

Valoración de Activos Intangibles en Programas de Emprendimiento: Caso del Parque del Emprendimiento de la Ciudad de Medellín.

1. Resumen

Para ampliar el espectro de valoración del Parque del Emprendimiento de la ciudad de Medellín, se requiere aplicar un método efectivo de valoración de sus activos intangibles, de modo que se puedan asumir decisiones justificadas en sus factores de valor y esto se refleje en una mayor y mejor expansión de la cultura del emprendimiento como elemento de desarrollo local. Para lograr este fin fue necesario explorar el estado del arte en materia de activos intangibles con el fin de identificar los activos del Parque E y hallar la combinación de métodos que permitieran valorarlos de manera eficiente. De ésta manera se busca aportar al estado del arte en materia de valoración de activos intangibles al calcular el valor de los activos intangibles en una entidad sin ánimo de lucro, que como tal, no es susceptible de ser valorada en el mercado.

Abstract

To enlarge the assessment spectrum of the Entrepreneurship Park in Medellin city, it is required to apply an effective method that assesses its intangible assets, so justified decisions can be assumed in its value factors and this would be reflected in a higher and better expansion of the Entrepreneurship culture, as a factor of the local development. To achieve this goal it was necessary to explore the State of art of the intangible assets, in order to identify the assets of the E Park, and find the combination of methods that would allow evaluating them efficiently. This way it would contribute to the State of Art regarding intangible assets evaluation, by calculating its value on a non-profit entity, that it is not apt to be valued in the market.

2. Introducción

De acuerdo con Alburquerque (2004) *“El desarrollo económico depende esencialmente de la capacidad de introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio”*. De allí, que los estados emergentes presenten diversas iniciativas en favor del desarrollo de una localidad, las cuales se manifiestan a través de políticas y programas que pretenden estimular el emprendimiento, y en especial, aquel de alto valor agregado, ya que por medio de las innovaciones reiteradas se logra un efecto dominó que induce el crecimiento y desarrollo socio-económico (Schumpeter, 1942).

En este sentido, la ciudad de Medellín con miras a promover la innovación y la creación de empresas locales se articulan varios programas de política pública, entre los que sobresale el Parque del Emprendimiento, que como parte aportante a la ejecución de la política pública de emprendimiento, busca fortalecer la competitividad de la ciudad de Medellín¹,

¹ PARQUE DEL EMPRENDIMIENTO CIUDAD DE MEDELLIN. [Documento electrónico]. Página Web. (Citada: 5 enero 2013) <https://www.culturaemedellin.gov.co>

fomentando la cultura emprendedora y la creación de nuevas empresas de alto valor agregado.

Dada la importancia que reviste un programa como el Parque E para el desarrollo económico local, es importante proponer herramientas que faciliten su gestión y toma de decisiones, para esto, Larran y Sotomayor (2005), consideran necesario conocer las diferentes fuentes de valor, entre las que se cuentan los activos intangibles. En este sentido y teniendo en cuenta la relevancia de los activos intangibles en este tipo de programas, se requiere determinar una metodología de valoración de estos.

El presente artículo muestra el trabajo realizado en la identificación y valoración los activos intangibles del Parque del Emprendimiento de la ciudad de Medellín. Se realiza con la intención de proponer una metodología de valoración de intangibles para el Parque del Emprendimiento, válida y eficiente para una entidad sin ánimo de lucro con propósitos de gestión. En el proceso se practicó una encuesta con el fin de identificar los activos intangibles del Parque E y finalmente, se realiza la valoración de los principales activos encontrados, con base en los enfoques definidos por el IVSC.

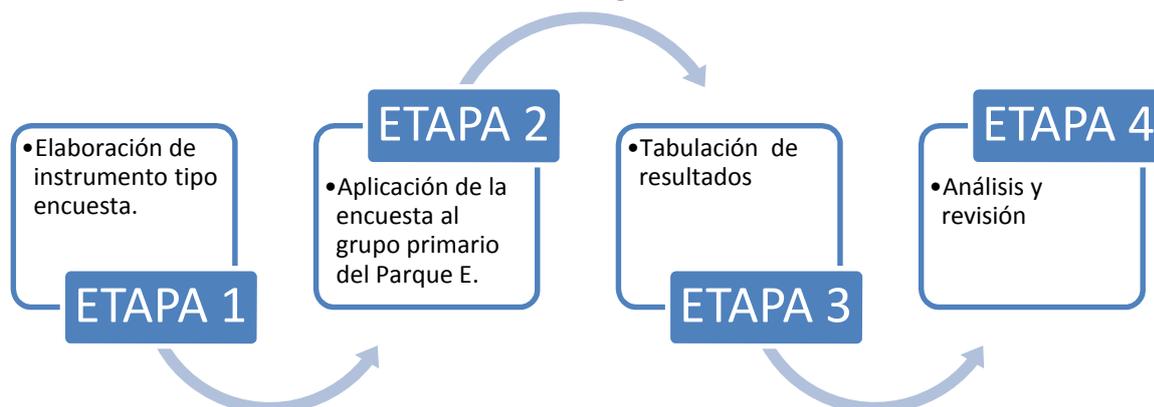
3. Metodología

A partir de una revisión teórica fue posible llegar a un entendimiento del estado del arte en materia de valoración de activos intangibles que permite estructurar un proceso de identificación y valoración de intangibles en el Parque del Emprendimiento. En el proceso de valoración se agotaron tres etapas, la cuales son: la identificación y selección de los activos del Parque del Emprendimiento, la selección del método de valoración y, finalmente, la valoración y análisis de los resultados obtenidos.

3.1 Identificación y selección de los activos Intangibles a Valorar.

La identificación de los activos intangibles más relevantes en el desarrollo de la misión del Parque del Emprendimiento, se realizó a través de cuatro etapas: en la primera se diseñó un instrumento, en la segunda etapa se realizó un trabajo con el grupo primario, al cual se le aplicó un instrumento tipo encuesta, en el cual los cinco integrantes del grupo directivo registraron de manera espontánea los que consideran los más representativos intangibles del Parque del Emprendimiento. En la tercera etapa se sistematiza la información y en la cuarta se realiza un análisis y una revisión de los resultados.

Ilustración 1. Metodología de identificación



Fuente: elaboración propia.

Al revisar los resultados se encontró que los dos elementos de mayor relevancia para el grupo primario son las Metodologías y la Marca, que fueron señalados por cuatro de los cinco miembros, seguidos por el capital relacional con tres.

A continuación presenta una breve descripción de los cinco activos intangibles identificados en el Parque del Emprendimiento y teniendo en cuenta los objetivos del trabajo se realiza una selección de los activos intangibles más representativos dentro del desarrollo misional del Parque E con el fin de adoptar un método apto para su valoración. Para ello, se tendrán en cuenta los criterios de la norma IVS 210 y la importancia de cada activo intangible dentro del desarrollo misional del Parque.

Capital Intelectual: se ha identificado como uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo de una cultura emprendedora y el efectivo proceso de acompañamiento empresarial, la presencia de un equipo calificado de profesionales, articulados en una organización del conocimiento, que documente, sistematice y capitalice toda su experiencia. Una preocupación para la administración del Parque E es la retención de su capital humano, ya que por las condiciones de dependencia de los programas de gobierno, la contratación no otorga condiciones de estabilidad, lo que ha llevado a que haya una alta rotación de empleados, por lo cual no se puede considerar que los procesos de gestión del talento humano hagan de éste un activo del cual dependa su ventaja competitiva.

Capital Relacional: Según Torres (2011), el capital relacional se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior; en ese sentido, el Parque E, al estar incluido dentro del circuito del emprendimiento y gracias a su alto reconocimiento, cuenta con un capital relacional tanto a nivel local como internacional, que se ve materializado con acuerdos y alianzas, pero estos convenios no posibilitan una negociación comercial y por lo tanto el activo intangible *Capital Relacional*, no es susceptible de ser valorado.

La Marca: Este activo hace referencia al lugar que ocupa una marca o un producto en la mente de los consumidores. Según el informe de gestión a mayo de 2012, el Parque E ha alcanzado logros importantes, entre los cuales es de resaltar la recordación de la marca Parque E, que según éste, se puede ver reflejada en la obtención de reconocimientos internacionales como: buena práctica en la Conferencia Regional de Educación Superior UNESCO en el año 2008; inclusión en el libro "Experiencias de Ciudades de América Latina en la Sociedad del Conocimiento" en el año 2009; y certificación como Centro Next Link OEA en el año 2010. Infortunadamente, valorar individualmente el activo intangible Marca, actualmente presenta retos difíciles de superar ya que de acuerdo con Fernández (2007) existen varias deficiencias en los métodos de valoración utilizados y se presenta una "dificultad de definir que flujos se deben a la marca y cuáles no", situación que se puede hacer aún más difícil cuando se piensa en la influencia que pueden tener sobre la marca Parque E los socios fundadores del programa: Alcaldía de Medellín y Universidad de Antioquia.

Las Bases de datos: El Parque E, en el desarrollo de su misión, ha ido consolidando bases de registro de emprendedores, investigadores e inscritos en actividades de formación. Estas *Bases de Datos* son útiles para su desarrollo, pero difícilmente se puede obtener un beneficio individual a partir de ellas, por ejemplo, en un eventual proceso de comercialización.

Las Metodologías: Las metodologías de Fomento de la cultura emprendedora y Apoyo a la creación de empresas del Parque E se han consolidado a partir de los fundamentos aportados por el programa de Gestión Tecnológica de la Universidad de Antioquia, y el *benchmarking* realizado con instituciones de gran reconocimiento internacional.

El fomento a la Cultura Emprendedora (FCE) tiene como propósito desarrollar actividades que promuevan el emprendimiento como un estilo de vida, el cual se evidencia desde el desarrollo profesional del ser, como empleado (intraemprendedor) o mediante la creación de una empresa. La metodología de Fomento de la cultura emprendedora comprende actividades de Sensibilización y Formación.

El Apoyo a la Creación de Empresas es un proceso clave del Parque E, con él se apoya la materialización de proyectos empresariales y la consolidación de nuevas empresas, que tengan gran potencial de crecimiento y de alto impacto.

Como se mencionó anteriormente, las *Metodologías*, identificadas como activos intangibles, constituyen la base misional de Parque del Emprendimiento. A partir de estas el Parque E genera los beneficios sociales para los que fue creado. Dada su representatividad para la labor misional del Parque E, este estudio se centró en valorar el activo intangible *Metodologías*.

3.2 Selección del Método de Valoración

Para la selección del método se exploró el estado del arte en materia de métodos de valoración de activos intangibles, y a partir de dicho proceso se encontró que los métodos que más se ajustan a las características y particularidades de los activos intangibles

identificados en el Parque E son los contemplados en el documento IVS 210 *Activos intangibles*, del International Valuation Standards Council, dada en el año 2011, y según la cual, existen tres enfoques de valoración de activos: Enfoque de Mercado, Enfoque de Ingresos y Enfoque del Costo. En este apartado se hará un análisis de estos métodos de valoración conforme a la utilidad que representan para valorar el activo intangible *Metodologías* del Parque del Emprendimiento.

Para aplicar el Enfoque de Mercado es necesario contar con información de los precios de activos idénticos o similares. Al hacerse un sondeo, no se encontraron referencias de venta de metodologías de emprendimiento a nivel nacional, de modo que, no se cuenta con la información para aplicar este enfoque de forma directa. Por otro lado, se hallaron referencias de tarifas de servicios similares a los que ofrece el Parque E con el uso de las metodologías de Apoyo y Fomento, con las cuales se puede realizar una proyección de ingresos.

Para utilizar el Enfoque del Costo es necesario contabilizar los costos en los que se ha incurrido para desarrollar la metodología. Para el caso particular no es posible aplicar este método, debido a que no se cuenta con toda la trazabilidad de estos costos.

El Enfoque de Ingresos proporciona un indicador de valor mediante el descuento de flujos futuros en un valor actual de capital único. Este enfoque considera los ingresos que genera un activo durante su vida útil e indica su valor a través de un proceso de capitalización. Hay que recordar que el Parque E es un programa de política pública, subsidiado con fondos públicos de la Alcaldía de Medellín y la Universidad de Antioquia, y que sus servicios se ofrecen de manera gratuita al público. Como alternativa, se pueden cuantificar los ingresos tomando los precios de mercado de servicios similares a los ofrecidos por el Parque E y aplicarlos a su oferta para de ésta manera obtener unos ingresos de mercado.

De acuerdo con lo anteriormente analizado, se puede observar que uno solo de los métodos no satisface lo requerido para valorar el intangible *Metodologías*; mientras que, tomando unas características de cada método se puede llegar a un resultado apropiado. Es por esto que, a la luz de la norma IVSC 210 (que permite la combinación de enfoques), se realizará una combinación de dos varios enfoques. Se empleará el Enfoque de Ingresos soportado por el Enfoque de Mercado, tomando como base los valores de referencia de servicios similares a los prestados por el Parque E (cuando hace uso de sus metodologías) que permiten generar las proyecciones de ingresos. De esta forma, haciendo uso de las referencias de mercado para calcular los ingresos que recibiría el Parque del Emprendimiento en el caso de que sus servicios fueran vendidos, se construyen los flujos de caja que reflejan la explotación de las metodologías en la ciudad de Medellín, y al obtener el valor presente de los flujos se refleja el valor que estos activos proporcionan a la ciudad. Lo anterior permite que ésta se pueda convertir en una herramienta útil para la gestión del conocimiento.

3.3 Valoración y Análisis de resultados

En este apartado se presentan los lineamientos para presentar un informe de valoración, determinados por la norma IVSC 103 *“Reporting”*. En la tabla 1 se presentan los lineamientos bajo los que se ha realizado la valoración de las metodologías.

Tabla 1. Referencias para la valoración.

Fecha de informe de valoración	Se desarrolló entre los meses de octubre de 2012 y enero de 2013
Identificación y estatus del evaluador	Los evaluadores son Giovany Moreno Oliveros y Gian Paolo Montoya, estudiantes de la Maestría en Administración de la Universidad de Antioquia, quienes cuentan con la asesoría de Jaime Andrés Correa García, Magister en Ingeniería Administrativa y profesor Universitario. La valoración de intangibles del Parque del Emprendimiento, se realiza por los evaluadores con fines académicos y para los intereses de la administración de la entidad.
Identificación del cliente y otros usuarios	El principal cliente de este proyecto es la Administración del Parque del Emprendimiento. Por otro lado, pueden ser beneficiarios de este proyecto, la Alcaldía de Medellín y la Universidad de Antioquia, ya que son los socios en la creación y mantenimiento del Parque E.
Propósito de la valoración	El principal propósito de la valoración, es la identificación y generación de una herramienta que sirva para la gestión del conocimiento del alto valor agregado en el Parque del Emprendimiento.
Naturaleza y origen de la información utilizada	La información para la valoración se registró de los informes de gestión, de las propuestas técnicas de los convenios y de los informes financieros del Parque del Emprendimiento, de fuentes externas tales como las proyecciones macroeconómicas de Valores Bancolombia y de los planes que tiene la Administración del Parque E.
Alcance de la valoración	La valoración abarca la identificación de los activos intangibles del Parque del Emprendimiento, el análisis y selección de enfoques de valoración, su aplicación, la contextualización de los resultados en contraste con los logros cualitativos y el posterior análisis de sensibilidad frente a cambios en la tasa de descuento, tomando un rango de tasas entre el 6% y el 14%, haciendo especial énfasis en la tasa libre de riesgo, la tasa de mercado para un sector similar y la tasa social de descuento.
Hipótesis y supuestos especiales	Se considera como ingreso para el Parque E las tarifas que se pagan a nivel nacional e internacional por servicios, similares de formación o consultoría para acompañamiento, lo cual permite calcular unos ingresos supuestos para el caso de que el Parque E vendiera sus servicio
Restricciones de uso, distribución o publicación	Toda la información recogida en el presente documento tiene fines académicos y sirve como metodología de gestión interna para el Parque del Emprendimiento.

Fuente: elaboración propia

Con estas especificaciones y tomando como referencia el año 2012, se proyectan los flujos de caja a cinco años sin valor de continuidad, que de acuerdo con Guerra (2008) se considera el horizonte de valoración razonable, dada la característica cambiante de este tipo de intangibles.

Tabla 2. Referencias para la valoración

Variable	Definición	Observación
Período de pronóstico	2013 – 2017	Son 5 períodos que representan un período razonable para la estimación del potencial del activo a valorar.

Variable	Definición	Observación
Tasas de descuento		12% (tasa social de descuento) dado que es un programa público se considera que se debe evaluar con la Tasa social de descuento considerada por el Departamento Nacional de Planeación para los proyectos Sociales, “ <i>por ser el factor que permite comparar los beneficios y los costos económicos del proyecto en diferentes momentos del tiempo y con relación al mejor uso alternativo de esos recursos</i> ” ² .
		10.88% (tasa de referencia de mercado) con el objeto de observar cuál sería el valor generado por las Metodologías, utilizando una tasa de mercado de un sector similar, usando como referencia una tasa de Damodaran del sector educación traída al contexto colombiano, realizando el ajuste de riesgo, país y tamaño
		6% (tasa libre de riesgo tomada del TES TFIT16240724 del 12 de diciembre, que tiene la mayor bursatilidad) Finalmente para descontar los flujos, se consideró hacer una valoración usando la tasa libre de riesgo, la cual es considerada la tasa mínima de descuento.

Fuente: elaboración propia

Para realizar la valoración se consideraron las proyecciones macroeconómicas como PIB, Inflación, tasas de interés entre otros, realizadas por el Grupo Bancolombia y actualizadas a noviembre de 2012³. Estas variables son un referente externo que se utiliza para la aplicación de la proyección de algunas variables de tipo financiero, como para calcular las proyecciones de los ingresos y los egresos afectados por la inflación, la tasa cambio y la tasa libre de riesgo.

Finalmente, se aplicó el método contemplando en diferentes escenarios, construidos a través de modificaciones en las variables de entrada de los flujos de caja y la tasa de descuento. Posteriormente, se efectuó un análisis de los resultados obtenidos en términos cuantitativos de cara a los resultados cualitativos obtenidos por el Parque E.

4. Resultados y Discusión

Para la metodología Fomento, se encontraron tres referentes de instituciones privadas nacionales que ofrecen diplomados en emprendimiento o áreas afines. Su valor total se dividió entre el número de horas de duración del diplomado o curso y luego se promedió el valor hora obtenido por las tres instituciones. De igual, forma se tomaron tres referentes internacionales para calcular la tarifa internacional.

² DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, REPÚBLICA DE COLOMBIA. [Documento electrónico]. Página Web. (Citada: 5 enero 2013) <https://www.dnp.gov.co/PreguntasFrecuentes/InversionesyFinanzasP%C3%BAblicas.aspx>.

³ Investigaciones Económicas Bancolombia, BANCOLOMBIA. [Documento Electrónicos]. Página Web. (Citada: 5 enero 2013) <https://www.bancolombia.com.co>

Tabla 3. Valores de referencia para las metodologías

Valor hora por persona de referencia para Fomento y Apoyo	[USD]
Valores de Referencia de Fomento Nacional	\$ 13,54
Valores de Referencia de Fomento Internacional	\$ 15,05
Valores de Apoyo Nacional	\$ 106,19
Valores de Apoyo Internacional	\$ 159,02

Fuente: elaboración propia con base en tarifas publicadas

Del Parque E, se obtuvo información del año 2012, que fue el periodo tomado como base de análisis. Con esta información y con los valores de referencia del mercado, se obtuvieron unos ingresos equivalentes de referencia para este periodo y posteriormente, con base en este, se realizó la proyección de cinco años, como se menciona en la tabla 4. Dada la naturaleza cambiante de los activos intangibles, este periodo es razonable para la estimación del potencial de dichos activos. Además tiene correspondencia con el plan estratégico implementado por el Parque en el 2011.

Para poder determinar los ingresos de la metodología de Fomento se obtuvo el número de personas que se formaron tanto a nivel nacional como internacional en 2011 y 2012, de igual manera el número de cursos dictado en este periodo para finalmente con los precios de mercado y los supuestos macroeconómicos, obtener las proyecciones de los ingresos.

Con estas proyecciones se construyeron los flujos de caja con los cuales se calculó el valor presente al año 2012 para cada una de las metodologías. Para cuantificar los ingresos de referencia, se multiplicaron los valores que se muestran en la tabla 3 por el número de horas.

Tabla 4. Ingresos de referencia para Fomento nacional e internacional.

Ingresos	[usd]
Ingresos de referencia para Fomento Nacional	\$ 307.660,22
Ingresos de referencia para Fomento Internacional	\$ 68.003,36
Ingresos de referencia para Apoyo a la creación de empresa	\$ 7.090,81

Fuente: elaboración propia con base en los precios de referencia

De forma análoga, para la valoración del Apoyo a la creación de empresas, se obtuvieron referencias nacionales e internacionales con las cuales se calcularon los valores de referencia del mercado y que posteriormente se usaron para proyectar los ingresos de cada una de las fases de Acompañamiento que el Parque E ofrece, como se ilustra en la tabla 7.

También se analizaron los costos que tuvo el Parque E para prestar los servicios en que se materializan las metodologías durante el período 2011–2012, para consolidar la base de costos en el año 2012. Dentro de dichos costos se incluyen los necesarios para el desarrollo de las actividades de Fomento y Apoyo. Entre los rubros incluidos se encuentran mantenimiento de planta física, servicios públicos, vigilancia, gastos de representación, gastos de publicidad y promoción y depreciaciones. No se incluyen como costos las bolsas de recursos ya que estos son dineros que se asignan directamente a las empresas ganadoras.

Estos costos se obtuvieron gracias al costeo basado en actividades con el que cuenta el Parque E, y de esta forma fue posible determinar los costos y gastos asociados a cada una de las metodologías agrupados en diferentes ítems.

Tabla 5. Costos y gastos de las Metodologías.

COSTOS Y GASTOS	[USD]
Costos y gastos de Fomento	\$ 109.012,27
Costos y gastos Apoyo a la creación de empresa	\$ 308.560,87

Fuente: elaboración propia

Con las proyecciones de ingresos y egresos se construyeron los flujos de caja que, descontados a la tasa de evaluación de proyectos sociales, aportaron el valor de las metodologías que junto con la descripción de los resultados sociales (enfoque cualitativo), confluyen en los resultados de valoración para el Parque del Emprendimiento.

Como se puede observar en las tablas 6 y 7, no se consideró valor de continuidad, ya que, como se expuso con anterioridad, la naturaleza de estos activos intangibles marca una tendencia de los mismos a tener una corta duración en el tiempo. Así mismo, no se considera un valor residual, ya que los activos con los que funciona el Parque E son propiedad de la Universidad de Antioquia y en caso de que el Parque del Emprendimiento fuera liquidado, no habría un valor residual para el mismo. Tampoco se considera inversión inicial, ya que, el presupuesto asignado dentro del convenio entre la Alcaldía de Medellín y la Universidad de Antioquia está destinado a cubrir costos y gastos de funcionamiento, los cuales están siendo considerados dentro de los flujos de caja.

Tabla 6. Flujo de caja de Fomento.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total Ingresos Formación	392.438	405.153	417.673	429.994	442.120	454.057
Total Egresos Formación	283.907	293.105	302.162	311.076	319.848	328.484
Valor Agregado	108.532	112.048	115.511	118.918	122.272	125.573

Tasa descuento	12%	10,88%
Valor presente	\$ 477.020	\$ 492.959

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Flujo de caja de Apoyo a la creación de empresas.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total Ingresos Acompañamiento	398.847	411.770	424.493	437.016	449.340	461.472
Total Egresos Acompañamiento	308.561	318.558	328.402	338.090	347.624	357.010
Valor Agregado	90.286	93.211	96.091	98.926	101.716	104.462

Tasa descuento	12%	10,88%
Valor presente	\$ 396.825	\$ 410.085

Fuente: elaboración propia

Como se pudo observar en las tablas 6 y 7, con la tasa de descuento del 12% se obtuvo un valor de \$ 477.020 para la metodología Fomento y \$ 396.825 para la metodología Apoyo. Con miras a obtener una valoración con base en una tasa de descuento representativa del mercado, con base en Damodaran (2013), se obtuvo una tasa para el sector de servicios de educación de 10.88%. Al descontar los flujos con esta tasa, el valor agregado para la metodología Fomento es \$ 492.959 dólares. Esto se da porque la tasa se acerca más al valor de la tasa libre de riesgo y por lo tanto genera mayor valor agregado. De igual manera ocurre con la metodología Apoyo, la cual generaría un valor de \$ 410.085.

Tasa	12%	10,88%
Valor Total: Fomento + Apoyo a la creación de empresas	\$ 873.845	\$ 903.044

Para ambas tasas de descuento las metodologías reportan un valor positivo. Si bien el valor total no representa un potencial de venta de éstas, se considera que representa el valor agregado (impacto social) que se traduce en bienestar económico y social para la comunidad, sumado al impacto de la creación de nuevas empresas con la generación de empleo y el desarrollo tecnológico y empresarial, que están haciendo de Medellín una ciudad emprendedora e innovadora.

El valor presente de ambas metodologías (Fomento y Apoyo), se sustenta por las actividades y los resultados obtenidos por el Parque del Emprendimiento, de modo que la valoración obtenida con este estudio es asimilada como una traducción de los beneficios sociales a resultados monetarios, para ilustrar esta situación se presentan a continuación los gráficos 2 y 3.

Ilustración 2. Valor presente de Fomento

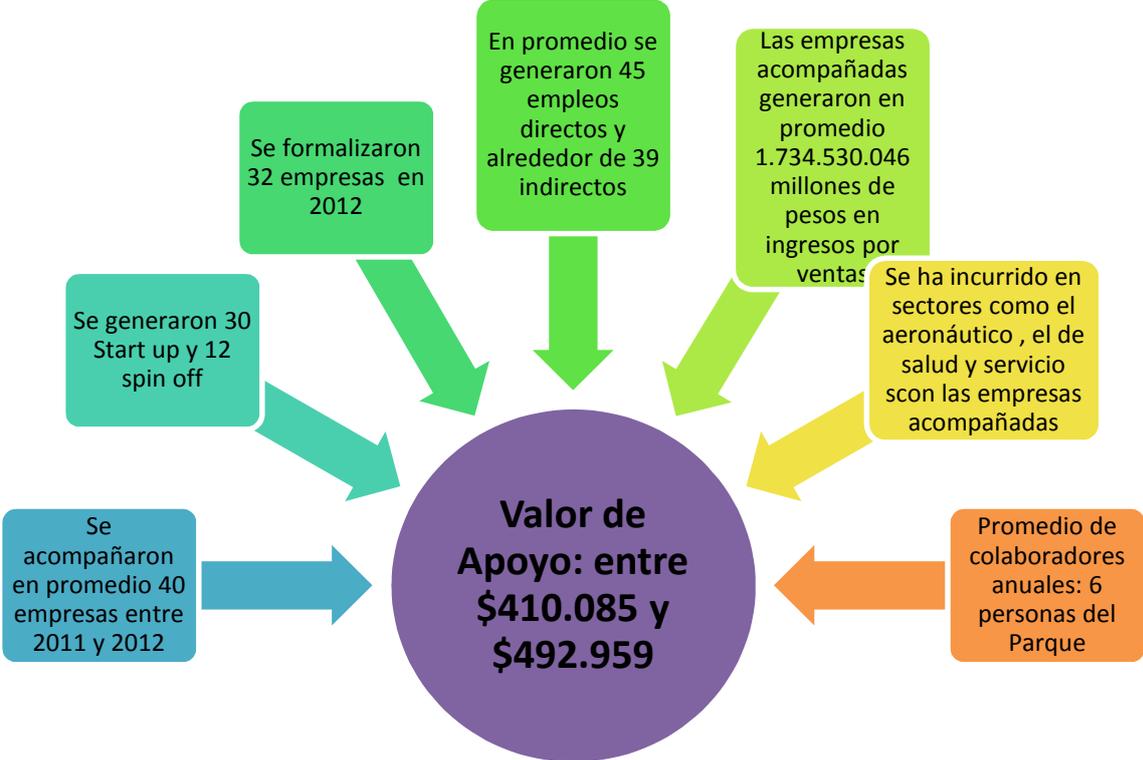


Fuente: elaboración propia

La ilustración 2 se presenta con el objeto de mostrar una revisión integral del valor generado en desarrollo de la metodología de fomento, ya que además del valor positivo obtenido a partir del método mixto considerado, es necesario tener en cuenta el impacto

que tiene para la ciudad durante el año 2012, por ejemplo gracias a la gestión del Parque del Emprendimiento la ciudad puede contar con 50 nuevos formadores que recibieron la capacitación internacional que replicarán en instituciones de educación técnicas, tecnológicas y universitarias. Hay que tener en cuenta que varias de estos resultados tendrán efectos en el largo plazo, de modo que es interesante revisar los efectos que se obtendrán en los próximos años en cuanto a creación de empresas por parte de los alumnos de formadores capacitados gracias al Parque.

Ilustración 3. Valor presente de Apoyo



Fuente: elaboración propia

Al igual que lo analizado en el valor de la metodología de fomento, vale la pena hacer una revisión de los logros cualitativos y cuantitativos del desarrollo de la metodología de apoyo a la creación de empresas. En este sentido, si bien el hecho de obtener un valor positivo en éstas metodologías da cuenta de una buena gestión, también es importante profundizar en estudios sobre los contribuciones positivas en la economía que se vayan dando a corto, mediano y largo plazo gracias a variables como la creación de empleo por parte de las empresas acompañadas que para este caso fue de 89, 45 directos y 39 indirectos, la contribución al PIB de la ciudad por parte de las empresas que en año actual asciende a \$ 977.751. Queda abierta la puerta para estudios posteriores que profundicen en la evaluación de impacto de la labor del Parque, en la que se consideren las perspectivas de crecimiento en términos de generación de empleo y contribución al PIB local.

Además de los impactos generados por las áreas de Fomento y Apoyo a la creación de empresas, iniciativas como el Parque del Emprendimiento contribuyen a que la ciudad esté considerada como un referente a nivel mundial con relación a la ciencia, tecnología e innovación. Esto se puede ver reflejado en la nominación de Medellín como una de las ciudades más innovadoras del mundo, en un programa liderado por la Urban Land Institute en compañía de Wall Street Journal. (Barrientos, 2013).

Como componente de la valoración de los activos intangibles del Parque E, es importante señalar que estos resultados cuantitativos están soportados por la creación de valor a partir de una gestión de conocimiento y una financiación pública. En línea con lo anterior, ambas metodologías generan un valor agregado positivo que sirve a la administración del Parque E, principalmente, para evaluar en términos monetarios su labor en la comunidad y, en segunda instancia, para soportar ante sus “*stakeholders*” que las metodologías tienen bases para la adjudicación de presupuestos públicos.

Con miras a revisar los movimientos en el valor presente de las metodologías, se realizó un análisis de sensibilidad. Para éste se partió de los flujos de caja proyectados originalmente y se modificó la tasa de descuento, realizando variaciones desde la tasa libre de riesgo hasta una tasa del 15%, donde se resaltaron las tres tasas que fueron tenidas como referencia para el desarrollo de este trabajo.

Tabla 8. Variación del valor presente de las metodologías según la tasa de descuento

Tasa de descuento	Valor presente de fomento	Tasa de descuento	Valor presente de Apoyo
6%	\$ 573.182,93	6%	\$ 476.821,99
7%	\$ 555.164,76	7%	\$ 461.832,96
8%	\$ 538.008,63	8%	\$ 447.561,04
9%	\$ 521.662,63	9%	\$ 433.963,07
10%	\$ 506.078,56	10%	\$ 420.998,92
10,88%	\$ 492.959,15	10,88%	\$ 410.085,09
11%	\$ 491.211,57	11%	\$ 408.631,30
12%	\$ 477.019,92	12%	\$ 396.825,50
13%	\$ 463.464,76	13%	\$ 385.549,17
14%	\$ 450.509,85	14%	\$ 374.772,18
15%	\$ 438.121,42	15%	\$ 364.466,44

Fuente: elaboración propia

Matemáticamente, a medida que la tasa de descuento se incrementa, el valor presente de ambas metodologías disminuye, lo que hace que el valor agregado del Parque E sea menor al entregado por la tasa libre de riesgo.

Si bien se presenta la evolución del valor presente con tasas entre el 6% y el 15%, hay tres en la cuales es conveniente hacer énfasis. La primera es la tasa libre de riesgo, la cual, como su nombre lo indica, representa la tasa de descuento bajo la cual se considera que la inversión no tiene riesgo, y normalmente se usa la tasa de los bonos del tesoro de la nación (6%). La tasa de mercado es una tasa que se calcula a partir de la tasa libre de riesgo y que para su construcción considera el riesgo del sector, riesgo país y una prima por tamaño. Para calcular esta tasa de mercado se tomó como base la tasa del sector de servicios de educación calculada por Damodaran y, teniendo en cuenta los aspectos anteriores, se obtuvo dicha tasa (10.88%). Finalmente, la tasa social de descuento (12%), propuesta por el Departamento Nacional de Planeación, como se mencionó anteriormente, es la “*que permite comparar los beneficios y los costos económicos del proyecto en diferentes momentos del tiempo y con relación al mejor uso alternativo de esos recursos*”.

5. Conclusiones

Tanto la conceptualización de los intangibles como la forma de valorarlos son áreas en construcción que demandan estudios desde varios enfoques que permitan cada vez más delimitar y estandarizar esta área de las finanzas que permita realizar estudios comparables y fortalecer la gestión basada en la creación de valor enfocada en los activos intangibles.

De acuerdo con lo anterior y lo presentado en el estado del arte se puede concluir que existe un sin número de métodos y enfoques para valorar los activos intangibles que responden a diferentes propósitos, enfoques y tipos de organizaciones, de modo que existen variados enfoques y resultados de valoración. Dada la relevancia actual sería importante tener resultados de valoración obtenidos a partir de otras metodologías potenciales, como el caso de las opciones reales; con las se pueda tener una medida de contraste.

En este proyecto se identificaron los activos intangibles con los que cuenta el Parque del Emprendimiento y los métodos para valorarlos. Así mismo se realizó una valoración de los activos intangibles por medio de un método mixto como lo admite la IVSC y a la naturaleza del Parque, organismo reconocido a nivel mundial para valoración.

Aunque la identificación de los activos intangibles es un tema que aún se encuentra en estudio, la IVSC recoge y estandariza criterios que facilitan su identificación y posterior valoración.

Una forma válida de identificar los activos intangibles es la indagación a los miembros internos con amplio conocimiento de la organización, a través de instrumentos como las encuestas estructuradas, con el acompañamiento de expertos en el tema, que se encarguen de validar la separabilidad y el hecho de que surjan de derechos contractuales o legales de acuerdo con la norma IVSC 210.

Para valorar activos intangibles de programas públicos subsidiados es válido recurrir a la utilización de varios enfoques del IVSC, que considera 3 enfoques: el costo, el ingreso, el de mercado; adicionalmente considera posible los mixtos que es una combinación mezcla de ellos. En este caso, se utilizan precios de referencia del mercado para obtener unos ingresos presuntivos, y a partir de allí, se utiliza el enfoque del ingreso se calculan los costos de los activos intangibles lo que resulta en un valor de los activos intangibles del Parque del Emprendimiento.

En la valoración a través de descuento de flujos de caja los periodos de pronóstico y el valor de continuidad son determinantes en la valoración de cualquier tipo de activo, para el caso de programas de política pública estos son difíciles de determinar ya que ellos dependen de la continuidad que la administración local que llega al poder cada 4 años.

Es difícil considerar un factor de crecimiento en la valoración de programas públicos cuando estos dependen de la relevancia dada en cada programa de gobierno o peor aún, en cada convenio firmado. Esta situación hace no se pueda considerar proyecciones de valor a largo plazo.

Al valorar los activos intangibles a partir del Enfoque de Ingresos es difícil determinar que parte del valor obtenido corresponde al valor de intangibles como la Marca, que pueden ser determinantes en la obtención de los ingresos, no obstante, este estudio constituye un acercamiento al tema y deja abiertas las puertas a trabajos que aborden la valoración de otro tipo de intangibles y que contribuyan a establecer mecanismos de valoración que permitan la separación del valor de estos.

Vale la pena hacer una valoración del Parque del Emprendimiento a partir de los resultados sociales que generan las empresas creadas gracias a su intervención, teniendo en cuenta la contribución a la economía con variables como empleo, contribución al PIB, entre otros. De esta forma se podría evidenciar el impacto que tienen los activos intangibles del Parque del Emprendimiento en la ciudad.

Teniendo en cuenta que el Parque del Emprendimiento es un programa de política pública éste no consolida su información en estados financieros, en cambio se realiza un control de entradas y gastos, esta condición dificulta la construcción de proyecciones de flujos de caja.

La valoración de intangibles es útil entre otros para evaluar la gestión de los programas e instituciones públicas, para este caso particular los resultados de este trabajo son útiles para el Parque del Emprendimiento puesto que pueden ser usados para administrar, y gestionar el valor agregado que generan los activos intangibles en términos monetarios, además de servir para justificar la continuidad de su labor misional y la obtenciones de nuevos recursos.

Valorar intangibles de forma periódica en los programas sociales y en particular en los referidos al emprendimiento, puede ser una importante herramienta de gestión, que ayude a visualizar su capacidad de generación de valor en términos monetarios, que repercute positivamente al dar más elementos para la toma de decisiones.

Quedan muchas aristas por explorar en la valoración de los programas sociales, una de ellas es la valoración de activos intangibles con objetivos comerciales, valoración de activos intangibles difíciles de separar como la Marca o considerar nuevos métodos de valoración enfocados en los programas sociales. El devenir de nuevos proyectos y líneas de investigación puede surgir de líneas como estas, de modo que se continúe ahondando en el conocimiento de la valoración de este tipo de programas.

6. Bibliografía

- Alavi, M., & Leidener, D. (1999). *Knowledge management systems: issues, challenges and benefits*. Recuperado el 2012, de <http://cais.isworld.org/articles/1-7/article.htm>
- Alburquerque, F. (2004). *El enfoque del desarrollo local*. Buenos Aires, Argentina: OIT Serie textos de capacitación.
- Álvarez Villanueva, C. (2010). *Hacia un nuevo modelo de valoración de intangibles*. Recuperado el 2012, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=21905>
- Arango Serna, M., Molina Parra, P. A., & Zapata Cortéz, J. (2010). *Revisión de metodologías para la valoración del Capital Intelectual organizacional*.

- Artidiello, I. (2005). *Competencias: un nuevo reto (Parte I, II y III)*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2012, de <http://www.gestiopolis.com>
- Barrientos, R. (10 de Enero de 2013). ¡Colombianos, a votar por Colombia! *El Colombiano*.
- Barrios del Pino, I. (2005). *Modelización del valor intangible y sus determinantes una aproximación financiera*. Recuperado el 14 de Julio de 2012, de <ftp://tesis.bbt.ull.es/ccssyhum/cs170.pdf>.
- Brooking, A. (1997). *El capital intelectual: el principal activo de las empresas del tercer milenio* (Primera ed.). Paidós.
- Bueno, E., Merino, C., & Salmador, M. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del Capital Intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. 43-63.
- Cañibano, L. (2000). Características cualitativas de la información financiera. El marco conceptual para la información financiera: análisis y comentarios. 129-160.
- Capcha, J. (2007). *Epistemología y valoración de los activos intangibles, Metrología Contable Contemporánea*. Recuperado el 23 de Febrero de 2012, de <http://155.210.58.65/LECCION/metrologia/METROLOGIA.pdf>
- Chiesa, V., Gilardoni, E., & Manzini, R. (2005). The valuation of technology in buy cooperate-sell decisions. *European Journal of Innovation Management*, VIII, 5-30.
- Correa, J. A. (2009). *Diseño de una metodología de valoración para proyectos de transferencia tecnológica derivados de grupos de investigación. Caso aplicado a los grupos I+D+i de la Universidad de Antioquia*. Tesis Maestría, Universidad de Antioquia, Medellín.
- Damodaran, A. (2002). *Growth and Value: Past growth, predicted growth and fundamental growth*.
- Davenport, T., & Prusak, L. (2001). Working knowledge: How organizations manage what they know. *Harvard Business School Press*.
- Davenport, T., DeLong, D., & Beers, M. (1997). Building successful knowledge management projects. *Center for Business Innovation*.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Norma S.A.
- EUROFORUM. (1998). *Medición del capital intelectual. Modelo Intelec, Euroforum*. Recuperado el Junio de 7 de 2012, de http://gestiondelconocimiento.com/modelo_modelo_intelect.htm
- Fernández, P. (2009). *Valoración de Empresas, Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Profit.
- Fernández, P. (2009). *Valoración de Marcas e Intangibles*. (IESE Busines School - Universidad de Navarra) Recuperado el 4 de Septiembre de 2012, de <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0686.pdf>
- Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su Relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria*.
- Funes, Y., & Hernández, C. (2001). Medición del valor del capital intelectual. *Contaduría y Administración*, 45-58.
- González, F. (2001). El Capital Intelectual como activo organizacional. *Intellectual Capital as Organizational Working Capital*, 409-430.
- Hollander, R. (2005). *Los activos intangibles: presentación de algunos modelos desarrollados*. Recuperado el 2 de Octubre de 2012, de Horizontes empresariales: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/42/documentos/contabilidad.pdf>.
- International Valuation Standards Council. (2011). *IVS 103 Reporting, IVS 210 Intangible Asset*. Recuperado el 12 de Enero de 2012, de <http://www.ivsc.org/library>

- López, V., Nevado, D., & Vilorio, G. (2008). *Medición y Valoración del Capital Intelectual*. Recuperado el 20 de Octubre de 2011, de http://www.slideshare.net/slides_eoi/medicion-y-valoracion-capital-intelectual
- Lush, R., & Harvey, M. (1994). The case for an off-balance-sheet controller. *Sloan Management Review*.
- Martin, M. (1999). *Marketing of Advanced Materials Intellectual Property*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2012, de Twelfth International Conference on Composite Materials.: <http://www.wsurf.org/ValuationMethods.aspx>
- Mascareñas, J. (2001). *Metodología de la valoración de las empresas de internet*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2012, de Universidad Complutense de Madrid: <http://www.gacetafinanciera.com/VALOREINTERNET.pdf>
- Milla, A. (2002). *¿Qué es el EVA: Economic Value Added?* Recuperado el 2012 de Enero de 16, de Altair Consultore: <http://www.altairconsultores.com/images/stories/articulos/co/co02.pdf>
- Moreno Ruiz, A. (2011). Revisión crítica de los modelos para la gestión y valoración de intangibles (1a parte). *Partida doble*, 20-31.
- Moreno Ruiz, A. (2011). Revisión crítica de los modelos para la gestión y valoración de intangibles (2a parte). *Partida doble*, 72-83.
- Ordaz, P., & Steger, S. (2005). *Asignación de valor económico al capital intelectual del Instituto de Enseñanza del Idioma Inglés*. Tesis Licenciatura, Universidad de las Américas Puebla, Departamento de Administración de Empresas, Puebla.
- Parque del Emprendimiento. (2012). *Parque del Emprendimiento*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2012, de <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/portal/extension/ParqueEmprendimiento>
- Reilly, R. (1994). Valuation of intangible assets for bankruptcy and reorganization purpose. *CPA Journal*, 25-30.
- Rivero, S. (2002). Claves y pautas para comprender e implantar la gestión del conocimiento: un modelo de referencia. *Las Arenas: SOCINTEC*.
- Roos, J. (2001). *Capital intelectual: el valor intangible de la empresa*. Barcelona: Paidós.
- Ruta N. (2012). *Ruta N*. Recuperado el 12 de Enero de 2013, de <http://www.rutanmedellin.org/Paginas/inicio.aspx>
- Scarbino, J. (2007). Capital Intelectual. *Revistas Científicas de America Latina y el Caribe, España y Portugal*, X(19), 62. Rosario, Argentina: Revista Invenio.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy* (Quinta ed.). Londres: George Allen & Unwin.
- Sotomayor, S., & Larrán, M. (2005). La valoración de empresas y los intangibles. *Temas contables y empresariales*, 166.
- Sveiby, K. (2000). *Capital intelectual: cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor* (Primera ed.).
- Torres, A. (2011). *Análisis estratégico de las Cooperativas Manufactureras en Valera desde la perspectiva del capital intelectual*. Recuperado el 13 de Enero de 2013, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/35859/1/art%C3%ADculo4.pdf>
- Viedma, J. M. (2001). *La gestión del conocimiento y del capital intelectual*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2012, de partir de <http://www.trimatica.cl/DOC%20TESIS/17.pdf>