de la compañía."*
>
> (Entrevistado empresa ancla)

Todos los solucionadores entrevistados expresaron haber recibido beneficios de su participación. Recibieron aportes importantes de las capacitaciones de Inventta, así como reconocimiento en medios de comunicación, prestigio en sus sectores y acercamiento con clientes potenciales nacionales e internacionales. En un caso específico la participación en el programa lo llevó a adquirir una tecnología con la cual podrá continuar con una nueva línea de servicios de la empresa.

A pesar de que el proceso de capacitación de las empresas interesadas en ser solucionadores no fue el objetivo central del programa, los resultados que se lograron con estas capacitaciones demuestran un efecto importante sobre las empresas asistentes. Adicionalmente de preparar a los solucionadores en la comprensión de la innovación abierta y la formulación de desafíos, buscaban transferir habilidades que pudieran ser usadas para implementar cambios en las empresas solucionadoras. El 55% de las empresas afirma haber hecho cambios gracias a las capacitaciones, 59% en las áreas técnicas de la empresa y 29% en el área comercial.

- ***Participación futura de las empresas anclas y solucionadoras en procesos de innovación abierta.***

Tres de las cuatro empresas ancla mencionaron que planean seguir utilizando las herramientas de innovación abierta que adquirieron en el Programa. Estas empresas realizaron menciones positivas frente a los beneficios que les puede traer la innovación abierta para los procesos de sus empresas y esperan poder trabajar con aliados tecnológicos en un futuro. Sin embargo, ninguna se presentó al programa de innovación abierta CO4 de iNNpulsa, y todas están a la espera de terminar este proceso para empezar a identificar nuevos desafíos y divulgarlos a empresas solucionadoras.

Por el lado de las empresas solucionadoras, todas vieron el proceso como una oportunidad de negocio valiosa y esperan continuar participando en estos procesos, independientemente si fueron seleccionadas por las empresas ancla. 84% afirma que volvería a participar en procesos de innovación abierta y 19% participó en la convocatoria CO4. A raíz de su participación en el programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería algunos de ellos han recibido ofertas de otras empresas para comercializar su tecnología y otros han continuado operando como solucionadores de otras empresas. De hecho, algunos de los participantes han conformado una asociación entre empresas y universidades de la región, Red Solvers Colombia, para ofrecer servicios de solución a otras empresas. Esta red liderada por la empresa solucionadora Milem, ya prestó sus servicios como solucionadora de la empresa de *retail* portuguesa Gerónimo Martins.

Por su parte, Imal, otra de las empresas solucionadoras encontró en la innovación abierta una metodología valiosa para resolver sus propios desafíos. Se presentaron a la convocatoria CO4 de iNNpulsa con un desafío para mejorar la distribución de consumo de sus fuentes hídricas. Adicionalmente lanzó su propia convocatoria de innovación abierta para poder empezar un proceso de diversificación industrial.

Sin embargo, no todos los solucionadores han hecho una valoración comercial de las tecnologías desarrolladas para las empresas ancla, ni de su potencial de mercado, en parte porque en el momento de esta evaluación aún se encontraban en etapas de pruebas y no tenían el desarrollo definitivo de sus tecnologías. Por otro lado, los solucionadores también enfrentan retos importantes una vez que logran acuerdos con las empresas ancla. Al estar los solvers en muchos casos en etapa de consolidación, no tienen la capacidad operativa ni los procesos administrativos para soportar el volumen del negocio a realizarse.

7.4 Conclusiones y recomendaciones

Los procesos de innovación abierta implican una gran cantidad de incertidumbre frente a sus resultados y al esfuerzo que se les debe dedicar. En este sentido, para las empresas ancla es necesario asumir que trabajar con solucionadores implica tener unas expectativas distintas de las que podrían tener con un proveedor tradicional. Los proveedores tradicionales entregan un producto de características definidas y fácilmente evaluables. Los solucionadores, en cambio, desarrollan un producto que no estaba disponible en el mercado y su utilidad debe comprobarse a través de pruebas. Así mismo trabajar con un solucionador implica que la empresa ancla debe compartir información sensible sobre sus problemas, costos y desafíos.

Por su parte, para los solucionadores que quieran participar en procesos de innovación abierta, es necesario construir relaciones de confianza con su contraparte, ya que la desconfianza puede terminar con una relación en la que hay tanta incertidumbre sobre el proceso y los resultados. Igualmente, al momento de plantear la solución es necesario analizar cuidadosamente cuáles son las necesidades del cliente y no enfocarse únicamente en los productos que ya tienen desarrollados.

En cuanto a la evaluación del programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería, ésta buscaba determinar si el programa llevó a los solvers y a las empresas ancla a realizar alianzas tecnológicas y a involucrarse en actividades de innovación abierta para resolver los desafíos a los que se enfrentan. Se encontró que en el caso de los solucionadores, el programa fue efectivo en estos dos aspectos. A través de la información recopilada se observó que estos actores tienen una percepción positiva del proceso, han realizado alianzas con otras empresas interesadas en sus soluciones y algunas participaron posteriormente en la convocatoria CO4 lanzada por iNNpulsa.

En el caso de las empresas ancla, se observó que la decisión de llevar a cabo procesos de innovación abierta e implementar soluciones responde a factores internos de la empresa como políticas de innovación, priorización de problemas, estrategia de crecimiento, entre otras, por lo que no son tan generalizables los resultados del Programa.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis para futuros programas de innovación abierta:

- Vincular mucho antes a los solucionadores y las empresas ancla en las capacitaciones, para facilitar la creación de vínculos de confianza y reducir la incertidumbre frente las capacidades de la contraparte.

- Mantener el acompañamiento de iNNpulsa durante un mayor tiempo, pues las empresas aún se encuentran en un proceso de aprendizaje en temas de innovación abierta.

- Incluir un componente de financiación para la prueba de prototipos y así reducir la incertidumbre a la que se enfrentan las empresas ancla cuando deciden comprometer sus recursos.

- Articular a los solucionadores con el resto de la oferta institucional y brindarles acompañamiento para que estén en capacidad de cumplir los acuerdos logrados con las empresas ancla.

- Orientar a las empresas ancla para que desde un principio formen grupos encargados del proceso de innovación abierta que provengan tanto de las áreas operativas como de las de innovación.

- Buscar que la cultura de la innovación abierta se convierta en una política sistemática y de largo plazo, en la que además se prioricen unas áreas o focos estratégicos para el desarrollo del país.

8. Programa de aceleración MassChallenge

MassChallenge es una organización que busca promover la innovación a través de la aceleración de *startups* provenientes de distintos países del mundo. Esta realiza una competencia anual en la cual 125 emprendedores son acelerados durante cuatro meses en uno de los ecosistemas de innovación más desarrollados del mundo y concursan al final por una bolsa de premios de un millón de dólares. Con el objetivo de fortalecer las capacidades empresariales y buscando posicionar a los emprendedores colombianos en escenarios internacionales, iNNpulsa ha favorecido desde el año 2012 la participación de 50 emprendedores en este programa de aceleración.

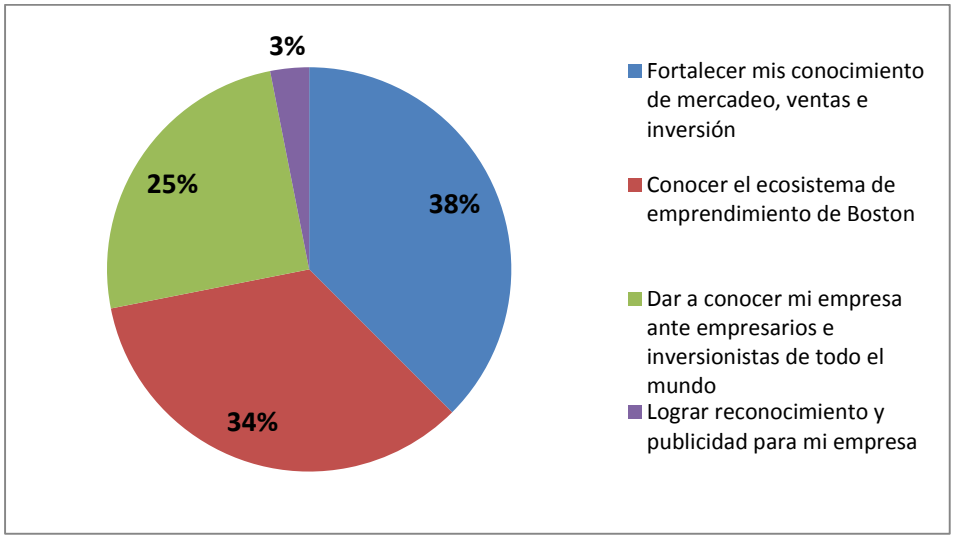
Mediante una convocatoria realizada a nivel nacional, se seleccionó un grupo de diez *startups* colombianas para competir en el StartUp Challenge en Boston, una competencia donde se fortalecen las diferentes capacidades de los emprendedores durante una semana y se les da la oportunidad de competir para ser elegidas y participar en el MassChallenge. iNNpulsa apoya directamente a los diez seleccionados cubriendo todos los gastos de viaje a Boston al igual que todas las actividades desarrolladas durante la semana.

La evaluación de este programa buscaba determinar si las empresas que participaron en MassChallenge obtuvieron buenos resultados en el proceso de aceleración, como premios, inversión, nuevas conexiones, ventas, expansión a nuevos mercados o un nuevo enfoque de sus productos. Para este propósito se realizaron entrevistas a profundidad en cuatro ciudades del país y una encuesta a los participantes.

8.1 Desarrollo del programa de aceleración MassChallenge

Los participantes del programa MassChallenge buscaban fortalecer sus capacidades empresariales, conocer el ecosistema de emprendimiento de Boston y mostrar su empresa ante inversionistas y otros empresarios de diferentes lugares del mundo (Gráfico 15). En general, las empresas y proyectos que se presentaron tenían características diferentes en cuanto al estado de avance del emprendimiento; algunos se encontraban trabajando en los prototipos, otros ya tenían productos desarrollados y listos para ser comercializados, mientras que unos pocos ya estaban registrando ventas.

Gráfico 15. Principales motivaciones de los participantes de MassChallenge



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la convocatoria, los términos y el proceso con iNNpulsa les pareció claro a los participantes; aunque al inicio para algunos hubo confusión sobre si la participación era directamente en el programa de aceleración de MassChallenge y no en el StartUp Challenge de una semana.

Al referirse específicamente a su experiencia en el entrenamiento, resaltaron la calidad de todas las actividades que el equipo de MassChallenge les tenía preparadas. Particularmente destacaron el hecho de haber podido compartir un espacio con mentores, empresarios de diferentes partes del mundo e inversionistas, en el cual todos los actores interactuaban por medio de conferencias y talleres.

A partir de las conferencias, talleres e interacción con los demás emprendedores, muchos de los participantes lograron validar tanto su modelo de negocio como la pertinencia de su proyecto y ratificar a la vez que lo que hacían era algo novedoso y tenía gran potencial. Adicionalmente, gracias a las asesorías recibidas, la mayoría de entrevistados afirmaron haber podido introducir mejoras en sus proyectos, fortaleciéndolos y dándoles una mejor estructura. Adicionalmente los emprendedores tuvieron la oportunidad de visitar el campus de varias universidades reconocidas de Boston y hacer un recorrido por sus laboratorios de emprendimiento y tecnología.

> *"Fue una bonita experiencia en donde se compartió con gente de todas las categorías, con empresas de toda índole, donde se escucharon ideas de innovación de todo el mundo porque además nos reunimos con gente de Rusia, de Brasil, de todas partes del mundo; fue muy enriquecedora yo diría que como profesional fue un capitulo muy fructífero de mi vida."*
>
> (Entrevistado MassChallenge)

Otro de los elementos que más valoraron los participantes fue el hecho de haber podido conocer y sumergirse en el ecosistema de emprendimiento de Boston, uno de los más dinámicos de Estados Unidos. Durante esa semana lograron percibir como está organizado ese ecosistema, identificando una cultura empresarial distinta a la que están acostumbrados y abriendo sus mentes a nuevas posibilidades.

Solamente una empresa fue seleccionada como finalista en el StartUp Challenge y logró participar en el entrenamiento de MassChallenge durante cuatro meses. Esta expresó haber vivido una experiencia mucho más profunda y enriquecedora que le dio acceso directo a una oferta más amplia de mentores especializados y un mayor espacio para intentar establecer contactos con personas u organizaciones interesadas. Específicamente comentó que además de brindar conferencias sobre temas generales, el programa ofrecía una asesoría personalizada, dando la posibilidad de escoger a tres mentores quienes eran los que iban a apoyar el desarrollo del proyecto a lo largo del entrenamiento. Como etapa final del entrenamiento, las empresas participantes debían exponer sus modelos de negocio ante los jueces, quienes eran encargados de seleccionar a las 15 compañías con mayor potencial para hacerlas acreedoras de 100 o 50 mil dólares que podría utilizar para impulsar su crecimiento.

8.2 Resultados del programa de aceleración MassChallenge

En términos de resultados, se percibe que el impacto del programa en la aceleración de los negocios es muy limitado. En la información recolectada no se encontró evidencia que permita indicar que las empresas participantes lograran tener avances importantes en indicadores como crecimiento, ventas, clientes, entre otros; sin embargo, no es posible descartar que estos avances se vean en el mediano plazo. Esto puede explicarse en parte por los distintos niveles de desarrollo de las empresas que participaron; la mayoría de ellas todavía consistían en ideas de negocio y estaban trabajando en algún prototipo, pero muy pocas tenían ya un producto desarrollado y listo para ser comercializado.

En este sentido, los beneficios del programa parecen estar más orientados a fortalecer las capacidades de los emprendedores, dándoles las herramientas necesarias para fortalecer sus modelos de negocio. Los consultados mencionaron que luego de su participación en el programa han tenido la oportunidad de aplicar todo el conocimiento adquirido e implementar todas las sugerencias recibidas, lo que les ha dado mayor estabilidad a sus modelos de negocio y ha hecho que sus empresas puedan empezar a proyectarse de una forma más clara.

Los participantes identificaron como uno de los mayores aprendizajes el haber entendido cómo presentar la empresa adecuadamente a los inversionistas, transmitiendo las ideas en tiempos cortos y de forma eficiente. Gran parte del entrenamiento recibido estuvo orientado a mostrarles a los participantes la forma en la que se debe vender una empresa ante potenciales inversionistas, por lo que se dedicó una gran cantidad de tiempo a trabajar en el *pitch*, o discurso que los participantes tenían preparado.

Por otra parte, los participantes entrevistados coincidieron en que toda la asesoría recibida en el entrenamiento fue un aporte fundamental para enfocar y depurar su modelo de negocio. A partir de todo lo aprendido, los emprendedores pudieron tomar decisiones sobre el futuro de su empresa en términos del desarrollo de producto y de sus estrategias de comercialización.

Asimismo los emprendedores pudieron replantearse el tema de la conformación y aporte del equipo de trabajo, ya que en el entrenamiento los asesores enfatizaron que el valor de la empresa no está en la idea y el producto como tal, sino en quién se encuentra detrás de ella, por lo que muchos de ellos al volver al país decidieron dedicarse a transmitir ese mensaje y fortalecer así sus equipos de trabajo, tanto en la parte operativa como administrativa.

Adicionalmente, se destaca un resultado muy importante respecto a un cambio de mentalidad en los participantes, en la medida en que haber sido elegidos para conocer uno de los ecosistemas de emprendimiento más dinámicos a nivel mundial y tener la oportunidad de competir allí para obtener una serie de premios, refuerza la visión de su emprendimiento y al mismo tiempo les abre la mente frente a nuevas posibilidades de desarrollo.

8.3 Conclusiones y recomendaciones

La evaluación de este programa buscaba determinar si las empresas que participaron en MassChallenge obtuvieron buenos resultados en el proceso de aceleración, como premios, inversión, nuevas conexiones, ventas, expansión a nuevos mercados o un nuevo enfoque de sus productos. Dado que la mayoría de participantes asistió únicamente a la capacitación brindada durante una semana en Boston, el impacto del programa en la aceleración de los emprendimientos es bastante limitado y no se observan en el corto plazo resultados en términos de tasas de crecimiento, expansión, inversiones o ventas.

Los principales resultados observados en estos beneficiarios, se encuentran más orientados hacia un aprendizaje y fortalecimiento de las capacidades empresariales, lo cual permite a su vez introducir mejoras y nuevos enfoques en los modelos de negocio. Igualmente se destaca un impacto importante en la mentalidad de los participantes, pues al tener la oportunidad de estar inmersos, así sea por un tiempo corto, en uno de los ecosistemas de emprendimiento más dinámicos del mundo, su mente se abre a nuevas posibilidades.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis para potenciar los efectos del programa en los beneficiarios:

- Continuar con la realización del programa. Si bien, como se expresó anteriormente, los efectos esperados en cuanto a aceleración de los emprendimientos se encuentran limitados, se reconocen otros beneficios que pueden ser igualmente importantes para los emprendedores.

- Mantener en la convocatoria la posibilidad de participación de empresas en diferentes etapas de desarrollo, desde emprendedores que estén empezando hasta empresas que ya facturen. Esto debido a que lo que se aprende en el programa puede ser fructífero para los emprendimientos en todas las fases iniciales y medias del ciclo de desarrollo de los negocios.

- Brindar una mayor información a los emprendedores antes de que comience su participación en el programa, con el fin de alinear a todos los participantes y brindarles más herramientas para sacar más provecho del entrenamiento.

- Se siguiere que iNNpulsa considere la posibilidad de brindar algún tipo de ayuda o incentivo económico a los participantes que avancen a la siguiente fase del entrenamiento, la cual implica una estadía de cuatro meses en Boston.

Caso de estudio: Keraderm

Keraderm es una empresa bogotana que nace a partir de un proyecto de investigación universitario realizado en el 2008 por el médico cirujano Rodrigo Soto y un grupo de médicos jóvenes. En este proyecto desarrollaron una técnica para generar cultivos celulares a partir de la utilización de muestras de piel y sangre de un mismo paciente, obteniendo como resultado unas láminas utilizadas para cubrir defectos de la piel producidos por quemaduras y otros traumas.

En el año 2009, con ayuda de la Universidad Javeriana, presentaron el proyecto en un congreso de cirugía plástica atrayendo la atención de varios médicos y participando posteriormente en el concurso Ventures, en el cual obtuvieron el primer puesto. En el 2011 se involucra en el proyecto Jorge Soto, hermano de Rodrigo Soto y socio de la firma de banca de inversión Invercor, y juntos comienzan la búsqueda de inversionistas que aporten capital con la intención de constituir a Keraderm como empresa. Finalmente en el primer semestre de 2012 se inicia la construcción de un laboratorio y Keraderm comienza oficialmente sus labores.

En el 2013, Jorge y Rodrigo Soto se presentaron a la convocatoria de iNNpulsa para elegir emprendimientos colombianos que participen en el MassChallenge. Keraderm fue seleccionada y Jorge viajó a Boston para participar en el StartUp Challenge donde tuvo la oportunidad de compartir experiencias con otras nueve empresas colombianas y reafirmar el potencial que tenía el producto que estaban desarrollando. Adicionalmente, a través del entrenamiento y acompañamiento de mentores especializados, se dio cuenta que podían implementar mejoras en ciertas áreas de su modelo de negocio para así potenciar el desarrollo de la empresa.

Al final del entrenamiento de una semana, Keraderm fue seleccionada como una de las tres empresas más innovadoras de Colombia y entró en el grupo de los 128 finalistas que participaron en el programa completo de cuatro meses de aceleración MassChallenge. Durante este tiempo Jorge tuvo la oportunidad de compartir experiencias y aprendizajes con los demás emprendedores y acceder a capacitaciones y mentoría especializada por parte de diversos expertos a nivel mundial. Al final del programa Keraderm fue elegida entre el grupo de las 15 empresas más innovadoras y fue acreedora de cincuenta mil dólares, destacándose por ser la única empresa no norteamericana en recibir este reconocimiento.

En la actualidad, Keraderm se encuentra patentando su tecnología en Colombia y en diferentes países del mundo, estableciéndose como pionero en el desarrollo de técnicas para cobertura en defectos de piel. A partir de su experiencia en el ecosistema de emprendimiento de Boston, han comenzado a explorar la posibilidad de

internacionalizarse dado el potencial que puede tener su producto en el mercado norteamericano e incluso el europeo.

9. Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas

Como parte de las iniciativas de iNNpulsa para apoyar el crecimiento empresarial en las regiones se desarrollaron tres convocatorias dirigidas a fortalecer organizaciones locales que tuvieran un papel importante en la promoción del emprendimiento. Las convocatorias destinaron $11.200 millones en total, para cofinanciar 30 proyectos de instituciones privadas, públicas o académicas para apoyar emprendimientos dinámicos innovadores.

En el año 2012 se abrieron las EDI 04 y EDI 05 dirigidas a fortalecer las capacidades de las instituciones para la identificación, aceleración y acompañamiento de emprendimientos dinámicos innovadores. En el 2013, iNNpulsa realizó la apertura de la convocatoria EDI 17, dirigida a cofinanciar proyectos para fortalecer capacidades de incubación y aceleración de emprendimientos dinámicos.

La evaluación de este programa buscaba determinar en primer lugar, si el programa logró dinamizar y consolidar a las organizaciones que apoyan la incubación y aceleración de emprendimientos dinámicos. En segundo lugar, si los emprendimientos acompañados presentaron algún aumento en ventas, exportaciones, empleos e inversión. Para esto se realizaron entrevistas a profundidad y una encuesta a beneficiarios de las tres convocatorias en siete ciudades del país.

9.1 Desarrollo de las convocatorias para Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas

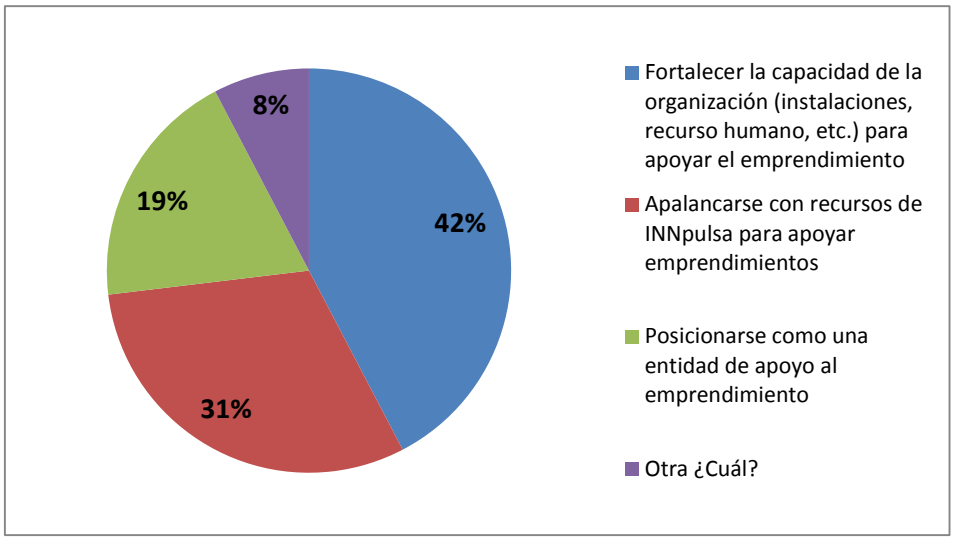
La convocatoria EDI 04 cofinanció proyectos de fortalecimiento de las instituciones participantes para fortalecer sus capacidades de identificación, aceleración y acompañamiento del emprendimiento dinámico innovador. En esta convocatoria se beneficiaron 11 proyectos de instituciones de Bucaramanga, Bogotá, Cali, Cartagena, Medellín e Ibagué con una asignación total de $3.674 millones de pesos. (iNNpulsa Colombia, 2012a). La convocatoria EDI 05 por su parte, estuvo dirigida a instituciones académicas y no académicas para cofinanciar proyectos que desarrollaran actividades para el escalonamiento de los productos o servicios de los emprendedores y su validación comercial (pruebas empresariales). De esta convocatoria se beneficiaron cuatro proyectos de Barranquilla, Cali, Medellín y Manizales con un total de $1.205 millones. (iNNpulsa Colombia, 2012b). En el 2013, atendiendo a la alta demanda de las anteriores convocatorias[4], iNNpulsa abrió la convocatoria EDI 17 dirigida a cofinanciar proyectos para fortalecer capacidades de incubación y aceleración de emprendimientos dinámicos innovadores. En esta convocatoria se introdujo el requisito de beneficiar mínimo tres proyectos de emprendimiento dinámico innovador con la puesta en práctica de la transferencia de conocimiento y actividades de fortalecimiento que

[4] Para las convocatorias EDI 04 y EDI 05 se presentaron 43 propuestas solicitando recursos por 13.000 millones de pesos, de los que se seleccionaron 15 propuestas por un valor total de 4.879 millones de pesos.

se desarrollaran en el proyecto. La convocatoria benefició a 15 proyectos en las ciudades de Bogotá, Medellín, Floridablanca y Quibdó con un total de $6.332 millones. (iNNpulsa Colombia, 2013)

Los beneficiarios de estas tres convocatorias de Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas son en su mayoría instituciones privadas como incubadoras o aceleradoras de negocios (56%), cámaras de comercio (20%) e instituciones de educación superior (16%). Estas organizaciones buscaban en las convocatorias de iNNpulsa acceder a recursos para fortalecimiento, poder apalancar emprendedores, expandirse hacia nuevas áreas, así como posicionarse en el ecosistema regional como entidad de apoyo al emprendimiento. Sobre este último punto contar con el apoyo de iNNpulsa era visto como un sello de calidad. El Gráfico 16 muestra las principales motivaciones de los beneficiarios encuestados para participar en las convocatorias.

Gráfico 16. Principales motivaciones para participar en las convocatorias de Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas



Nota: Porcentajes sobre 19 respuestas recolectadas en la encuesta de un universo de 30 beneficiarios.
Fuente: Elaboración propia.

Los términos de las convocatorias eran claros y ante cualquier duda el equipo de iNNpulsa estaba disponible para resolverlas. Un inconveniente dado que las convocatorias tenían un componente regional fue el hecho de tener que radicar los documentos en físico en Bogotá, lo que para algunas de las organizaciones dificulta la participación. Por la diversidad de organizaciones que participaron en las convocatorias EDI 04, EDI 05 y EDI 17, y los diferentes objetivos de cada una, fue muy valiosa para éstas la flexibilidad para estructurar los proyectos de acompañamiento, de modo que pudieran destinar los recursos de cofinanciación de acuerdo en los elementos que consideraban más pertinentes.

Los recursos de cofinanciación de iNNpulsa se usaron principalmente para la contratación de expertos en temas de emprendimiento, contratación y capacitación de personal, y participación en

eventos. Adicionalmente, algunas organizaciones usaron los recursos para realizar estudios de mercado, desarrollo de prototipos, desarrollo de productos, visitas a socios comerciales y pago de licencias de uso. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se muestra la destinación de los recursos de cofinanciación para los proyectos financiados en la EDI 17, para estos se observa que la mayoría de los recursos fueron usados para el pago de honorarios de los coordinadores de los proyectos así como de asesores externos[5].

Tabla 4. Destinación de los recursos de cofinanciación por beneficiario de la EDI-17

Entidad Beneficiaria	Descripción del rubro cofinanciable	Participación del rubro en el presupuesto total de cofinanciación
Polymath	Pago de honorarios	100%
Promision S.A.	Pago de honorarios	95%
SocioLatam Ventures	Pago de honorarios	77%
Internet.com	Pago de honorarios	88%
Simétrica Labs	Pago de honorarios	100%
Bioinnva	Formación de recurso humano, desarrollo de prototipos	50%
Wayra	Pago de honorarios	94%
Ecosistema Digital	Pago de honorarios	100%
EAFIT	Pago de honorarios	55%
Taurus Capital	Pago de honorarios	68%
INEO	Pago de honorarios	86%

Fuente: Elaborado con la información de las visitas técnicas de las interventorías de la Universidad Nacional y la Universidad de Antioquia.

A pesar de que los recursos recibidos fueron suficientes y apropiados para el desarrollo de los proyectos de fortalecimiento, de los ocho entrevistados seis manifestaron inconformidades con los plazos para el desembolso de los recursos. Mientras que los compromisos contractuales exigían que el proyecto iniciara en los plazos establecidos en los términos de referencia, los desembolsos no fueron recibidos con la misma agilidad. Lo anterior presentó un desafío para las organizaciones, ya que tuvieron que financiar el proyecto con recursos propios que no tenían destinados para ese fin. Los dos beneficiarios que no manifestaron inconformidades en el desembolso de los recursos, argumentaron que tenían experiencia en este tipo de procesos contractuales y en el pasado habían trabajado con interventorías por lo que sabían qué esperar cuando iniciaron los proyectos.

> *"Esa modalidad no me gustó porque era sobre reembolso, entonces las empresas como nosotros se descapitalizan muy fácilmente porque iNNpulsa después de uno haberse gastado la plata pasa aproximadamente dos meses y medio para devolver el dinero"*
>
> (Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de

[5] La información se recopiló de los informes de interventoría de cada uno de los proyectos. Para las demás convocatorias no se tiene información de las interventorías y no es posible comprobar los valores exactos para cada proyecto. Para estas otras convocatorias sólo se tiene la información provista durante las entrevistas y las encuestas.

Empresas EDI 17)

"en nuestro caso se supone que era en los tres primeros meses y nuestro reembolso se dio casi al sexto mes entonces nosotros tuvimos que refinanciar todo con casi 300 y pico de millones casi en 4 o 5 meses. Si no hubiera habido esa plata de entrada ya nos habíamos quebrado"

(Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas EDI 17)

"- los tiempos de Innpulsa son muy complejos cuando necesitábamos hacer controles de cambio. Nos poníamos de acuerdo con la universidad y estructurábamos el control de cambio, pero los tiempos que se tomaban la interventoría e Innpulsa eran bastante largos entonces a la hora de poder sustentar financieramente eso se vuelve un complique.
E: ¿Por los tiempos de respuesta?
- los tiempos de respuesta con el Estado siempre son complejos."

(Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas EDI 04)

Por su parte las interventorías representaron un problema sobre todo para las organizaciones sin experiencia en convocatorias estatales o sin un personal dedicado a cumplir requisitos contractuales. Por un lado, consumieron mucho tiempo que podía haber sido utilizado para desarrollar mejor el proyecto. Esto se debió en parte a que las interventorías realizaron un control propio de un proyecto de contratación pública tradicional sin tomar en cuenta la naturaleza de los proyectos de emprendimiento innovador. Adicionalmente presentaban demoras en la revisión del avance de los proyectos, lo que retrasaba la aprobación de los recursos. Por otro lado, a pesar de que la forma cómo se podía destinar los recursos era flexible, una vez aprobado el proyecto introducir cambios ante imprevistos era muy difícil pues la interventoría no los aprobaba. Esta rigidez frente a los imprevistos y la demora en los tiempos de respuesta no permitió la optimización del uso de los recursos.

9.2 Resultados del programa para Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas

Para las organizaciones beneficiarias, los recursos recibidos aumentaron su capacidad para apoyar emprendimientos, les permitieron crecer hacia nuevas áreas y les dieron mayor reconocimiento de inversionistas y emprendedores. Por ejemplo, una de las organizaciones abrió un departamento dedicado al apoyo a los emprendedores, otra financió la construcción de un laboratorio de creatividad y una adquirió una herramienta para construir una comunidad de virtual de emprendedores.

Aunque todas las convocatorias perseguían de cierta manera el mismo objetivo, los tipos de apoyo prestados por las organizaciones se pueden diferenciar en dos grupos. En el primero, compuesto por los proyectos presentados en las convocatorias EDI 04 y EDI 05, los proyectos incluyeron programas de capacitación a un número grande de emprendimientos en sus primeras etapas. Sin embargo los términos de referencia para estas convocatorias sólo exigían el desarrollo del modelo de fortalecimiento de la entidad beneficiaria, dejando a su discreción el número de emprendedores que podían apoyar[6]. Los tipos de apoyo prestados en estos proyectos incluían actividades de creatividad, ideación, asesorías en la estructuración del modelo de negocio, identificación de nuevos mercados e internacionalización. Además se encontró que estos emprendedores no obtuvieron recursos económicos ni un plan de seguimiento detallado, lo cual dificulta evaluar los resultados de los emprendedores.

En el segundo grupo, compuesto por los proyectos de la convocatoria EDI 17, se presentaron proyectos que además de fortalecer a las entidades, brindaron un apoyo más especializado con un componente de recursos de capital semilla, dirigidos a una menor cantidad de emprendimientos[7], en promedio 4 emprendimientos a diferencia de los beneficiarios de las otras convocatorias que en algunos casos apoyaron 10 o más emprendimientos. Adicionalmente, a este grupo de proyectos se les asistió con gestión de acceso a clientes y nuevos mercados y un seguimiento más acorde con las necesidades particulares de los emprendedores.

Aunque durante el estudio no fue posible determinar si los emprendimientos apoyados por las organizaciones han tenido un avance que se debe exclusivamente al apoyo recibido o si este ha sido impulsado por otros factores[8], en los datos recolectados se observa que los emprendimientos apoyados progresaron en la ruta del emprendimiento. Antes de recibir el apoyo 38% de los emprendimientos se encontraban en la etapa de desarrollo de producto, 33% contaba con modelo de negocio con ventas y 22% eran empresas en expansión. Como lo muestra el Gráfico 17 después del apoyo de las incubadoras y aceleradoras ningún emprendimiento estaba en etapa de desarrollo de producto, mientras que 50% contaban con modelo de negocio y ventas y 33% eran empresas en expansión.

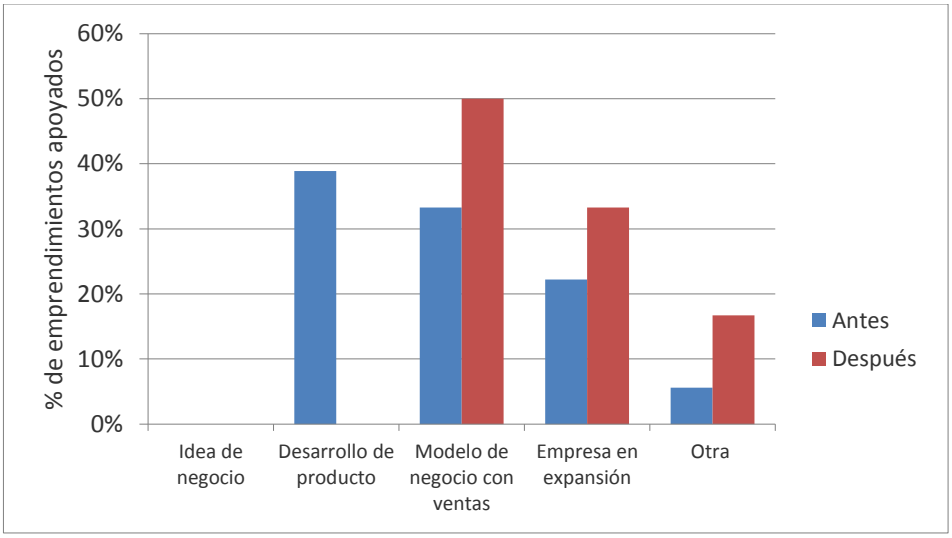
[6] Durante el trabajo de campo se entrevistaron cuatro beneficiarios de las EDI-04 y EDI-05, sin embargo ninguno de los entrevistados tenía información exacta de cuántos emprendimientos habían apoyado. Posteriormente se realizó una encuesta a estos y a otros beneficiarios, pero se preguntó si habían apoyado más de 10 emprendimiento en vez del número exacto; por las razones antes expuestas.

[7] Los términos de referencia para la EDI-17 exigían que los beneficiarios de la convocatoria apoyaran al menos tres emprendimientos, de acuerdo a la propuesta que cada entidad presentó. Sin embargo de los 10 beneficiarios que respondieron la encuesta y que participaron en la EDI-17, cinco apoyaron tres (3) emprendimientos, uno apoyó cuatro (4), tres apoyaron cinco (5) y uno apoyó siete (7) emprendimientos.

[8] Esta evaluación de los beneficiarios de las convocatorias EDI4, EDI05 y EDI 17 se centra en conocer cómo los recursos de iNNpulsa permitieron estructurar proyectos de apoyo a emprendimientos dinámicos innovadores. Sin embargo dado que no que no es una evaluación de impacto, no es posible conocer en cuánto aumentaron en ventas, exportaciones y otro indicador los emprendimientos apoyados por estas organizaciones.

Por otro lado, de manera cualitativa a través de las entrevistas se pudo obtener testimonio del efecto que tuvieron los recursos de iNNpulsa en el desarrollo de los emprendimientos. Principalmente, éste se debió al capital semilla que recibieron de las incubadoras y aceleradoras.

Gráfico 17. Etapas de los emprendimientos apoyados por beneficiarios del programa de Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas (EDI 04, EDI 05, EDI 17)



Nota: Porcentajes sobre emprendimientos apoyados por 19 entrevistados de un universo de 30 beneficiarios.
Fuente: Elaboración propia.

9.3 Conclusiones y recomendaciones

Esta evaluación buscaba determinar en primer lugar, si el programa logró dinamizar y consolidar a las organizaciones que apoyan la incubación y aceleración de emprendimientos dinámicos. En segundo lugar, si los emprendimientos acompañados por las entidades beneficiarias presentaron algún aumento en ventas, exportaciones, empleos e inversión. En este orden de ideas, es posible concluir que las dos primeras convocatorias sirvieron de aprendizaje para iNNpulsa y con la tercera se logró dinamizar la labor de apoyo a la incubación y aceleración. Gracias a los proyectos que adelantaron con recursos de iNNpulsa, los beneficiarios se encuentran brindando un mayor y mejor apoyo a los emprendimientos de sus regiones. Sin embargo no es posible argumentar que estas organizaciones hayan podido consolidar la labor de apoyo que prestan, pues la sostenibilidad de los proyectos es el principal reto que afrontan actualmente.

Por el lado de los emprendimientos acompañados por las organizaciones de apoyo, no hay suficiente información para responder la pregunta de investigación. Las organizaciones beneficiarias no realizan un seguimiento de las ventas, exportaciones, empleos o inversión recibida por los emprendimientos apoyados. Esta situación es particularmente notoria en los beneficiarios de la EDI 04 y EDI 05.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis:

- Estructurar convocatorias que continúen la labor de fortalecimiento de las organizaciones que ya fueron beneficiarias.

- Incluir rubros de capital semilla para que las organizaciones puedan apoyar con recursos a los emprendedores. Asimismo, realizar un acompañamiento posterior al término de los proyectos para conocer las dificultades que han surgido para las organizaciones.

- Orientar el trabajo de la interventoría y capacitar a los interventores para que desarrollen su trabajo entendiendo la dinámica de los negocios y la necesidad de los emprendedores de tomar decisiones de asignación de recursos rápidamente.

- Brindar un apoyo permanente y cada vez más especializado, teniendo en cuenta que las organizaciones de apoyo evolucionan y sus necesidades van cambiando en la medida que desarrollan sus modelos de negocio.

10. Programa de Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías

El programa de Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías nació a raíz de un proyecto de transferencia de capacidades que iNNpulsa y la Red Universitaria para la Innovación en el Valle del Cauca (RUPIV), presentaron al Fondo de Prosperidad del Reino Unido en el 2012. En este proyecto diez consultores para la innovación de cinco universidades del Valle, con apoyo de iNNpulsa, participaron en una capacitación intensiva a cargo de la Universidad de Cambridge, abordando temas sobre comercialización tecnológica, transferencia de conocimientos e implementación de planes de negocio de base tecnológica.

Después de esta experiencia iNNpulsa decidió replicar el proceso a nivel nacional, por lo que abrió en el 2013 dos convocatorias (EDI 18 y EDI 20) dirigidas a profesionales vinculados a organizaciones de ciencia, tecnología e innovación, donde cabían instituciones de educación superior hasta incubadoras de base tecnológica. En esta ocasión, el programa apoyó diez profesionales de varias regiones del país. Al igual que en la primera versión, la capacitación en el Reino Unido buscaba que las organizaciones participantes desarrollaran habilidades para comercializar las tecnologías producidas por sus áreas de investigación y desarrollo.

Con el fin de conocer si las organizaciones que participaron en el programa desarrollaron las habilidades necesarias para comercializar sus tecnologías, se realizaron entrevistas a profundidad en cinco ciudades del país.

10.1 Desarrollo del programa de Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías

Los primeros participantes del programa de Fortalecimiento de Capacidades de Comercialización de Tecnología fueron las universidades públicas y privadas miembros de la RUPIV. El segundo grupo fue seleccionado a través de las convocatorias EDI 18 y EDI 20, por lo que tenían un origen más diverso que el primero y ninguna relación previa entre ellos. En este grupo de diez organizaciones se encontraban centros de investigación, universidades privadas, incubadoras y consultoras de las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga, Popayán, Bogotá, Manizales, Medellín y Valledupar.

Todas las organizaciones participantes tenían experiencia desarrollando tecnologías, algunas de ellas patentadas, pero sin una estrategia para obtener recursos de su venta. Las actividades para comercializar sus productos eran muy limitadas y la comprensión del potencial comercial que podrían tener era también reducida. Por otra parte, en las organizaciones no existía una cultura de relacionamiento con inversionistas, ni con el consumidor final de sus tecnologías.

Las capacitaciones se realizaron durante tres semanas en el Reino Unido y abordaron temas sobre comercialización tecnológica, transferencia de conocimientos e implementación de planes de negocio de base tecnológica. Se les brindó una capacitación intensiva en temas como presentación verbal de las tecnologías ante inversionistas (*pitch*), valoración de mercado y negociación de la

propiedad intelectual. Adicionalmente los participantes realizaron actividades para conectarse con otros emprendedores y compartir experiencias (*networking*).

Adicionalmente los participantes debían llevar dos tecnologías que fueran susceptibles de comercializar, para que el equipo de Cambridge pudiera evaluar su potencial de mercado y realizar recomendaciones para estructurar los planes de negocio, la forma cómo los podían comercializar y cómo acceder a recursos para iniciar su plan de comercialización.

En la segunda versión del programa se planeaba contar con el acompañamiento y mentoría asesoría de los consultores de Cambridge y los participantes de del proceso anterior para ayudar a implementar los conocimientos adquiridos en el Reino Unido una vez terminara el trabajo. Esto implicaba dos visitas de los representantes de Cambridge Enterprise en 2013 y 2014, así como un acompañamiento virtual para supervisar que se estuvieran poniendo en práctica las recomendaciones. Sin embargo, este acompañamiento no se aprovechó del todo, ya que los participantes de la EDI 18 y EDI 20 no habían podido desarrollar completamente las recomendaciones que les habían hecho y el tiempo de las visitas fue muy corto. En cuanto al acompañamiento de los participantes de la RUPIV, éste no se realizó por desconocimiento de los dos grupos sobre en qué consistía.

10.2 Resultados del programa de Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías

Los participantes entrevistados mencionaron que han podido incorporar el aprendizaje en la forma cómo desarrollan sus proyectos de investigación y desarrollo. Ahora tienen herramientas para valorar el potencial comercial de sus tecnologías y los precios a los que los deben ofrecer. Esos conocimientos adquiridos para las tecnologías que llevaron a Cambridge los han podido implementar en otros procesos y en otras tecnologías.

Como parte específica del programa, se esperaba que los participantes pusieran en práctica lo aprendido y elaboraran distintas estrategias para lograr que sus tecnologías llegaran al mercado. Al respecto, algunos de los entrevistados manifestaron haber patentado las tecnologías y estar ofreciéndolas directamente a inversionistas y a clientes. Otros en cambio, están definiendo la forma de crear un spin off para comercializar su tecnología. Sin embargo, los resultados del proceso de comercialización en las tecnologías aún no se traducen en ventas para todos los casos ya que las iniciativas de base tecnológica son a mediano plazo, y para recibir un retorno deben realizar más inversiones y más investigación que para un negocio tradicional. Lo mismo sucede con las tecnologías que fueron patentadas, se requiere de tiempo y de una labor constante para recibir un retorno.

En el caso de los participantes del programa en primer lugar las organizaciones aún se encuentran definiendo la forma cómo van a crear las empresas. En segundo lugar, las organizaciones que se encuentran vendiendo directamente afrontan retos frente a su capacidad de llegar a nuevos clientes

e inversionistas. No obstante, las organizaciones han llegado a una etapa en la que ya tienen unas potencialidades para empezar la comercialización de sus tecnologías. Inclusive algunos de ellos ya han recibido una inversión por las tecnologías que llevaron a Cambridge.

> *"Una empresa de base tecnológica no se levanta en cinco años y en ese tiempo hay que desarrollar e investigar inclusive de tres años de investigación y tres a cuatro años para ponerla a punta en el mercado entonces son ocho años de una empresa. Eso es parte de lo que en Colombia no se ha entendido de que para invertir en una empresa de base tecnológica no es el retorno inmediato que espera todo el mundo de sacar la plata a las dos años, si no hay que invertirle, invertirle e invertirle"*
>
> (Entrevistado Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías 2013)

> *"Ya lo entendí clarísimo […] para lograr la comercialización exitosa de la joya de la corona el tiempo son siete años después de que le conceden la patente."*
>
> (Entrevistado Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías RUPIV)

El programa además de transferir unos conocimientos, también produjo un cambio en la mentalidad de los participantes. Los entrevistados ahora manifiestan haber cambiado la percepción de la investigación como un tema puramente académico. Algunos de los consultados incluso se interesan en promover entre los investigadores ese cambio de mentalidad para que incorporen la lógica de mercado en el tratamiento de sus resultados de investigación.

> *"Ahora esas preguntas son las primeras preguntas que yo me hago y las que yo invito a todo el mundo que se las haga, yo he entrado a hacer un proceso de evangelización de reprogramación mental para poder dejar de satanizar la palabra del mercado"*
>
> (Entrevistado Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías 2013)

Adicionalmente al cambio en la actitud frente a la comercialización de sus desarrollos científicos, ha habido continuidad en los proyectos de comercialización. Hay iniciativas para transferir los conocimientos en el entorno; por ejemplo, uno de los entrevistados se encuentra estructurando un programa de doctorado en transferencia tecnológica, lo que podría llevar a un efecto multiplicador en el país. También las organizaciones han participado en procesos de creatividad y continúan buscando asesoría en temas de comercialización. Otro de los entrevistados manifiesta que su organización ahora cuenta con un área de mercadeo y que su actividad de desarrollo ahora se orienta hacia los clientes.

Esta continuidad también fue posible por el apoyo de iNNpulsa a través de la convocatoria IFR 002 en la cual otorgaba recursos de cofinanciación para comercialización y/o transferencia de tecnologías. A través de estos recursos, varios de los participantes pudieron involucrar al resto de su organización en el tema de comercialización. Además pudieron contar con un acompañamiento más prolongado y especializado por parte de entidades que ellos seleccionaron de acuerdo a sus

necesidades. El conocimiento previo que adquirieron en Cambridge les permitió aprovechar mejor la experiencia en esta convocatoria. Este es un claro ejemplo de los beneficios de tener articulación entre convocatorias y que el camino a seguir sea claro para los beneficiarios.

Cabe resaltar que el programa produjo a su vez un resultado no intencionado. Sin estar planteado, los participantes de la segunda versión crearon CIMA (Colombian Innovation Managers Association), con el objetivo de fomentar asociaciones de individuos con conocimiento práctico, que puedan acelerar procesos de transferencia de tecnología por fuera de la estructura de las instituciones a las que pertenecen. Sin embargo se encontró que la organización se está replanteando y enfrenta un importante reto de sostenibilidad por la dificultad de conseguir recursos externos.

Los participantes de la RUPIV, por su lado, también se encuentran prestando asesorías a otros miembros de universidades del Valle. Adicionalmente esperan construir próximamente su "propio Ruta N", Valle Lab, en las instalaciones de la Universidad, lo que les permitirá mejorar sus capacidades para prestar asesoría a otras organizaciones, además de ayudar a la construcción de un ecosistema de innovación en el Valle.

10.3 Conclusiones y recomendaciones

El programa fue efectivo para capacitar a los participantes en habilidades de comercialización de tecnologías y estos han podido implementar esos aprendizajes en sus organizaciones. Estas habilidades les han generado unas potencialidades en temas de comercialización que, de acuerdo a lo observado en las entrevistas, les permitirá recibir recursos de la venta de sus tecnologías en un mediano plazo.

A continuación se presentan las principales recomendaciones derivadas del análisis:

- Complementar el programa con acceso a recursos para que los beneficiarios puedan implementar los aprendizajes en sus organizaciones, realicen labores de mercadeo, patenten sus productos y puedan conservar al personal capacitado.

- Fortalecer organizaciones como CIMA y RUPIV para aprovechar los aprendizajes y la experiencia que han adquirido en comercialización y transferencia tecnológica.

- Articular desde un principio a los asesores colombianos con los programas de capacitación que se realicen a nuevos beneficiarios de programas similares. De esta forma el acompañamiento en Colombia puede llegar a ser visto como una continuación de lo que aprendieron durante la capacitación y no dos procesos aislados y suplementarios.

11. Población beneficiaria diez programas de iNNpulsa

Los diez programas analizados en este estudio buscan, desde el área de trabajo a la que pertenecen, descubrir y motivar a personas con potencial para ser emprendedores de alto impacto, apoyar emprendedores que están a punto de iniciar o están comenzando un emprendimiento, y apoyar a organizaciones públicas y privadas para que desde sus regiones puedan ofrecer el apoyo que los emprendedores necesitan para crecer. Esta sección analiza las características de los beneficiarios de estos diez programas.

11.1 Número de beneficiarios y presupuesto por programa

En las bases de datos de iNNpulsa se tienen datos sobre 4893 beneficiarios de nueve programas[9]. Al agrupar estos beneficiarios por las áreas de trabajo de iNNpulsa se encuentra que el 95% participaron en programas de Mentalidad y Cultura, el 4% en Crecimiento Empresarial Extraordinario y el 1% en Crecimiento Regional[10] (Tabla 5).

Tabla 5. Número de beneficiarios diez programas iNNpulsa

Programa	Beneficiarios	
	número	% del total
Colombia INN	55	1%
Semana Global de Emprendimiento	1352	28%
Héroes Fest	1928	39%
Gira de Empresarios Extraordinarios	1307	27%
Mentalidad y Cultura	4642	95%
Capital Semilla	50	1%
Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería	96	2%
MassChallenge	50	1%
Crecimiento Empresarial Extraordinario	196	4%
Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas	28	1%
Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías	27	1%
Crecimiento Regional	55	1%
Total	4893	100%

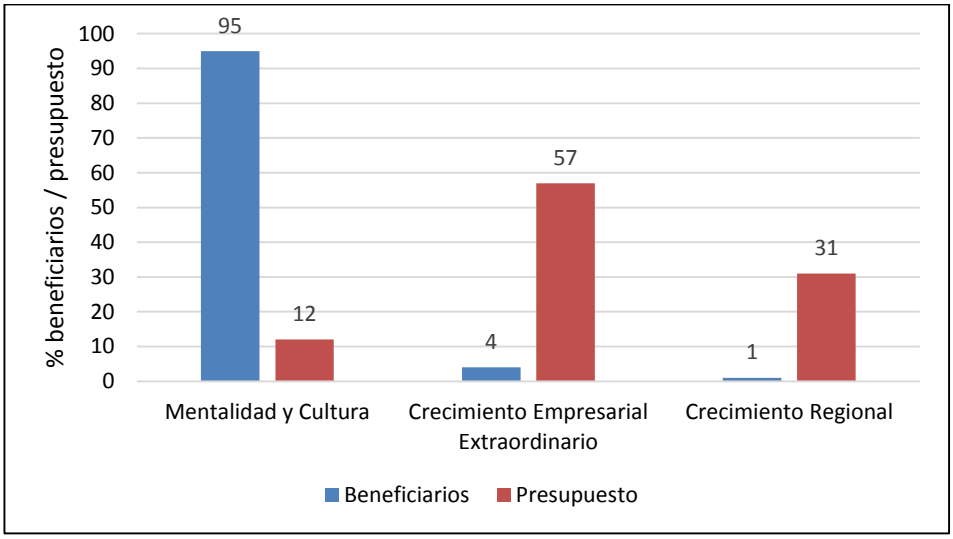
Fuente: iNNpulsa. Listado de beneficiarios por programa 2012-2014

[9] No se cuenta con información de beneficiaros e inversionistas de la Red Nacional de Ángeles Inversionistas, solo de las instituciones que conforman la Red.

[10] Puede que una persona participe en uno o más programas, por lo cual puede haber duplicidad. Sin embargo en un análisis muestral se encontró que esas duplicidades no eran significativas.

En cuanto al presupuesto para 2013 y 2014 de los diez programas evaluados, los programas de Mentalidad y Cultura representan el 12% del presupuesto, los programas del área de Crecimiento Empresarial Extraordinario representan el 57% del presupuesto, y los programas de Crecimiento Regional representan el 31% del total (Gráfico 18).

Gráfico 18. Distribución de beneficiarios y presupuesto de diez programas de iNNpulsa por área de trabajo



Fuente: iNNpulsa. Listado de beneficiarios por programa 2012-2014 y presupuesto por programa 2013-2014

11.2 Características de los beneficiarios por área de trabajo de iNNpulsa

El tipo de beneficiario de cada una de las áreas de trabajo de iNNpulsa depende de los objetivos que buscan alcanzar, de las características del ecosistema en el cual se desarrollan los programas y de si el programa es abierto a todo público o de convocatorias selectivas. Esta sección descompone las características de los beneficiarios de cada área en cuatro categorías: origen geográfico, tipo de actividad, nivel educativo y experiencia en emprendimiento. La Tabla 6 resume los tipos de beneficiario por cada área.

- ***Mentalidad y cultura***

Los cuatro programas evaluados de Mentalidad y Cultura buscan promover una cultura que valore el emprendimiento de alto crecimiento como una forma de vida. Debido a que esos valores se pueden cultivar en cualquier ambiente, los programas se dirigieron hacia la mayor cantidad de personas en áreas donde no existiese todavía una cultura consolidada de emprendimiento de alto

impacto. Por esta razón el alcance geográfico de esta área, la mayor de todas, cubre el total de los 38 municipios de los que se tiene información[11].

Los perfiles de los beneficiarios de esta área van desde periodistas, usuarios de redes sociales, empleados formales e informales, funcionarios públicos, empresas, gremios, estudiantes, docentes y cualquier otro que pueda tener interés en temas de emprendimiento. El 64% de los beneficiarios de los programas para los que se cuenta con información[12] son organizaciones privadas[13], 24% son instituciones de educación (entre las que se incluyen instituciones de educación básica, media y superior, tanto públicas como privadas), 5% son organizaciones públicas, 5% son personas naturales y 2% son cámaras de comercio.

Por la información obtenida en las entrevistas se puede mencionar que los beneficiarios de Mentalidad y Cultura no sólo son de muy diversos contextos, también sus beneficiarios son de distintos niveles educativos. En estos programas participaron desde personas con un nivel de educación básica hasta personas con diplomas de educación superior del nivel profesional, maestría y doctorado.

Los programas de Mentalidad y Cultura se dirigían a personas que no tenían una relación previa con temas de emprendimiento y al mismo tiempo, incluyeron beneficiarios que habían participado en otros talleres, charlas y demás actividades relacionadas con el tema.

- ***Crecimiento Empresarial Extraordinario***

El área de Crecimiento Empresarial Extraordinario trabaja principalmente con emprendedores de crecimiento acelerado en etapas de ideación, etapa temprana y crecimiento, pero también con fundaciones e inversionistas que buscan apoyar a emprendedores con recursos y mentorías. De igual forma el área beneficia a universidades o centros de investigación con *spin offs* que requieren recursos para crecer o consolidarse.

Para poder ser beneficiario a los programas de esta área, los participantes debían cumplir una serie de requisitos legales, financieros, académicos, entre otros. Debido a las características de desarrollo económico de los municipios colombianos, las empresas que pueden cumplir con estos requisitos se encuentran en los principales municipios de Colombia o en sus municipios aledaños. Lo anterior llevaba a que los beneficiarios provinieran de municipios con un mayor desarrollo económico (Bogotá, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Manizales).

[11] No se tiene información del origen de los usuarios de Colombia INN ni de los beneficiarios y/o participantes de Héroes Fest. Estos dos programas representan el 40,5% de los beneficiarios de los diez programas analizados. El restante 14% de los que no se tiene información está distribuido entre Semana Global de Emprendimiento y Gira de Empresarios Extraordinarios.

[12] Los beneficiarios de los programas que no reportan información sobre la organización a la que pertenecen son Héroes Fest 2014 (67%), Semana Global del Emprendimiento (29%) y Gira de Empresarios Extraordinarios (4%).

[13] Incluyen empresas privadas con ánimo de lucro, fundaciones, incubadoras, aceleradoras y agremiaciones.

Por su parte, todos los beneficiarios de Crecimiento Empresarial Extraordinario, por las características de los programas, eran profesionales en áreas muy diversas y con distintos niveles de especialización. De la misma forma, todos habían tenido experiencia previa en capacitaciones sobre emprendimiento o habían participado en emprendimientos.

- ***Crecimiento Regional***

El área de Crecimiento Regional busca impactar en las organizaciones de apoyo para que estos puedan desarrollar un ecosistema de emprendimiento dinámico y sostenible en sus regiones. Al igual que el área de Crecimiento Empresarial Extraordinario, la mayoría de beneficiarios de los dos programas evaluados de esta área provinieron de los principales municipios del país o de sus municipios aledaños.

Las actividades del área de Crecimiento Regional van dirigidas hacia organizaciones que prestan asesorías o recursos a los emprendedores. Sin embargo, entre el grupo de beneficiarios también se encuentran organizaciones como instituciones de educación superior, oficinas de transferencia tecnológica, centros de investigación o de desarrollo tecnológico desde las cuales se pueden crear emprendimientos de base tecnológica. Los beneficiarios principales son organizaciones privadas (47%) que incluyen fundaciones, incubadoras, aceleradoras y agremiaciones, instituciones de educación superior que cuentan con centros de emprendimiento, de innovación y oficinas de transferencia tecnológica (42%), y cámaras de comercio que cuentan con un posicionamiento entre los empresarios y les prestan apoyo empresarial en cada ciudad o región (11%).

A diferencia de los beneficios que otorga el área de Crecimiento Empresarial Extraordinario, esta área no impacta directamente en el crecimiento de las empresas, pero busca que existan las condiciones para que éstas puedan recibir un apoyo desde sus regiones. Por lo que además de otorgar recursos para cofinanciar proyectos de apoyo a los emprendedores, también financia visitas e inmersiones a otros ecosistemas de emprendimiento del mundo.

Para participar en los programas los beneficiarios debían cumplir una serie de requisitos. Por esta razón el nivel académico de éstos era en su mayoría de profesionales con maestría y para el caso de algunos de los científicos que participaron, de doctorado.

Los beneficiarios del área de Crecimiento Regional tenían dos perfiles. El primero, funcionarios de cámaras de comercio o de organizaciones privadas que prestaban servicios a emprendedores o empresarios. En algunos de estos casos ya tenían experiencia previa trabajando en temas de emprendimiento. El segundo, eran académicos y científicos que si bien mostraban interés por el emprendimiento, no tenían mayor experiencia en creación de empresas de base tecnológica o en actividades para comercializar sus hallazgos de investigación.

Tabla 6. Tipo de beneficiarios por área de trabajo de iNNpulsa

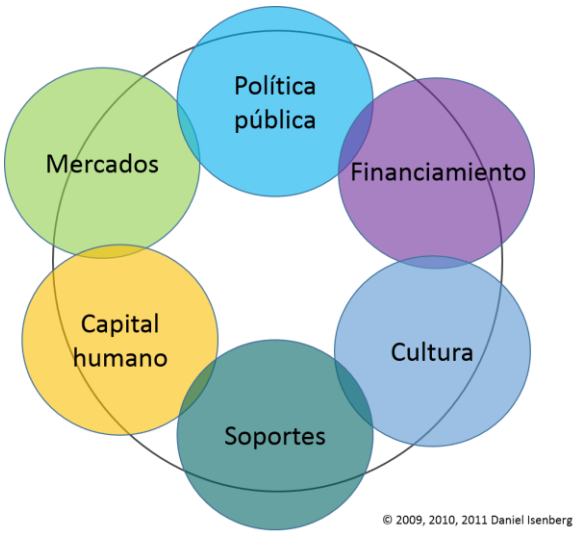
Mentalidad y Cultura	Crecimiento Empresarial Extraordinario	Crecimiento Regional
Periodistas y medios de comunicación	Organizaciones privadas con ánimo de lucro	Cámaras de Comercio
Usuarios de redes sociales y medios de comunicación	Instituciones de educación superior	Incubadoras
Instituciones de educación	Fundaciones	Aceleradoras
Estudiantes y docentes	Inversionistas	Instituciones de educación superior
Emprendedores en diferentes etapas de desarrollo		Centros de investigación
Empresarios, empleados y empleados por cuenta propia		Centros de desarrollo tecnológico
Empresas y gremios		
Cámaras de Comercio		
Organizaciones públicas		

Fuente: Elaboración propia

12. Ecosistemas de emprendimiento regionales

Los resultados de los diez programas de iNNpulsa analizados en este trabajo cambian en función de qué tan desarrollado se encuentra el ecosistema regional. Por un lado, por la presencia o ausencia de actores del ecosistema, y por otro lado porque al desarrollarse el ecosistema cambian las necesidades de los emprendedores. Para Isenberg (2011) el ecosistema de emprendimiento se conforma a partir de una gran cantidad de elementos, entre los cuales se resaltan los siguientes seis: una cultura que promueva el emprendimiento, políticas públicas y liderazgo alineados hacia el emprendimiento, acceso a recursos financieros, capital humano calificado, un mercado amigable con nuevos productos, y un conjunto de componentes institucionales e infraestructura de apoyo. Cuando existen las instituciones, actitudes, recursos y mercados que apoyan el desarrollo del emprendimiento, un buen instrumento dará buenos resultados. Por el contrario, cuando faltan piezas al ecosistema, se verán menores resultados.

Figura 1: Dimensiones del ecosistema de emprendimiento



Fuente: Tomado de (Isenberg, 2011)

En general puede decirse que los programas de Mentalidad y Cultura darán mayores resultados en aquellos lugares con un desarrollo del ecosistema de innovación bajo e intermedio, aunque también son necesarios en lugares más desarrollados para inspirar a nuevos emprendedores y dar ánimos a los ya desarrollados para seguir creciendo. Conforme se consolida el ecosistema de emprendimiento son otro tipo de intervenciones las que darán mayores resultados, como los de Crecimiento Empresarial Extraordinario, que son programas diseñados para resolver problemas específicos a alguna etapa del emprendimiento. En ecosistemas menos desarrollados las necesidades son más generales, por lo que este tipo de programas no son tan útiles. Ahora bien, en ecosistemas consolidados la efectividad de éstos también disminuye porque existen otros actores y entidades que pueden resolver esas necesidades.

En cuanto a los programas de Crecimiento Regional, éstos tienen su mayor impacto en ecosistemas de desarrollo intermedio que están en proceso de consolidación. Tanto en regiones poco desarrolladas como en las más desarrolladas el impacto será bajo. En las primeras porque no existen el resto de elementos del ecosistema que soporten y multipliquen los efectos del programa, y en las segundas porque las intervenciones públicas no entrarían a suplir las necesidades de ecosistemas más desarrollados y con ofertas similares ya presentes.

Es así que en ecosistemas con un alto (Medellín) y bajo (Quibdó) nivel de desarrollo los programas tienen menor impacto que en ecosistemas de desarrollo intermedio. En los primeros por falta de varios elementos del ecosistema que apalanquen los instrumentos desarrollados por iNNpulsa. En los segundos por la multiplicidad de actores y necesidades específicas que los programas no resuelven por estar diseñados de manera más amplia. Por otra parte, mientras mejor articulación exista en la oferta institucional de iNNpulsa y con otras entidades, mejores resultados se verán, al fortalecerse de manera simultánea distintos aspectos de los ecosistemas locales.

12.1 Clasificación regional según el nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento

A partir de la información sobre el lugar de origen de los beneficiarios de los diez programas analizados se observa que iNNpulsa ha llegado a 19 departamentos y 48 municipios[14]. Estos 48 municipios se clasifican según el nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento utilizando un índice creado a partir de información a nivel municipal. El índice toma valores de 1 a 4, siendo 1 los ecosistemas con un nivel de desarrollo alto, 2 los ecosistemas con un nivel de desarrollo medio-alto, 3 aquellos con un nivel medio-bajo y 4 los ecosistemas con un nivel de desarrollo bajo.

Para construir el índice se ponderan de forma simple las seis dimensiones del ecosistema de emprendimiento de acuerdo a Isenberg (2011) y se dividen por cuartiles. Cada dimensión se construye a partir de distintas variables disponibles a nivel municipal. La Se encuentra que dos ciudades, Bogotá y Medellín, tienen un nivel de desarrollo alto (4% de los municipios beneficiarios). Tres ciudades, Barranquilla, Manizales y Bucaramanga, tienen un nivel de desarrollo medio-alto (7%) y siete municipios tienen un nivel de desarrollo medio-bajo (15%). Finalmente, 34 municipios tienen un nivel de desarrollo bajo (74% del total de municipios beneficiarios). Es importante señalar que de éstos, la mitad está en el área de influencia de alguna ciudad intermedia o grande por lo que pueden tener acceso a otros recursos que fomenten el desarrollo del ecosistema local.

Tabla 7 muestra las variables que se utilizaron para cada dominio del ecosistema. Para cada dimensión se agrega el valor de las variables y se normaliza el resultado para poder comparar entre dimensiones.

[14] No se cuenta con información del lugar de origen para los beneficiarios de Héroes Fest ni para Colombia INN. Para Semana Global del Emprendimiento se tiene información para el 50% de los beneficiarios. No se cuenta con información de beneficiarios de Red Nacional de Ángeles Inversionistas.

Se encuentra que dos ciudades, Bogotá y Medellín, tienen un nivel de desarrollo alto (4% de los municipios beneficiarios). Tres ciudades, Barranquilla, Manizales y Bucaramanga, tienen un nivel de desarrollo medio-alto (7%) y siete municipios tienen un nivel de desarrollo medio-bajo (15%). Finalmente, 34 municipios tienen un nivel de desarrollo bajo (74% del total de municipios beneficiarios). Es importante señalar que de éstos, la mitad está en el área de influencia de alguna ciudad intermedia o grande por lo que pueden tener acceso a otros recursos que fomenten el desarrollo del ecosistema local.

Tabla 7. Variables para caracterizar nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento local

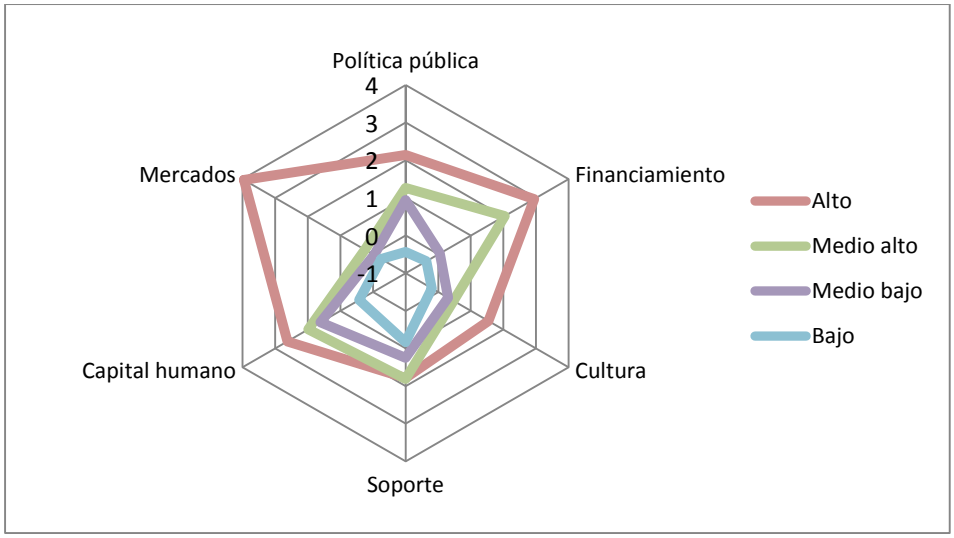
Variable	Descripción
Política	Capacidad institucional del gobierno municipal
	Capacidad administrativa y desempeño fiscal
	Presencia Tecnoparque SENA
Financiamiento	Número de oficinas del sistema financiero por Km2
Cultura	Índice de gini de tierras e índice de ingresos
	Presencia de programas de iNNpulsa de Mentalidad y Cultura
Soportes	Índice de Calidad de Vida
	Ínidice de Desarrollo Humano ajustado
	Cobertura bruta educación media y secundaria
	Número de vías
Capital Humano	Empleo informal
	% de población económicamente activa
	% de personas que hablan inglés
	Tasa de alfabetización y personas en edad de trabajar por hogar
	Universitarios graduados como porcentaje de la fuerza laboral
Mercados	Ingreso por habitante
	Población
	Distancia a los mercados principales
	Dummy sistema de ciudades
	Presencia de grandes empresas
	Empleos generados por microempresas

Al analizar las dimensiones del ecosistema según el nivel de desarrollo promedio de los municipios se observa que en aquellos con un alto nivel de desarrollo hay fortaleza en los mercados, en capital humano y hay mejores condiciones de financiamiento que en los demás municipios. Hay menor desarrollo relativo en cuanto a política pública que apoye la actividad de los actores del ecosistema, actividades de soporte, y cultura. Los municipios con un nivel de desarrollo medio-alto se encuentran por debajo de los primeros en todas las dimensiones, pero se observa un nivel alto de

apoyo gubernamental al tema de innovación y emprendimiento, así como de capital humano. La dimensión de mercados es menor por tratarse en de ciudades intermedias con una menor población y menores ingresos per cápita. Sin embargo, las tres ciudades en esta categoría están creciendo, lo que representa una oportunidad a futuro. Igual que en el primer grupo hay necesidad de fortalecer el tema de cultura y de cambio de mentalidad, así como dar alternativas de financiamiento.

Los municipios con un nivel medio-bajo de desarrollo del ecosistema de emprendimiento tienen un mercado más pequeño, menores opciones de financiamiento, así como capital humano y elementos de soporte. Finalmente, la gran mayoría de municipios que se encuentran en un nivel bajo de desarrollo presentan carencias en todas las dimensiones del ecosistema como se observa en el Gráfico 19.

Gráfico 19. Dimensiones del ecosistema de emprendimiento según el nivel de desarrollo local



Fuente: Elaboración propia

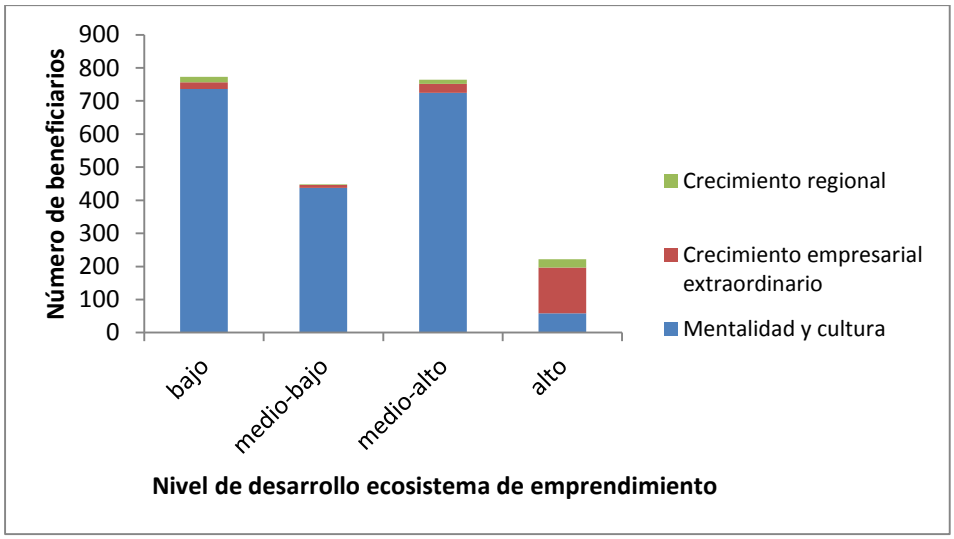
12.2 Oferta institucional según nivel de desarrollo del ecosistema regional

Al analizar los programas que llegan a los municipios, se observa que los programas de Mentalidad y Cultura evaluados representan la gran mayoría de beneficiarios en ecosistemas con un nivel de desarrollo bajo a medio-alto, estando el 60% de los beneficiarios en ecosistemas de desarrollo medio.

Por su parte, los programas de Crecimiento Empresarial Extraordinario tienen a la mayoría de los beneficiarios (71%) en Bogotá y Medellín que tienen un nivel de desarrollo alto. Esto se explica al tratarse de ecosistemas más desarrollados donde existe una amplia oferta de proyectos que tienen necesidades de financiamiento y acompañamiento, así como mayor experiencia en formulación y presentación de planes de negocio. Sin embargo, es importante también dar soluciones a las carencias de ecosistemas menos desarrollados.

En cuanto a Crecimiento Regional, se concentran los beneficiarios en ecosistemas de bajo desarrollo (29% de los beneficiarios) y en ecosistemas de alto desarrollo (45% de los beneficiarios) como se muestra en el Gráfico 20.

Gráfico 20. Distribución de beneficiarios según área de trabajo de iNNpulsa y nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento



Fuente: Elaboración propia

12.3 Necesidades regionales

A partir del trabajo cualitativo se identifican ciertas características de las regiones según el nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento, así como necesidades locales para fomentar el emprendimiento de alto impacto. La Tabla 8 al final de la sección resume estas necesidades.

- *Regiones de bajo desarrollo*

En estas regiones las necesidades son grandes y amplias. Hay actores que tratan de impulsar el tema de emprendimiento de alto impacto e innovación, y han logrado algunos resultados, pero por la falta de un tejido que apoye esas iniciativas tienen poca continuidad y poca difusión.

En estas regiones los requisitos de las convocatorias son difíciles de cumplir, en parte por el desconocimiento del proceso, y también por otras necesidades básicas como puede ser internet o facilidad de desplazamiento.

> *"Entonces cuando estamos con ese trabajo resulta que los microempresarios no tienen internet, muy pocos tienen el hardware, entonces nosotros miramos qué convocatorias podrían salir para montar una aplicación para masificar el uso del internet a estos*

empresarios porque no tienen correo electrónico, o sea por ahí no se hacen negocios porque no hay correo"

(Entrevista regional transversal)

En general sienten que iNNpulsa apoya, pero es distante, piden más cercanía y más acompañamiento. El conocimiento de la entidad es limitado, solo algunas personas del medio identifican a iNNpulsa y conocen el tipo de apoyos que otorga.

Los entrevistados identifican la necesidad de un mayor acompañamiento para acceder a las convocatorias, y tener convocatorias especializadas para sus regiones de modo que los emprendedores no estén en desventaja frente a proyectos de otras regiones del país con más experiencia.

- *Regiones de desarrollo medio*

En las regiones de desarrollo medio, tanto alto como bajo, las necesidades se vuelven más específicas. Hay dificultad para acceder a las convocatorias, pero ya no por desconocimiento del proceso u otras dificultades, sino porque los proyectos aún no pueden competir con proyectos de las regiones con ecosistemas más desarrollados. En este sentido se requiere apoyar el desarrollo de capacidades desde la ideación hasta la presentación de un plan de negocios.

En las regiones de desarrollo medio-alto hay interés y participación de la alcaldía o gobernación, que junto con las cámaras de comercio funcionan como articuladores de todo el ecosistema. En estas ciudades puede decirse que el tema lo jalonan desde el sector público, ya que existen pocas organizaciones de apoyo privadas. En cuanto al conocimiento de iNNpulsa, sigue estando limitado a actores especializados del ecosistema.

Una gran necesidad es el financiamiento; existen pocas alternativas locales que apoyen emprendimientos en etapas tempranas o en fase de expansión.

"Mientras que en ecosistemas más desarrollados como Medellín o Bogotá tienen muy claro su rol y están Ruta N, Andi del Futuro, Cámara de Comercio de Medellín, ProAntioquia, Connect Bogotá, Cámara de Comercio de Bogotá y demás, acá a esta Cámara le toca cumplir con ese rol de todero que es como nuestra misión y quisiéramos estimular para que empiecen a crearse o se inserten en la región instituciones que jueguen unos roles más específicos ya sea universidades o con asociaciones empresariales."

(Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

- *Regiones de desarrollo alto*

En estas regiones se encuentra casi completo el ecosistema en términos de actores, entidades de apoyo, políticas locales, cambio cultural, opciones de financiamiento, entre otras. Las necesidades

entonces están mejor identificadas y son más específicas. Cualquier intervención interactúa con otras actividades que se estén llevando a cabo, de modo que pueden potenciarse sus efectos o diluirse.

Hay una bolsa grande de proyectos interesantes susceptibles de ser financiados, sea con recursos públicos o privados. Igualmente, de manera constante se llevan a cabo actividades para cambio de mentalidad. En estos municipios hay un mejor conocimiento de iNNpulsa, pero no se ve como indispensable para el futuro del ecosistema. Se reconoce que ha dinamizado el tema, pero igualmente otras entidades están involucradas.

> *"La presencia de iNNpulsa es importante. Es un agente dinamizador y aporta unos recursos muy importantes, pero no creo que sin iNNpulsa el ecosistema de emprendimiento de Medellín se muriera, porque este no viene desde hace tres años, sino que nosotros hemos operado proyectos del ecosistema y de la política de emprendimiento desde hace 12 años. Entonces es un trabajo que viene desde la Alcaldía desde hace mucho tiempo y que no ha sido una apuesta de un alcalde sino de tres y cuatro alcaldes porque se han visto los resultados".*
>
> (Entrevistado Héroes Fest)

Tabla 8. Necesidades regionales según el nivel de desarrollo del ecosistema de emprendimiento

	Nivel de desarrollo bajo	Nivel de desarrollo medio	Nivel de desarrollo alto
Conocimiento de iNNpulsa	Bajo	No generalizado	No generalizado
Percepción de iNNpulsa	Buena, pero lejana	Ha cambiado el ecosistema	Es bueno pero no indispensable
Acceso a convocatorias	Limitado	Intermedio, requieren apoyo	Alto
Tipo de emprendimientos	Tradicionales / por necesidad	Diversificados	Alto impacto
Ciudades	Chocó, Cúcuta, Ibagué, Villavicencio	Bucaramanga, Manizales, Cali, Barranquilla	Medellín, Bogotá
Necesidades	• Convocatorias focalizadas regionalmente • Simplificación de convocatorias, en lenguaje y requisitos	• Lenguaje más sencillo • Convocatorias focalizadas por sectores • Capital • Mentoría	• Mayor articulación entre instrumentos y entidades • Mayor especialización de instrumentos
Actores del ecosistema	• Falta de articulación y liderazgo claro	• Liderazgo Cámara de Comercio • Presencia de alcaldía y gobernación • Entidades que trabajan coordinadamente	• Multiplicidad de actores • Presencia de alcaldía y gobernación • Centros de investigación • Incubadoras • Emprendedores seriales • Ángeles inversionistas

13. Mentalidad y Cultura

Esta sección presenta el análisis a partir de la información cualitativa recolectada en la evaluación sobre el cambio en mentalidad y cultura respecto a la innovación y al emprendimiento que se ha dado en el país.

A través de todas las entrevistas realizadas se lograron identificar los principales paradigmas existentes en la sociedad colombiana respecto al emprendimiento y lo que significa ser un emprendedor. Por un lado se encontró la presencia de una cultura orientada a promover el empleo, suscitada desde las instituciones educativas y desde los mismos hogares. Muchas de las personas entrevistadas reconocieron haber sido formadas y educadas para trabajar durante largo tiempo en grandes e importantes empresas del país y nunca se vieron incentivadas o motivadas a tener su propia empresa. Es así como la mentalidad de las personas estaba enfocada en estudiar una carrera profesional, graduarse y conseguir un empleo estable en una prestigiosa empresa nacional o multinacional, el cual les permitiera obtener una serie de ingresos permanentes con los cuales podrían cumplir el resto de sus planes.

Esa misma cultura de promoción del empleo es la que ha llevado a gran parte de la sociedad a tildar a los emprendedores como personas perezosas y poco serias que no lograron conseguir trabajo en ningún otro lado. Esto genera un estigma muy fuerte frente a lo que significa ser un emprendedor, pues aunque esta ocupación requiera de mucho empeño y dedicación, y sin importar que quienes se dedican a ella sean personas perseverantes que no se vencen fácilmente ante los obstáculos, la sociedad y en especial las familias más tradicionales, los consideran como jóvenes inexpertos que necesitan apoyo y acompañamiento en la vida para "recuperar su rumbo".

Las personas entrevistadas en las diferentes regiones coincidieron en el punto anterior, expresando que en muchas ciudades persiste todavía un pensamiento común bajo el cual los emprendedores no son considerados como sinónimo de éxito sino de fracaso, lo cual parece indicar que la actitud frente al emprendimiento es algo que se encuentra muy arraigado en la cultura colombiana. Respecto a este fenómeno que se presenta en varias regiones del país, se identificó igualmente que la sociedad castiga duramente el fracaso y el hecho de no lograr que las cosas funcionen generando buenos resultados.

> *"La sociedad le tiene tanta aversión a que alguien esté inestable respecto a sus ingresos, a que no sepa cuánto va a ser su ingreso este mes, que lo tilda y eso le pasa a los papás, a los tíos, a los amigos, que cuando la persona le dice que es emprendedora lo miran con una sonrisa complaciente, le dicen excelente pero están pensando una cosa distinta y eso se les ve en la cara."*
>
> (Bogotá)

Si bien el miedo al fracaso es una de las principales razones por las cuales muchas personas deciden no ser emprendedores, existen otros motivos que impiden el surgimiento de más empresarios

exitosos y que se encuentran ligados a la misma cultura de promoción del empleo. En primer lugar se identificó la existencia de una alta resistencia al cambio, a salirse de la zona de confort para enfrentar una nueva aventura incierta. Uno de los temores más grandes de los emprendedores al momento de elegir su camino es el hecho de tener que abandonar cierta comodidad y estabilidad (unos ingresos fijos que les permiten mantener cierto nivel de vida) para embarcarse en un recorrido desconocido, lleno de obstáculos y en el cual no saben con certeza que va a ocurrir. Igualmente le temen al hecho de desconocer los sacrificios que deberán realizar para alcanzar el éxito, por lo que muchos no se encuentran dispuestos a apostar todo lo que tienen en un proyecto de alto riesgo.

En segundo lugar, se identificó un fenómeno generalizado de desconfianza por parte tanto de emprendedores, como de centros de investigación y empresas. Por un lado se observa que muchos de estos actores temen que otras personas o instituciones se apoderen de sus ideas, razón por la cual se cierran y deciden no compartir su proceso de desarrollo con nadie. Adicionalmente, se encontró que muchas universidades y centros de investigación son muy reticentes a los procesos de comercialización de sus desarrollos, puesto que sus investigadores están acostumbrados a manejar las cosas de una forma más tradicional y no tienen una mentalidad muy abierta en cuanto a este tema de llevar los desarrollos de la academia al mercado.

Finalmente, otro de los hechos que impide el desarrollo de más casos de emprendimientos exitosos, es la falta de oportunidades que brindan algunos de los actores del ecosistema empresarial en el país a las empresas que se encuentran en crecimiento. De un lado se encuentran las grandes empresas que no creen en el potencial e iniciativa de empresas más pequeñas, por lo que generarles acceso al mercado se vuelve muy complicado. Y por el otro se encuentran las personas naturales que tienen la capacidad de apoyar el desarrollo de diferentes emprendimientos, pero que por diversos motivos no entienden todavía la dinámica de este tipo de negocios y no están dispuestos a arriesgar una parte importante de su capital sin recibir retornos inmediatos.

Sin embargo, todos estos temores y obstáculos no han impedido que muchos emprendedores en el país se esfuercen día a día por lograr que su empresa funcione y se consolide. Las personas que han decidido de cierta forma nadar contra la corriente y luchar para vencer estos estigmas, lo han hecho por iniciativa propia, motivados principalmente por lograr un cambio importante en su vida. La mayoría de entrevistados expresó haber tomado la decisión de retirarse de su empleo y comenzar una nueva trayectoria a pesar de todas las dudas que tenían, simplemente porque no se sentían conformes con lo que hacían, no encontraban el verdadero propósito de seguir siendo empleados cuando lo que en verdad deseaban era dedicarse a hacer algo que los apasionara y les permitiera organizar un estilo de vida diferente. Otros identificaron que adicionalmente los motivaba el hecho de poder contribuir de alguna manera con la sociedad, ya fuera desarrollando soluciones que respondieran a necesidades del mercado o teniendo la oportunidad de generar empleo y transferir conocimiento a otras generaciones.

- ***Promoción del cambio***

Adicional a las motivaciones que resultan de causas individuales, los emprendedores han reconocido las labores tanto de promoción como de apoyo al emprendimiento que realizan diferentes entidades.

Por un lado están las actividades realizadas por las entidades públicas y privadas tanto a nivel nacional como regional. Además de sus programas de apoyo al emprendimiento, en los cuales brindan orientación a los emprendedores y herramientas para que puedan acceder a diferentes recursos, éstas se han enfocado los últimos años en llevar a cabo eventos y generar espacios para la comunidad en los cuales se busca fomentar un cambio de actitud frente al emprendimiento, eliminando los estigmas, sensibilizando y animando a las personas a vencer sus miedos, arriesgarse e involucrarse más en el tema. En dichos espacios se busca igualmente reconocer y visibilizar a los emprendedores que han sido exitosos, dándoles la oportunidad de impactar con sus testimonios a los potenciales empresarios. Todas estas acciones están orientadas a generar una cultura alrededor del emprendimiento, de modo que se empiecen a ver nuevas dinámicas y oportunidades de desarrollo en el país.

A nivel regional se identificó un trabajo fuerte por parte de las cámaras de comercio, las cuales se han empoderado a nivel local de la tarea de promoción y apoyo del emprendimiento. A nivel general se identificó que una de sus principales acciones está encaminada a promover la cultura de emprendimiento e innovación desde las generaciones más jóvenes, por lo que asisten regularmente a colegios y universidades con el fin de mostrar a los estudiantes las herramientas con las que cuentan en caso que quieran comenzar una empresa. Particularmente, en ciudades en donde el ecosistema de emprendimiento y el tejido empresarial se encuentran más desarrollados, se observó una mayor presencia y articulación de entidades de apoyo al emprendimiento, las cuales unen esfuerzos para la construcción de una cultura diferente, generando cambios en un menor tiempo.

A nivel nacional los actores reconocen la existencia de una serie de entidades que cuentan con herramientas de apoyo para los emprendedores y pequeños empresarios. Particularmente, valoran ampliamente el esfuerzo realizado por iNNpulsa en la generación y transformación de las barreras mentales y culturales concebidas en la sociedad a través de charlas y espacios inspiradores como el Héroes Fest, en los cuales se busca cambiar el esquema de pensamiento de las personas, en especial respecto a las frustraciones y el fracaso.

Ahora bien, en estas actividades de promoción también han participado los mismos emprendedores, quienes se han convertido en voceros del emprendimiento, resaltando las ventajas y el poder que éste tiene como herramienta para propiciar el desarrollo.

- ***Evolución en la mentalidad y cultura de la sociedad***

En las regiones cubiertas por el estudio se identifica un cambio y evolución en la mentalidad frente al emprendimiento en gran parte de los actores del ecosistema. En primer lugar se encuentra el

cambio en actitud experimentado por la sociedad en general. Las organizaciones locales a las cuales se tuvo la oportunidad de entrevistar, han evidenciado en los últimos años un mayor interés de la población por conocer, aprender y participar en actividades relacionadas con la promoción de una cultura emprendedora. Muchas de ellas expresaron además que cada vez se les acercan más personas interesadas en desarrollar sus propios negocios y en conocer los diferentes instrumentos que ofrecen para apoyarlos en ese proceso. Incluso personas involucradas en la docencia reconocen observar en los colegios y universidades más casos de estudiantes que tienen la aspiración de convertirse en emprendedores en vez de ser empleados.

Lo anterior está relacionado con otro cambio que se ha generado y que está directamente relacionado con la concepción de lo que significa ser un emprendedor. Por un lado se ha observado que el tema de emprendimiento ya no es visto como una decisión basada en el descarte o falta de oportunidades laborales. Ser emprendedor ahora es considerado por muchos como una verdadera opción de vida, como un camino alterno para el cual existe una gran variedad de instrumentos de apoyo. Igualmente se observó un cambio muy positivo en la percepción de los emprendedores frente al fracaso, gracias a las diferentes campañas de sensibilización llevadas a cabo. Fallar y fracasar en el proceso de creación de empresa ya no es percibido como algo negativo sino por el contrario como una oportunidad para aprender de los errores, obtener más experiencia y seguir adelante.

> *"El cambio de mentalidad y cultura del país gracias a iNNpulsa se ha dado, absolutamente. O sea Colombia habla de emprendimiento de una manera muy diferente hoy a como hablábamos hace tres años."*
>
> (Cali)

Otro de los temas particulares sobre los cuales se ha logrado sensibilizar a la comunidad de emprendedores es el de la inversión ángel. Las entidades involucradas en el funcionamiento de las redes de ángeles en el país reconocen que gracias al esfuerzo mediático que se ha hecho y a todos los espacios promovidos por las entidades regionales ya existe en Colombia una mayor proporción de emprendedores que conoce la existencia de este mecanismo alternativo de financiación y a la vez es mayor la proporción que ha vencido los temores frente a este tipo de inversión de riesgo, lográndose una mayor disposición por parte de los actores involucrados.

En segundo lugar se observa el cambio que se ha originado al interior de las mismas organizaciones de apoyo al emprendimiento. Éstas se han convencido de la importancia que tiene generar un cambio en la mentalidad y cultura de los ciudadanos y promover la construcción de una comunidad que se apropie de los temas y se convierta en su abanderada. Es así como han desarrollado y adaptado sus propias metodologías para adoptar procedimientos que valoren los emprendimientos de una manera distinta, diferenciando los de subsistencia y los de crecimiento dinámico innovador.

Lo mismo se percibe en las diferentes universidades a nivel regional, en donde el emprendimiento es ahora considerado como una competencia esencial. Se está cambiando la forma en la cual se

muestra el emprendimiento a los estudiantes y cada vez hay más instituciones educativas que incorporan cursos y seminarios sobre el tema dentro de su currículum, con el objetivo de incentivar a los estudiantes y apoyar sus procesos de creación de empresa.

Asimismo, todos los procesos de evangelización y difusión de los potenciales resultados de los procesos de innovación, han hecho que algunos investigadores se preocupen cada vez más por realizar investigación aplicada que se pueda llevar al mundo de los negocios. Las mismas empresas están comenzando a cambiar su mentalidad frente a los procesos de innovación, gracias a su experiencia en diversas convocatorias y programas; se observa que algunas están incorporando departamentos de innovación en su estructura organizacional y ampliando su equipo de trabajo dedicado a este proceso.

Finalmente, se ha percibido un cambio, aunque moderado, en los medios de comunicación quienes se han visto cada vez más interesados en cubrir temas e historias relacionadas con emprendimientos innovadores con el fin de posicionarlos como materia de gran importancia en la agenda nacional. Esto como resultado de la percepción de una demanda creciente por parte del público sobre este tipo de contenidos.

A modo de conclusión, es importante resaltar que si bien gran parte de la sociedad ha notado una evolución positiva en la mentalidad de los actores que conforman el ecosistema de emprendimiento en el país, todavía hacen falta mayores esfuerzos para lograr que se convierta en un cambio generalizado, en la medida en que todos los paradigmas preconcebidos respecto a lo que significa ser un emprendedor siguen siendo son factores que se encuentran impregnados en la cultura colombiana. Asimismo, para lograr un mayor impacto sobre las comunidades, es necesario que exista una mayor articulación, trabajo conjunto y compromiso por parte de las organizaciones dedicadas a apoyar y promover el emprendimiento, así como una completa disposición por parte de la sociedad.

> *"Todos los temas culturales, todo va a tomar tiempo y eso es normal pero creo que vamos bien, pero mejor dicho no se puede parar."*
>
> (Bogotá)

14. Evaluación del marco normativo y de contratación de diez programas de iNNpulsa

Esta sección presenta más en detalle la percepción de los beneficiarios de los diez programas evaluados frente a los procedimientos operativos para las convocatorias y la ejecución de los proyectos. Se presentan las percepciones sobre las convocatorias en cuanto a claridad y requisitos para participar, sobre la interventoría, y sobre el desembolso de recursos. Dado que no todos los programas funcionan a través de convocatorias, este análisis solo aplica para aquellos a los que aplican estos procesos.

- ***Requisitos convocatorias***

En un alto número de las entrevistas realizadas se identifica una inconformidad con la complejidad y los requisitos administrativos de las convocatorias y los tiempos de respuesta. Es importante tener presente que los entrevistados son personas que lograron acceder a los recursos de iNNpulsa, por lo que este problema puede ser mayor para los que no logran superar los obstáculos identificados.

Para muchos de los entrevistados es difícil acceder a las convocatorias por falta de claridad en los términos de referencia, por lo que requieren apoyo de iNNpulsa o de otra entidad (por ejemplo, cámaras de comercio) para diligenciar los formatos y participar en las convocatorias. Esto dificulta el acceso a los programas y es costoso en términos de tiempo y recursos para la Unidad y para los beneficiarios.

> *"El proceso de la convocatoria, la documentación que ellos piden no es clara, […] había un formato que había que llenar y resulta que esa vaina estaba hecha para otra convocatoria […] entonces cuando uno llamaba y decía mire esto, decían no a esa no le pare bolas y póngale así, entonces uno dice mucho relajo pero bueno fíjese, mucho relajo pero solucionaron"*
>
> (Entrevistado Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías)

- ***Interventoría***

En general la interventoría es un proceso difícil para los beneficiarios. Solamente aquellos que tenían experiencia previa con iNNpulsa o con interventorías del estado afirmaron no haber tenido inconvenientes. Los beneficiarios entienden la razón de ser de la interventoría y están de acuerdo en que se lleve a cabo, pero piden que sea de una manera más ágil. Los principales problemas con la interventoría son:

1. **Falta de especialización**: Los interventores tienen experiencia en proyectos tradicionales en los que es posible hacer una planeación más ajustada de mediano plazo. Sin embargo, en los emprendimientos apoyados por iNNpulsa la planeación se puede hacer a más corto plazo y hay cambios frecuentes en los planes para lograr los mejores resultados. Esta diferencia en el tipo de proyectos y falta de experiencia por parte de los interventores fue un problema para generar una buena relación entre interventor y ejecutor y para facilitar el mejor desarrollo del proyecto.

2. **Complejidad de formatos y frecuencia de reportes**: Los formatos que hay que presentar para el seguimiento del proyecto en la interventoría son complejos y no se cuenta con el acompañamiento oportuno para validarlos y hacer ajustes. Adicionalmente se solicitan muchos reportes que son dispendiosos en tiempo y obstaculizan el desarrollo de los proyectos.

   "En el caso de nosotros, nos enviaron unos formatos y había que diligenciarlos la primera vez valía harto, nunca los validaron, como a los cuatro meses nos empezaron a decir que los formatos no estaban bien diligenciados, y habíamos presentado tres informes, entonces uno dice pues se presentó al principio y era para validar que los presentamos bien."

   (Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

3. **Lentitud en tiempos de respuesta:** Al presentar preguntas o solicitudes de cambio de rubro en los recursos, los interventores son muy demorados, lo que tiene impactos negativos en la ejecución del proyecto.

   "El proceso de comunicación no era bueno, no era eficiente; iNNpulsa se tardaba, o sea el proceso que uno le mandaba una carta al interventor, el interventor la mandaba a iNNpulsa, iNNpulsa tenía un comité, ese comité se reunía cada fin de mes no sé cuándo, o sea que había que esperar a que el comité se reuniera y luego el comité se lo mandaba al jurídico, y luego el jurídico le contestaba al interventor y luego el interventor nos contestaba a nosotros"

   (Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

4. **Dificultad para cambiar de rubros:** Por la naturaleza de los emprendimientos apoyados por iNNpulsa en sus programas en ocasiones hay necesidad de cambiar de rubros los recursos por cambios en el entorno o nuevas oportunidades. En los procesos de interventoría estos cambios son difíciles de hacer, lo que reduce el impacto de los recursos al amarrarlos a lo que se tenía planteado originalmente.

   "El negocio cambia y resulta que ahora yo necesito invertir estos 30 millones que había dicho que iba a invertir acá, los necesito invertir ahora acá y ellos no dejan; entonces qué les pasa, hay que tomar decisiones de inversión en el momento y lo que yo dije hace un año hoy no es real. Entonces me parece que en ese sentido son demasiado cuadriculados y no dejan que el negocio tome el vuelo como debe ser"

   (Entrevistado Red Nacional de Ángeles Inversionistas)

5. **Cambios en el interventor:** En algunos casos hubo un cambio en el interventor a la mitad del proyecto, lo que implicó nuevamente reportar los avances del proyecto y explicar cómo había sido el desarrollo del mismo.

"Las cosas no han corrido en la velocidad que yo quiero, ni que debe ser. Primero nombraron un interventor, después llegó otro interventor, y el último interventor no sabía lo que tenía que hacer."

(Entrevistado Red Nacional de Ángeles Inversionistas)

- ***Desembolsos***

Para los beneficiarios de los programas el tiempo de desembolsos es demasiado largo, lo que obliga a las empresas o entidades a reasignar recursos que tenían destinados para otras actividades para el desarrollo del proyecto con iNNpulsa. Esto también deja por fuera a aquellos emprendedores o entidades que no tienen el músculo financiero para funcionar por reembolso durante seis meses o más.

"Los $500 millones que tengo que darle al emprendedor pues debía darle yo 150 y los otros 250 se los tenía que dar iNNpulsa a través mío, pues yo ya le di $500 millones y todavía no he recibido de iNNpulsa la plata y si yo me espero que iNNpulsa me hubiera dado la plata, pues todo este año se pierde por la lentitud de las cosas. Pero uno no ve ahí que haya corrupción, sino que es ineficiencia de un empleado público, o [necesidad de] organizarse ellos, o no tienen la experiencia o yo no sé."

(Entrevistado Red Nacional de Ángeles Inversionistas)

15. Análisis DOFA

El análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA, o SWAT por sus siglas en inglés) es una metodología útil para la planeación estratégica de organizaciones. Las fortalezas son entendidas como las capacidades y factores de una organización que le permiten destacarse en alguna actividad y sacar ganancia de ello; las debilidades como los defectos de una organización que le impiden mejorar su desempeño; las oportunidades como las acciones a seguir de una organización para mejorar su desempeño y sacar más ganancias; y las amenazas como potenciales razones por las cuales una organización podría empeorar su desempeño o verse en una situación de riesgo (Vanek, Mikolas, & Zvakova, 2012; Kormaris, 2009).

La metodología consiste en identificar factores que representan DOFA para una organización y así tener una base con la cual crear estrategias que busquen mejorar el desempeño de la organización aprovechando las oportunidades y potenciando las fortalezas, usándolas para sobrellevar las debilidades y reducir los riesgos o amenazas. Este tipo de análisis se sintetiza en una matriz DOFA, como el ejemplo a continuación.

Tabla 9. Ejemplo de matriz DOFA

	Fortalezas	**Debilidades**
Oportunidades	Estrategia FO Potencialmente la estrategia más exitosa que usa las fortalezas para sacar provecho de las oportunidades.	Estrategia DO Sobrepone las debilidades con el fin de poder sacar provecho de las oportunidades.
Amenazas	Estrategia FA Utiliza las fortalezas para sobrellevar o evadir las amenazas.	Estrategia DA Estrategia para reducir las amenazas.

Fuente: Vanek, Mikolas & Zvakova (2012).

Siguiendo dicha metodología, esta sección diagnostica las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de iNNpulsa a partir de los diez programas evaluados en este trabajo, para lo cual se entiende por ellas lo siguiente:

- *Fortalezas:* capacidades y características de iNNpulsa para apoyar el crecimiento empresarial extraordinario: el desarrollo de una mentalidad y cultura de innovación y emprendimiento en el país, impulsar emprendimientos dinámicos y fortalecer el ecosistema de innovación y emprendimiento en el país y las regiones.

- *Debilidades:* dinámicas internas y características de iNNpulsa que obstaculizan el logro de sus objetivos.

- *Oportunidades:* potenciales acciones que iNNpulsa podría llevar a cabo para mejorar sus resultados en cuanto a mentalidad y cultura, emprendimiento dinámico y fortalecimiento de los ecosistemas de innovación y emprendimiento.

- *Amenazas:* potenciales situaciones o factores externos que podrían deteriorar el trabajo de iNNpulsa y la consecución de sus metas.

En el Capítulo 17 de recomendaciones se presenta la matriz DOFA (Tabla 10) con las estrategias formuladas para mejorar el trabajo y resultados de iNNpulsa a partir de la evaluación de estos diez programas.

15.1 Debilidades

- ***Requisitos administrativos de las convocatorias***

Una de las mayores debilidades de iNNpulsa que se identifica en un gran número de las entrevistas realizadas tiene que ver con la complejidad y los requisitos administrativos de las convocatorias y los tiempos de respuesta. Para muchos de los entrevistados es difícil acceder a las convocatorias por falta de claridad en los términos de referencia, por lo que requieren apoyo sea de iNNpulsa o de otra entidad (por ejemplo, cámara de comercio) para diligenciar los formatos y participar en las convocatorias. Esto dificulta el acceso a los programas y es costoso en términos de tiempo y recursos. El proceso para acceder a los programas de iNNpulsa es largo y en ocasiones confuso, lo que es opuesto a la imagen de innovación y dinamismo que busca proyectar la entidad.

> *"El desgaste para presentarse a la convocatoria de iNNpulsa es brutal, es realmente es brutal y me parece que están pasados de moda en donde dicen imprima un mamotreto de 200 páginas, ¿a quién le importa imprimir cualquier cosa?, sean un poquito más digitales, o sea, tienen muchas cosas que están pasadas de moda y procesos que están pasados de moda […]"*
>
> (Entrevistado Red Nacional de Ángeles Inversionistas)

Otra dificultad tiene que ver con los requisitos de contrapartida y financiamiento. Para los emprendedores es difícil presentar los documentos requeridos, sobre todo para aquellos que más necesitan los recursos.

> *"Lo otro que es terrible es que esta beca era el máximo posible no recuerdo cuanto era pero nosotros pudimos aplicar como a la mitad y es porque las garantías que te pedían para tener la póliza de seguro de cumplimiento eran exorbitantes […] a lo mejor toda esta burocracia puede valer la pena si [el apoyo] fuera a ser el doble de grande, pero muchas veces no puede llegar a ser montos muy grandes porque las garantías que puede llegar a poner para ese monto tienen que ser muchísimas creo que el 60% del dinero ya en tu cuenta, entonces es mucha plata."*
>
> (Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

- ***Tiempos de desembolsos***

Otra debilidad es el desajuste entre los tiempos institucionales y los tiempos de los emprendimientos. En general, se percibe que iNNpulsa es demasiado lento para las necesidades que tienen los emprendedores. Esto se refuerza con la falta de flexibilidad para cambiar de rubros de acuerdo a las situaciones que van surgiendo a lo largo del desarrollo de los proyectos. Este punto está relacionado con la interventoría de los proyectos, que en general se identifica como una experiencia complicada.

En primer lugar, los tiempos de respuesta para la selección de beneficiarios son demasiado largos para los emprendedores, por lo que en el tiempo entre que se presentó el proyecto y se inicia, las condiciones han cambiado y es necesario ajustar el alcance o los objetivos, con las dificultades que esto implica.

> *"De verdad no puede ser que el proceso desde que abre una convocatoria hasta que se asigne un ganador tome seis meses"*
>
> (Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

> *"iNNpulsa puede ser perfecto de verdad, […] acortando los tiempos de adjudicación de contratos puede ser una locura, lo máximo. Yo sé que tienen que hacer un esfuerzo fuerte pero los funcionarios que están dedicados el día a día de esa adjudicación de los contratos, de firmar las actas, creo que no son conscientes de lo que significa para una PYME una semana."*
>
> (Entrevistado Programa de Aceleración MassChallenge)

En segundo lugar, una vez se adjudican los recursos hay lentitud en el desembolso, lo que obliga a las empresas o entidades a reasignar recursos que tenían destinados para otras actividades para el desarrollo del proyecto con iNNpulsa. Esto también deja por fuera a aquellos emprendedores o entidades que no tienen el músculo financiero para funcionar por reembolso.

> *"Uno quisiera más velocidad en ciertas cosas, sobre todo cuando uno ya ha recibido recursos y uno ya está gastando plata y de esa plata tienen que ver muchos negocios que tengo que realizar. Si una empresa no tiene el suficiente flujo de caja para soportar ese tiempo entre que uno se gastó la plata y se ganó el reembolso, pues normalmente no aguanta"*
>
> (Entrevistado Programa de Aceleración MassChallenge)

- ***Rigidez de interventoría***

Por otro lado, un tema recurrente en el proceso administrativo del desarrollo de los proyectos es la interventoría. En ocasiones sucede que la interventoría no tiene el conocimiento técnico para entender el desarrollo de ciertos tipos de emprendimiento, lo cual hace que se vuelva un obstáculo

para el desarrollo del proyecto. En otras ocasiones la solicitud de reportes y formatos es tan demandante que los beneficiarios deben dedicar un alto porcentaje de su tiempo para satisfacer esos requisitos, o contratar a alguien de tiempo completo que lo haga con los costos que eso significa. Por otra parte, hubo casos en que a la mitad del proyecto cambió el interventor, lo que significó tiempo y recursos en el proceso de empalme y una discontinuidad en el trabajo que se venía realizando.

> *"Piden tantos papeles, tanto seguimiento, tanto todo que le quitaron al gerente general el 20% del tiempo en papeleo y le tocó contratar a una persona full-time para dedicarse al papeleo de iNNpulsa."*
>
> (Entrevistado Red Nacional de Ángeles Inversionistas)

En muchas ocasiones por la naturaleza de los emprendimientos y por la demora en la asignación de los proyectos y desembolso de los recursos es necesario reasignar rubros de gasto dentro del proyecto para hacer el mejor uso de los recursos. Sin embargo, hay muy poca flexibilidad para hacer esto por temas de interventoría, lo que reduce el impacto del apoyo. En los casos donde se logra hacer el cambio, este toma mucho tiempo lo cual es problemático para los emprendedores.

> *"Obviamente tiene que revisar que uno efectivamente se esté gastando la plata bien y que todo se está haciendo bien pero a veces el tema de emprendimiento requiere mucha velocidad, mucha dinámica y una semana o un mes en emprendimiento puede significar vida o muerte de una empresa que esta apenas naciendo"*
>
> (Entrevistado Programa de Aceleración MassChallenge)

- ***Falta de articulación entre convocatorias***

A pesar de que iNNpulsa busca solucionar los vacíos a lo largo de la ruta del emprendedor, no es claro para los beneficiarios cuáles son los pasos a seguir una vez terminan su participación en una convocatoria. Esto se hace más evidente en beneficiarios de Mentalidad y Cultura que una vez asisten a los eventos esperan mayor claridad sobre los pasos a seguir o sobre otros apoyos.

- ***Falta de articulación con otras entidades***

El crecimiento empresarial extraordinario requiere mecanismos de apoyo a emprendimientos desde la etapa de ideación hasta el fortalecimiento. Esto requiere coordinación y articulación entre las distintas entidades que trabajan en el espacio de emprendimiento e innovación.

Principalmente se identifica la necesidad de mayor articulación con Colciencias. En la medida en que iNNpulsa y Colciencias han buscado especializarse y evitar duplicidades, la percepción es que han quedado vacíos a lo largo de la cadena, por ejemplo, entre las etapas de prototipado y de comercialización, y apoyos a empresas jóvenes.

- ***Dificultad de acceso a los programas a emprendedores de otras regiones del país***

Para las regiones del país por fuera de Bogotá y Medellín hay dificultad para acceder a los programas de iNNpulsa. Por la diferencia en el nivel de desarrollo de los ecosistemas de emprendimiento en las distintas regiones del país, los requisitos de las convocatorias pueden ser demasiado altos para algunos emprendedores, dejándolos por fuera o en desventaja frente a proyectos de Bogotá o Medellín.

> *"Yo creo que uno de los retos es que hay muchas convocatorias que ellos las hacen a nivel nacional asumiendo que todos los emprendedores están en cierto estado, que los ecosistemas están en el mismo momento. Lo que sí te puedo decir es que el ecosistema de Medellín y el de Bogotá están en un momento muy diferente al ecosistema en Cali, entonces por ejemplo aquí deberían salir más convocatorias para fortalecimiento de entidades porque necesitamos hacer más."*
>
> (Entrevistado entidad de apoyo)

También a nivel regional hay dificultades para informarse sobre las actividades y convocatorias de iNNpulsa. Esto se debe en parte a la falta de entidades o actores que multipliquen el mensaje y lo hagan llegar a los emprendedores locales. También puede deberse a un menor uso de redes sociales para informarse que son ampliamente utilizadas por iNNpulsa para difundir sus actividades. En general, en las regiones con un menor desarrollo del ecosistema de emprendimiento el conocimiento de iNNpulsa es muy limitado. Entre las instituciones que promueven el emprendimiento y la innovación en las regiones hay una buena percepción pero reconocen que los empresarios y emprendedores no están enterados de la oferta de instrumentos de iNNpulsa.

Por otro lado, el hecho de tener que entregar la documentación para las convocatorias en físico en las oficinas de Bogotá dificulta el acceso a los emprendedores y entidades de fuera. Esto además da la percepción de que los programas de iNNpulsa están centralizados y no hay presencia regional.

> *"Pero el caso es que yo sí creo que a las regiones no les queda fácil participar, no sé cuánto sea el porcentaje de entidades como nosotros que participen en este tipo de convocatorias, pero no creo que sea fácil, y por todo lo que tienen que hacer, preparar el proyecto y tiene que estar dos días antes y que toca ir a entregarlo y toda la cosa; es tenaz."*
>
> (Entrevistado Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías)

15.2 Oportunidades

- ***Interés y promoción del emprendimiento de alto impacto en ciertas regiones***

En las regiones con ecosistemas de emprendimiento de nivel alto existe un interés de las alcaldías y gobernaciones por apoyar emprendimientos de alto impacto. De hecho, en el caso de Medellín se ha vuelto una política pública sólida que no depende del gobierno en turno.

Por su parte, se observa que en las regiones con un desarrollo medio-alto del ecosistema empieza a darse ese interés por parte de los gobiernos locales para promover el emprendimiento y la innovación. Es notorio el caso de Manizales con su programa Manizales Más. Este programa busca impactar el desarrollo económico de la ciudad mediante el fortalecimiento del ecosistema de emprendimiento para crear y crecer empresas. Tiene como aliados metodológicos a MIT y a Babson College, ambos referentes mundiales en temas de innovación y emprendimiento. En un menor nivel, también hay un interés creciente en regiones con un menor desarrollo del ecosistema de emprendimiento, liderado por las cámaras de comercio.

> *"iNNpulsa debería venir a nuestra región, acercarnos instituciones, alcaldía, emprendedores, el cuento del ecosistema enseñarnos como debemos crear el ecosistema y trazarnos algunas metas, objetivos vamos a trabajar esto, esto, esto. Si iNNpulsa lo desea puede dar una formación de elementos de cómo validar un emprendimiento para que aquí se replique en esas instituciones"*
>
> (Entrevistado Gira de Empresarios Extraordinarios)

- ***Unificación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación con el Sistema Nacional de Competitividad***

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 establece la creación del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación que une el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación con el Sistema Nacional de Competitividad. Esta nueva instancia puede ser un espacio idóneo para el diálogo y articulación de políticas públicas sobre innovación y emprendimiento entre entidades.

15.3 Fortalezas

- ***Profesionalismo y experiencia del equipo de trabajo***

La principal fortaleza de iNNpulsa es su equipo de trabajo. Se encuentra en los entrevistados un alto reconocimiento por el profesionalismo y experiencia de los funcionarios de la entidad. En general son personas que conocen el ecosistema de innovación y emprendimiento del país, y que dan respuesta a las inquietudes y necesidades de los beneficiarios. En este sentido es importante subrayar la cercanía y el acompañamiento permanente que se hace a lo largo de las convocatorias. No solo en la etapa de diligenciamiento, sino también en el desarrollo de las mismas. La respuesta a las inquietudes en la etapa de diligenciamiento se hace de manera ágil y buscando facilitar el proceso a los interesados. De esta manera se logran balancear las complejidades de los requerimientos de las convocatorias que se identifican como un problema por parte de los entrevistados.

> *"En general […] los términos de referencia de las convocatorias de iNNpulsa […] son claros, cuando hay inquietudes tienen mecanismos idóneos como los hangouts, las consultas por e-mail; la atención casi que 7 por 24 de cualquier inquietud"*

(Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

Igualmente, la retroalimentación que brindan a las empresas y personas que lo solicitan se ve como un valor agregado que hace más transparente la labor de la entidad y ayuda a los interesados para futuras convocatorias o en el desarrollo de su emprendimiento. Así mismo, las sugerencias que se hacen a la entidad son tomadas en cuenta para mejoras futuras, lo que genera una imagen de apertura y dinamismo.

- ***Cultura de mejora continua y transparencia***

Una característica importante de iNNpulsa es que constantemente busca mejorar su oferta y su atención a los beneficiarios de modo que se resuelvan los problemas reales a los que se enfrentan. En este sentido generan información sobre la pertinencia y resultados de sus programas para actualizarlos y ajustarlos de modo que se mejore el diseño y la focalización, y se facilite el acceso y la operación.

> *"Para mi realmente son actividades que realmente son muy valiosas, o sea de pronto sí me he dado cuenta que han ido mejorando muchas cosas porque por ejemplo en el 2012 tenían dos instituciones de apoyo, en el año 2013 ya no exigían instituciones de apoyo y van como mejorando las condiciones para los posibles participantes, facilitan cada vez más la participación de empresas."*
>
> (Entrevistado Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería)

En el diseño de instrumentos se analiza la cadena del emprendimiento para identificar los vacíos y necesidades de los emprendedores del país. Se estudian buenas prácticas internacionales para aplicarlas al caso colombiano y se busca articular nuevos instrumentos con la oferta que ya existe para no generar duplicidades. Un punto importante es que la entidad tiene claro qué tipo de emprendimientos son su área de trabajo y focaliza las convocatorias de esa manera.

También han generado mecanismos como encuestas y seguimiento a los beneficiarios para aprender de experiencias pasadas y rápidamente ajustar o corregir los problemas que se han presentado tanto en el diseño como en la operación.

Otra característica que reconocen los entrevistados es la transparencia en los procesos. Aún si no son seleccionados en las convocatorias, en general se reconoce que hay claridad en la manera en que se seleccionaron y una disposición para explicar por qué quedaron por fuera.

> *"E: Bueno y en cuanto a la selección de los beneficiarios de cada convocatoria ustedes piensan que ha sido transparente y ha sido basada en criterios objetivos.*
>
> *-Totalmente transparente, selección, hojas de vida, capacidades, de ahí se procede a determinar con quién se trabaja y con quién no, es totalmente trasparente, ahí no hemos tenido ningún problema."*

(Entrevista regional transversal)

- ***Estrategia de comunicación novedosa y atractiva***

Otra fortaleza de iNNpulsa es su estrategia de comunicación a través de medios tradicionales y nuevos con mensajes e imágenes atractivas e innovadoras. Esto por un lado aumenta la difusión de información sobre convocatorias y eventos, y por otro lado, refleja la misión de la entidad de innovación y emprendimiento.

> *"Una de las cosa que siempre he resaltado de iNNpulsa es su estrategia de mercado y estrategia de comunicación y manejo de medios y demás, digamos que todo lo que tiene que ver con los medios creo que es una cosa impresionante, no sé cómo, ni con quiénes lo han hecho, ni qué se ha hecho ahí, pero yo creo que es una de la cosas que más resalto es sus estrategias de comunicación"*
>
> (Entrevistado Héroes Fest)

Asimismo, se valora el trabajo de la entidad para visibilizar empresarios innovadores en las distintas regiones del país y difundir esos casos de éxito.

> *"El mismo hecho de visibilizar empresarios que son innovadores que no son los cacaos de toda la vida, visualizar a personas que están transformando las regiones del país donde viven con productos y servicios nuevos diferenciados y celebrar eso; crear esos casos de éxito de esos seres sí ha fomentado esa cultura o sea se ha fomentado ese espacio entonces ya son más las personas que están viendo estos referentes a nivel nacional y que estaban viendo a estos casos de inspiración para ellos replicarlos"*
>
> (Entrevista regional transversal)

Sin embargo, a pesar de ser una mejora sobre lo que existía antes y en general en relación al resto del sector público, aún hay un alto desconocimiento de iNNpulsa y su labor en regiones del país y círculos no especializados.

- ***Conocimiento y liderazgo del medio de emprendimiento en el país***

En las entrevistas realizadas se reconoce que iNNpulsa es una entidad especializada que conoce bien el medio de emprendimiento e innovación en el país. Esto le ha permitido posicionarse rápidamente como el ente articulador del ecosistema a nivel nacional y generar diálogo y conexiones entre los distintos actores, tanto a nivel nacional como regional.

> *"A mí me parece que lo que tiene iNNpulsa es una posición de más acceso al gobierno para facilitar ese dialogo, y esa construcción de iniciativas empresariales"*
>
> (Entrevistado Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería)

15.4 Amenazas

- ***Cambio de estrategia por reestructuración de Bancoldex***

Ante los logros que ha conseguido iNNpulsa desde su creación, una amenaza identificada en las entrevistas es que la entidad cambie de estrategia. La reestructuración de Bancoldex supone un reto para iNNpulsa, y hay un riesgo de que pierda su dinamismo y enfoque.

> *"Bancoldex ha cambiado un poco su estrategia y dentro de esa estrategia iNNpulsa tiene otro papel, para mi yo respeto obviamente los planes y todo, pero […] veo que a partir de ese cambio en la estrategia de Bancoldex, iNNpulsa en esta tarea que venía haciendo con las universidades ya posiblemente ya no tenga continuidad y eso para nosotros es una pérdida, no sé si eso sea bueno desde la estrategia del gobierno"*
>
> (Entrevistado Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías)

Parte de esta amenaza es que la entidad se politice y responda a criterios políticos en la oferta de instrumentos y asignación de recursos, perdiendo parte de su experticia técnica y transparencia. Esta amenaza es mayor al depender iNNpulsa de recursos de presupuesto nacional.

> *"Siento que [en iNNpulsa] hay gente muy talentosa y está por sus talentos y entiendo que los políticos necesitan votos y todo eso cierto, pero pues si uno logrará que existieran, que hubieran sitios donde el talento fuera más importante hasta ahora como ha sido iNNpulsa. No quiero decir que vaya a pasar, sólo quiero que no pase."*
>
> (Entrevistado Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas)

> *"Es como muy chévere lo que hacen pero depende del presupuesto que al año puede ser un peso, entonces el depender de eso, de un poder político que decide cuánta plata o cuánto presupuesto va a tener me parece muy riesgoso para una actividad tan importante en el desarrollo económico del país, entonces se debe buscar de auto sostenibilidad y el tema de poder invertir en emprendedores, poder emprender en redes"*
>
> (Entrevistado Red Nacional de Ángeles Inversionistas)

- ***Rotación de funcionarios que afecte la continuidad de la atención a los usuarios***

Un elemento clave para el buen funcionamiento de iNNpulsa es la relación que se genera entre los emprendedores y los funcionarios de la Unidad. Al cambiar los funcionarios encargados de ciertos temas se puede romper esa comunicación con los beneficiarios y generar confusión en el proceso de ajuste.

- ***Falta de coordinación de políticas***

El éxito de los programas de iNNpulsa depende en parte de la articulación entre las distintas políticas que afectan el emprendimiento y la innovación. Obstáculos al emprendimiento de otras áreas del

gobierno como política tributaria, laboral o de registros sanitarios pueden reducir el impacto de los programas de la entidad.

16. Conclusiones

La evaluación de resultados desarrollada para diez instrumentos de iNNpulsa permitió derivar lecciones importantes, tanto para el diseño de política pública como para el ajuste de algunos instrumentos que continúan dentro del portafolio que ofrece iNNpulsa en la actualidad.

En términos generales, se resalta el hecho de que iNNpulsa logró llenar un vacío en la oferta de instrumentos para promover el emprendimiento y la innovación. La naturaleza de los instrumentos que ha desplegado y flexibilidad con la que ha podido responder a la demanda de emprendedores y empresarios, constituyen un elemento innovador en la oferta de la política pública de desarrollo empresarial.

En la gestión de iNNpulsa es evidente que la ventaja de estar alojada dentro de Bancoldex ha sido fundamental para actuar con flexibilidad, generar aprendizajes de cada una de sus actuaciones y ajustar rápidamente según las necesidades.

A pesar de lo anterior, las demoras en procesos contractuales, en la aprobación de desembolsos y draconianos procesos de interventoría sugieren que se puede hacer mucho por mejorar los procesos operativos para alcanzar la velocidad con la que se mueven los emprendedores y sus negocios.

Otra de las grandes conclusiones de la evaluación está relacionada con la idoneidad del personal de iNNpulsa. El análisis cualitativo indica que los beneficiarios reconocen el conocimiento y capacidad de los funcionarios, en quienes encuentran apoyo para acceder a los diferentes instrumentos. Como lo mencionó uno de los beneficiarios: “En iNNpulsa tienen ejecutivos de cuenta, que se preocupan por facilitar la participación en los programas y convocatorias”.

Adicionalmente se puede decir que los gerentes de programa tienen buena información acerca de la ejecución, conocen las dificultades y los resultados que se van obteniendo porque establecen una buena comunicación con los beneficiarios, y éstos a su vez, tienen claro quién es su interlocutor para discutir cualquier eventualidad.

Aunque el balance general es positivo, se encuentra que algunos programas han funcionado mejor que otros. En Mentalidad y Cultura, el más destacado es Héroes Fest por generar un entusiasmo tan importante en sus participantes y constituirse en fuente de inspiración para muchos emprendedores. Por su parte Colombia INN, como agencia de noticias, ha tenido un rol importante en la generación de contenidos sobre emprendimiento e innovación, pero no ha logrado posicionarse, ni en el público ni en los medios de comunicación. En el caso de Semana Global del Emprendimiento es claro que requiere un cambio en el rol de iNNpulsa, no sólo como catalizador de la participación, sino también como líder en la articulación y coordinación de esfuerzos para lograr motivación e interacción entre la comunidad de emprendedores y entre éstos y otros actores, como inversionistas, medios de comunicación, mentores, funcionarios de gobierno, entre otros. En relación con el Programa Gira de Empresarios, es necesario adaptar sus contenidos de acuerdo con la región donde se desarrolle de tal manera que la audiencia percibe de una manera más eficaz y

pertinente el mensaje. Adicionalmente, realizar una focalización de la población objetivo podría generar mayor impacto.

En cuanto a los programas que pertenecen al área de Crecimiento Empresarial Extraordinario, los resultados son relativamente positivos y se percibe un potencial importante en las empresas que han sido beneficiarias, sin embargo, existen riesgos acerca de su sostenibilidad. En particular, las empresas participantes en el Programa de Capital Semilla han obtenido resultados satisfactorios durante la etapa temprana del emprendimiento pero es evidente la fragilidad frente a las coyunturas del mercado, por lo cual es necesario migrar hacia esquemas en los cuales iNNpulsa comparta el riesgo con individuos (ángeles inversionistas) u organizaciones (fondos de capital de riesgo o incubadoras). Por su parte, la Red Nacional de Ángeles inversionistas ha funcionado para poner en contacto emprendedores con ángeles inversionistas y se han realizado negociaciones y acuerdos entre ellos, sin embargo, requiere un apoyo por un período de tiempo mayor para alcanzar a lograr sostenibilidad.

El Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos, desarrollado como un piloto, generó grandes aprendizajes que iNNpulsa ha materializado en el Programa de Innovación Abierta CO4, con lo cual se esperan mejores resultados de los que se obtuvieron en el sector de hidrocarburos y minería. En este caso, el programa piloto dejó un balance más positivo para las empresas *solver* que para las empresas ancla, debido a que las *solver* lograron acceder a un proceso de negociación con grandes empresas que de otra manera hubiera sido mucho más difícil. Por su parte las empresas ancla se involucraron en actividades de innovación, pero sus prácticas de contratación no cambiaron y las soluciones desarrolladas pasaron a ser parte de su portafolio de proveedores.

En el Programa MassChallenge, es importante considerar que la mayoría de participantes solo asistió a la capacitación de una semana, con lo cual el impacto sobre sus emprendimientos es bastante limitado. Si bien, se observan cambios en los modelos de negocios gracias a su participación en MassChallenge, no hubo resultados en términos de aceleración de empresas, inversiones o incrementos extraordinarios en ventas.

Los programas del área de Crecimiento Extraordinario Regional también tienen un balance positivo en cuanto a resultados, y una expectativa bastante promisoria frente a los impactos, gracias al efecto multiplicador que tienen los beneficiarios en sus regiones. En particular, el Programa de Fortalecimiento de Organizaciones de Apoyo, la versión realizada en la convocatoria EDI-17 capitalizó el aprendizaje logrado en las convocatorias anteriores y se convirtió en un incentivo efectivo para que organizaciones como incubadoras y aceleradores se fortalecieran y realizaran inversiones en emprendimientos, con lo cual se logra un compromiso mayor con respecto al apoyo al emprendimiento y un aporte en términos de capital inteligente para los emprendedores. Por su parte, el Programa de Fortalecimiento de Capacidades de Comercialización de Tecnología, logró su objetivo al permitirles a los participantes apropiar metodologías para la transferencia y comercialización de tecnología que están siendo implementadas en las universidades y centros de investigación donde se desempeñan.

Un resultado adicional que vale la pena destacar es el obtenido por los programas MassChallenge y Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías, ya que tuvieron un efecto muy importante en cuanto a cambio de mentalidad y cultura por parte de sus beneficiarios. Esto es importante debido al rol que tienen estas personas en sus organizaciones. Los emprendedores que participaron en MassChallenge se han convertido en emprendedores seriales, mientras que los investigadores que visitaron Cambridge Enterprise para el fortalecimiento de sus capacidades de comercialización de tecnología, están ahora preparados para convertir resultados de investigación en innovaciones.

Uno de los hallazgos más interesantes de la evaluación está relacionado con la percepción de los actores desde las regiones. Debido a que los programas evaluados se ejecutaron sin considerar diferencias regionales, lo que se pudo observar a partir del trabajo cualitativo, es que los resultados cambian en función de qué tan desarrollado se encuentra el ecosistema regional. En ciudades como Medellín donde hay importantes antecedentes de trabajo articulado entre sector público y privado para promover el emprendimiento, las actuaciones de iNNpulsa son percibidas como insuficientes para el nivel de desarrollo que tiene el ecosistema de la región, lo cual limita el impacto esperado. De otra parte, en ciudades como Quibdó donde hay una marcada debilidad institucional, incipiente tejido empresarial y escasez de recursos, los actores perciben que es difícil acceder a los programas de iNNpulsa y tienen dificultad para cumplir los requisitos.

Lo anterior significa que en los extremos, es decir alto y bajo nivel de desarrollo de los ecosistemas de emprendimiento e innovación, es más difícil esperar buenos resultados de los programas de iNNpulsa.

Otro aspecto relevante desde el punto de vista regional es el desconocimiento de iNNpulsa por parte de los actores relacionados con el emprendimiento y la innovación. El estudio realizado encontró que más allá de la cámara de comercio de la ciudad, y algunos actores públicos, no se conoce el rol que juega iNNpulsa, ni el alcance de sus programas.

En términos generales, la evaluación permitió constatar que en el país hay cada vez más un ambiente favorable para el emprendimiento, cada vez más personas entusiastas por convertir sus ideas en negocios. Sin embargo, la mayoría de emprendedores consultados, señalaron que al emprender se encuentran con un ecosistema hostil, caracterizado por innumerables trámites para abrir y operar una empresa e impuestos que afectan la viabilidad financiera.

Por supuesto los beneficiarios de iNNpulsa reconocen que ese ecosistema de emprendimiento en Colombia se está completando y se encuentra en proceso de consolidación, y le reconocen a iNNpulsa su contribución en este sentido. Sin embargo, perciben los programas como esfuerzos aislados, que requieren continuidad, articulación y acompañamiento.

En este sentido, la conclusión más importante de la evaluación se centra en la integralidad que se requiere para obtener mejores resultados y maximizar el impacto esperado de los programas. Para crecer los emprendedores requieren capital inteligente, no solo recursos, capacitación o contactos.

Lo anterior significa que iNNpulsa debe trabajar más fuertemente en ofrecer un portafolio de instrumentos acorde con las diferentes etapas del ciclo del emprendimiento de tal manera que el emprendedor encuentre apoyo según sus necesidades y que cuando termine una etapa, tenga claro hacia dónde debe avanzar en la búsqueda del crecimiento extraordinario. Esto implica además, capitalizar el rol de iNNpulsa dentro de Bancoldex para que la oferta institucional incluya el actual portafolio de servicios del Banco.

17. Recomendaciones

De acuerdo con los resultados de la evaluación, iNNpulsa ha venido jugando un papel importante para generar una cultura más propensa hacia el emprendimiento y la innovación en el país. Los instrumentos desplegados han dejado lecciones que deben ser capitalizadas ofreciendo un portafolio de instrumentos que responda de manera integral a las necesidades de los emprendedores e innovadores, en las diferentes etapas del ciclo del emprendimiento. Es importante que el emprendedor encuentre apoyo según sus necesidades y que cuando termine una etapa, tenga claro hacia dónde debe avanzar en la búsqueda del crecimiento extraordinario. Para lograr este propósito se concluye con las siguientes recomendaciones adicionales a las recomendaciones por programa presentadas en los capítulos uno al diez.

- ***Consolidar presencia en las regiones***

Es necesario mejorar el posicionamiento de iNNpulsa en las regiones, para este propósito, se deben utilizar los programas de mentalidad y cultura y trabajar con un mayor número de aliados regionales. En varias regiones del país existe un interés creciente por el emprendimiento de alto impacto por parte de los gobiernos municipales y cámaras de comercio. iNNpulsa puede articularse con estos actores para brindar acompañamiento y apoyo a los emprendedores locales.

- ***Diseñar y focalizar instrumentos de acuerdo a las características y necesidades de los ecosistemas de emprendimiento locales***

Se deben implementar criterios de enfoque regional diferenciado para el diseño de instrumentos de tal manera que la naturaleza de los programas, la población objetivo y los requisitos de aprobación consideren las diferencias entre cada región. Esto implica, desde convocatorias específicas para una determinada región, hasta requisitos de cofinanciación diferente. Se requiere una caracterización del estado del ecosistema de innovación y emprendimiento de las regiones para determinar qué tipo de instrumentos son más relevantes.

- ***Simplificar convocatorias para reducir necesidad de requisitos y acompañamiento***

Los clientes de iNNpulsa o beneficiarios de los programas son emprendedores y empresarios que tienen la habilidad de moverse a la velocidad del mercado. iNNpulsa no puede ser inferior a este desafío y debe agilizar sus procesos administrativos para alcanzar la velocidad con la que se mueven sus beneficiarios. iNNpulsa lo puede hacer gracias a las normas que le aplican como unidad (patrimonio autónomo) de Bancoldex. Esto significa menores tiempos en la aprobación de solicitudes, menores trámites, mayor uso de herramientas tecnológicas y menores tiempos para el desembolso de recursos. Para mencionar un ejemplo, iNNpulsa podría constituir un banco de beneficiarios con la información de personas naturales y jurídicas que frecuentemente aplican a convocatorias, para que la información jurídica sólo se pida una vez, y los beneficiarios sólo tengan que enviar las actualizaciones. Esto facilitaría a organizaciones como Cámaras de Comercio participar en las convocatorias, con beneficios mayores para las pequeñas.

- ***Facilitar el proceso de interventoría***

Algunos de los instrumentos de iNNpulsa son novedosos para el contexto colombiano y por tanto es importante ofrecer capacitación y lineamiento a los interventores para que realicen un trabajo más eficaz. En el momento en que iNNpulsa seleccione a los interventores debe asegurarse de que comprendan adecuadamente el objetivo del programa, no solo la destinación de los recursos, para que tengan un mejor criterio a la hora de supervisar el desarrollo de los proyectos.

- ***Establecer procesos de gestión del conocimiento para dar seguimiento a los programas y beneficiarios***

Para poder capitalizar las lecciones aprendidas e identificar buenas prácticas es necesario implementar procesos de gestión del conocimiento: generación, codificación, consolidación y archivo de información. Es importante realizar una evaluación de resultados al finalizar un programa o convocatoria para establecer los ajustes que se deben hacer previo al lanzamiento de una nueva convocatoria o nuevo programa.

Asimismo, documentar adecuadamente la información de cada una de las convocatorias (características de los beneficiarios, puntaje obtenido en la evaluación para aprobación de recursos, etc.) y crear un sistema de seguimiento que rastree el avance de los beneficiarios, de tal manera que se pueda realizar una evaluación de impacto de cada programa en el futuro.

Además del mejoramiento en el diseño de los programas, la gestión del conocimiento permite consolidar la información que tienen los funcionarios de iNNpulsa de la operación de la Unidad y atención a beneficiarios y convertirla en conocimiento institucional.

- ***Promover y liderar una mejor articulación de políticas públicas alrededor del emprendimiento de alto impacto***

iNNpulsa debe apoyar la implementación de políticas en otras entidades que promuevan el emprendimiento. Por ejemplo, debe solicitar al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo que continúe con las iniciativas para simplificar los trámites de apertura y operación de empresa, de tal manera que los emprendedores perciban coherencia en las actuaciones del sector público.

- ***Capitalizar el rol de iNNpulsa dentro de Bancoldex para que la oferta institucional incluya el actual portafolio de servicios del Banco.***

En el proceso de reestructuración de Bancoldex es importante capitalizar el rol de iNNpulsa para que la oferta institucional incluya el actual portafolio de servicios del Banco y así fortalecer su portafolio de servicios a los emprendedores.

- ***Fortalecer su rol como articulador del ecosistema nacional de emprendimiento***

Desde su creación iNNpulsa ha ocupado un rol central en el ecosistema nacional de emprendimiento por su conocimiento del medio y oferta institucional. Es importante que continúe promoviendo el diálogo y la discusión alrededor de las políticas públicas de emprendimiento e innovación para mejorar la articulación entre entidades y la atención a los ciudadanos. El nuevo Sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación creado por el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 brinda la oportunidad para que iNNpulsa tome un papel de liderazgo a partir de su experiencia y conocimiento del medio.

Tabla 10. Matriz DOFA diez instrumentos de iNNpulsa

	Fortalezas • *Profesionalismo y experiencia del equipo de trabajo* • *Cultura de mejora continua y transparencia* • *Estrategia de comunicación novedosa y atractiva, aunque no extendida* • *Conocimiento y liderazgo del medio del emprendimiento*	**Debilidades** • *Requisitos administrativos de las convocatorias* • *Tiempos de desembolsos* • *Rigidez de interventoría* • *Falta de articulación con otras entidades y entre convocatorias* • *Dificultad de acceso a los programas a emprendedores de otras regiones del país*
Oportunidades • *Interés y promoción del emprendimiento de alto impacto en ciertas regiones* • *Unificación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación con el Sistema Nacional de Competitividad*	✓ *Consolidar presencia en las regiones* ✓ *Impulsar instrumentos para cambio de mentalidad, especialmente en las regiones con ecosistemas menos desarrollados* ✓ *Capitalizar su rol como articulador del ecosistema*	✓ *Simplificar convocatorias para reducir necesidad de requisitos y acompañamiento* ✓ *Facilitar el proceso de interventoría* ✓ *Diseñar y focalizar instrumentos de acuerdo a las características y necesidades de los ecosistemas de emprendimiento locales*
Amenazas • *Cambio de estrategia por reestructuración de Bancoldex* • *Rotación de funcionarios que afecte la continuidad de la atención a los usuarios* • *Falta de coordinación entre entidades*	✓ *Establecer mecanismos de gestión del conocimiento para dar seguimiento a los programas y beneficiarios* ✓ *Promover y liderar una mejor articulación de políticas públicas alrededor del emprendimiento de alto impacto*	✓ *Fortalecer instancias de diálogo y planeación con otras entidades* ✓ *Capitalizar el rol de iNNpulsa dentro de Bancoldex*

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology.* Boston: Harvard Business School Press.

Colombia INN. (30 de Octubre de 2013). *Colombiana Keraderm premiada en el "mundial del emprendimiento" en Boston.* Retrieved Agosto de 2015 from Colombia INN: http://colombia-inn.com.co/colombiana-keraderm-premiada-en-el-mundial-del-emprendimiento-en-boston/

El Tiempo. (1 de Diciembre de 2014). *Real Group Interactive, el mundo visto de una manera más creativa.* Retrieved 2 de Septiembre de 2015 from El Tiempo.com: http://www.eltiempo.com/multimedia/especiales/emprendimiento-innpulsa/14915177

Fernandez, J. (7 de Noviembre de 2013). *Keraderm, el millonario invento de médicos bogotanos, gana premio internacional.* Retrieved Agosto de 2015 from Bluradio.com: http://www.bluradio.com/47681/keraderm-el-millonario-invento-de-medicos-bogotanos-gana-premio-internacional

Govindarajan, V., & Trimble, C. (2013). Stop the Innovation Wars. In *HBR's 10 Must Reads: On Innovation* (pp. 11-25). Boston: Harvard Business Review Press.

INNpulsa Colombia. (2013). *Convocatoria EDI 17 para entregar de recursos de cofinanciación a propuestas, que tengan por objeto fortalecer las capacidades de incubación y aceleración de emprendimientos dinámicos innovadores –EDI– en el proponente, en las diferentes regiones del país.* Términos de referencia EDI 17, Bogotá.

INNpulsa Colombia. (2014). *Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería. Fases 1,2 y 3.* Dirección de Crecimiento Empresarial Extraordinario, Bogotá.

INNpulsa Colombia. (2012b). *Términos de referencia para cofinanciar proyectos de instituciones académicas y no académicas que fortalezcan las capacidades de prestación de servicios de pruebas empresariales para el EDI (emprendimiento dinámico innovador) en las diferentes regiones del país.* Términos de referencia EDI 05, Bogotá.

INNpulsa Colombia. (2012a). *Términos de referencia para cofinanciar proyectos de instituciones que fortalezcan las capacidades de identificación, aceleración y acompañamiento del EDI (emprendimiento dinámico innovador) en las diferentes regiones del país.* Términos de referencia EDI 04, Bogotá.

Inventta. (2015). *Documento de sistematización de la experiencia: Programa de Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería.* Bogotá.

Isenberg, D. (2011 йил 25-Mayo). Introducing the Entrepreneurship Ecosystem: Four Defining Characteristics. *Forbes* , http://www.forbes.com/sites/danisenberg/2011/05/25/introducing-the-entrepreneurship-ecosystem-four-defining-characteristics/.

Keraderm. (n.d.). *Evolución*. Retrieved Agosto de 2015 from Keraderm: http://www.keraderm.com.co/keraderm-medicos/evolucion-medicos/

Kormaris, G. (2009). *SWOT Analysis.* Utrecht University.

Mason, M., & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Final Report to OECD.* Paris: OECD.

OECD. (2007). *Innovation and Growth: Rationale for an Innovation Strategy.* Paris: OECD.

Vanek, M., Mikolas, M., & Zvakova, K. (2012). Evaluation methods of SWOT analysis. *GeoScience Engineering , LVIII* (2), 23-31.

Anexo Metodológico

El presente anexo contiene una breve descripción del trabajo de campo[15] realizado durante el proyecto para analizar y documentar los resultados de los diez instrumentos de iNNpulsa, enmarcados en el desarrollo de este estudio. Para llevar a cabo el análisis de cada instrumento se recolectó información cualitativa y cuantitativa a partir de entrevistas, grupos focales y encuestas dirigidas a los participantes de los programas. Las acciones efectuadas para recolectar dicha información se identifican a continuación.

Información Cualitativa

La recolección de esta clase de información se basó en una serie de entrevistas y grupos focales que contaron con la participación de algunos de los beneficiarios de los programas, seleccionados a partir de las bases de datos suministradas por iNNpulsa.

La selección se realizó dando prioridad a las personas mencionadas durante las reuniones iniciales de trabajo con el equipo de iNNpulsa, en las cuales los funcionarios de la entidad establecieron que había personas u organizaciones que debían ser entrevistados debido a la importancia que tuvieron en cada instrumento. Por esta razón, la selección del público a entrevistar respondió en primer lugar a las directrices de iNNpulsa y por otro lado, a una selección aleatoria a partir de los contactos disponibles en la información suministrada a Fedesarrollo.

El contacto con los entrevistados se realizó por medio telefónico y posteriormente se confirmó la citación por correo electrónico. Las entrevistas las realizó alguno de los investigadores del proyecto, acompañado por un asistente de investigación y con ayuda de una grabadora de audio. En su mayoría las entrevistas se realizaron en los lugares de trabajo y en las ciudades de los entrevistados, con algunas excepciones de entrevistas hechas en las instalaciones de Fedesarrollo o por Skype. El estudio cubrió 12 ciudades del país, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a la participación que tuvieron en cada instrumento y en algunos casos porque permitían recoger información de regiones rurales o con características distintas a las de las principales ciudades del país.

Por su parte, para la realización de los grupos focales, se citó de forma aleatoria a los participantes que asistieron al Héroes Fest y a las entidades que organizaron eventos durante la Semana Global del Emprendimiento. Para cada grupo focal se citaron en promedio 15 participantes y en total se realizaron siete grupos focales en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Barranquilla.

Como resultado del operativo de trabajo de campo se logró realizar un total de 99 entrevistas, incluyendo nueve entrevistas transversales que se hicieron con el fin de obtener percepciones sobre la situación del emprendimiento y la innovación en las regiones así como el impacto de iNNpulsa en

[15] En el Informe de Trabajo de Campo se encuentra el detalle del trabajo realizado.

estos dos temas. La Tabla 11 presenta las organizaciones entrevistadas por cada programa y las ciudades a las que pertenecen.

Tabla 11. Organizaciones entrevistadas por programa

Programa	Organización	Ciudad
Agencia de Noticias Colombia INN	El Heraldo	Barranquilla
	Agencia EFE	Bogotá
	El Tiempo.com	Bogotá
	El Tiempo Televisión	Bogotá
	Revista Dinero	Bogotá
	Revista Dinero	Bogotá
	Pulzo.com	Bogotá
	El País	Cali
	El Colombiano.com	Medellín
	Teleantioquia	Medellín
Semana Global del Emprendimiento	Universidad de los Andes	Bogotá
	Endeavor	Bogotá
	Universidad Santo Tomás	Bogotá
	Cámara de Comercio	Bucaramanga
	Fundación Universitaria Autónoma de las Américas	Medellín
Héroes Fest	Colciencias	Bogotá
	Agencia Nacional Para la Superación de la Pobreza Extrema	Bogotá
	Connect Bogotá	Bogotá
	Alcaldía de Medellín	Medellín
	Creame	Medellín
Gira de Empresarios Extraordinarios	Satellogic	Bogotá
	Apiflower	Bogotá
	Mentez	Bogotá
	Senseta	Bogotá
	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga
	Solución Operativa PYS	Bucaramanga
	Bazar la Monedad SAS	Cartagena
	Academia de Artes Culinarias Le Gourmet	Cartagena
	Ciudad V.	Cúcuta
	Coucou	Cúcuta
	InBiotech	Manizales
	Solo Cauchos	Manizales
	Unidad Municipal de Asistencia Técnica	Titiribí
	Café Amanti	Titiribí
	SENA	Villavicencio
	Variedades Myrus	Villavicencio

	Naturela	Villavicencio
Red Nacional de Ángeles Inversionistas	Universidad del Norte	Barranquilla
	Haeckermann Cosmetics SAS	Barranquilla
	Fundación Bavaria	Bogotá
	Undertrail.com	Bogotá
	Persona Natural	Bogotá
	Fundación Bolivar Davivienda	Bogotá
	Goldfish	Bogotá
	Persona Natural	Cali
	Persona Natural	Cali
	Universidad Javeriana de Cali	Cali
	Real Group	Cali
	Zoolutions	Medellín
	Capitalia	Medellín
	Rai-Cap	Medellín
Capital Semilla	Sevenminds	Bogotá
	Tappsi	Bogotá
	Ciudad de mascostas.com	Bogotá
	Ideas Asesores Educativos	Bogotá
	Solar Ciencia Agrícola	Ibagué
	Grupo Azulado	Medellín
	Becco	Medellín
	E-volution	Medellín
Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería	MILEM Ltda.	Barranquilla
	Independence	Bogotá
	Ecopetrol	Bogotá
	Ecomodulares	Bogotá
	Tipiel	Bogotá
	IMAL	Bogotá
	Allianza SAS	Bucaramanga
	Argos	Medellín
Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas	Cámara de Comercio	Barranquilla
	Polymath Ventures	Bogotá
	Simétrica Labs	Bogotá
	Cámara de Comercio	Bucaramanga
	Institución Universitaria Antonio José Camacho	Cali
	Cámara de Comercio	Manizales
	Taurus Capital SAS	Medellín
	BIOINNOVA	Quibdó
Programa de Aceleración MassChallenge	B&B Core	Barranquilla
	Keraderm	Bogotá
	Egeo Tech	Bogotá
	Sustainable Agricultural Solutions	Bogotá
	Easyway	Bogotá
	BIOS	Manizales
	Ecoflora	Medellín
	Tekus SAS	Medellín
	Corporación Corpogen	Bogotá

Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías	CIDEI	Bogotá
	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga
	Universidad del Valle	Cali
	Universidad Autónoma de Occidente	Cali
	INCUBAR Manizales	Manizales
	Genbiogan	Medellín
Entrevista Regional Transversal	Comisión Regional de Competitividad de Santander	Bucaramanga
	Cámara de Comercio	Cali
	Cámara de Comercio	Cartagena
	Cámara de Comercio	Cúcuta
	Cámara de Comercio	Ibagué
	Ruta N	Medellín
	Cámara de Comercio	Medellín
	Cámara de Comercio	Quibdó
	Cámara de Comercio	Villavicencio

Fuente: Elaboración propia.

Información Cuantitativa

Para el levantamiento de esta clase de información se diseñó una serie de encuestas que permitían obtener información acerca de los diversos aspectos de los programas y eventos de iNNpulsa y de sus beneficiarios. A través del aplicativo web de SurveyMonkey.net se realizó un envío masivo a todos los beneficiarios de cada programa que se encontraban registrados en las bases de datos que tenía iNNpulsa.

Dicho aplicativo posibilita realizar un seguimiento permanente al estado de respuesta de las encuestas. Por un lado permitía a los encuestados informar que no querían participar en la encuesta, permitiendo ajustar la dimensión de la base de datos. Adicionalmente identificaba las encuestas que habían sido contestadas y las que no, dando la posibilidad de hacer un seguimiento a las personas que todavía no han contestado y una validación de la información de las que ya lo han hecho. Asimismo se realizó un proceso de encuestas por teléfono que permitió aumentar el total de respuestas en cada encuesta.

Gracias a este último mecanismo fue posible hacer varios reenvíos de la encuesta a las personas que no habían contestado aún, con el fin de obtener la mayor cantidad posible de respuestas. Sin embargo, es importante mencionar que dado el carácter voluntario de la encuesta, puede existir un sesgo en los resultados obtenidos, en la medida en que no hay un mecanismo que asegure que quienes hayan respondido estén distribuidos de forma aleatoria y no sean únicamente los más interesados o los que hayan obtenido mejores resultados. Por este motivo no es posible generalizar las conclusiones del estudio a toda la población objetivo de iNNpulsa.

Como resultado de la estrategia descrita anteriormente, se lograron recolectar 1.416 respuestas para nueve de las diez intervenciones analizadas en el marco de esta consultoría. La Tabla 12 muestra su distribución por cada una de las diez intervenciones.

Tabla 12. Encuestas enviadas y contestadas

Programa	Encuestas Enviadas[16]	Encuestas Contestadas	Tasa de Respuesta
Colombia INN	55	24	0.44
Semana Global	221	93	0.42
Héroes Fest	2.786	957	0.34
Gira de Empresarios	857	160	0.19
Red Nacional de Ángeles Inversionistas– Inversionistas	130	33	0.25
Red Nacional de Ángeles Inversionistas– Emprendedores	35	23	0.66
Innovación Abierta en Hidrocarburos y Minería	114	61	0.54
Fortalecimiento de Capacidades para Incubación y Aceleración de Empresas	35	19	0.54
MassChallenge	50	32	0.64
Entrenamiento en Transferencia y Comercialización de Tecnologías	15	14	0.93

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla, para el programa de Capital Semilla se decidió no realizar encuesta debido a que iNNpulsa ya había realizado en una ocasión anterior una encuesta para dicho programa, solicitando a los beneficiarios información que permitiera conocer el estado de la empresa y posibles resultados obtenidos luego de su participación en el programa. El equipo de Fedesarrollo, luego de revisar dicha encuesta determinó que la información allí consignada era de utilidad para responder a la pregunta de investigación, razón por la cual no se consideró pertinente la realización de una segunda encuesta.

[16] Los datos registrados en esta columna representan las encuestas efectivamente enviadas, descontando de los registros las encuestas rebotadas y rechazadas.