

**EL RETORNO SOCIAL DE LA INVERSIÓN (SROI) COMO HERRAMIENTA DE
ANÁLISIS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIALES EN LA FUNDACIÓN
GRUPO FAMILIA (COLOMBIA)**

SUSAN IRWIN PIZANO

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MEDELLÍN
2018**

**EL RETORNO SOCIAL DE LA INVERSIÓN (SROI) COMO HERRAMIENTA DE
ANÁLISIS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIALES EN LA FUNDACIÓN
GRUPO FAMILIA (COLOMBIA)**

SUSAN IRWIN PIZANO

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER EN
ADMINISTRACIÓN**

ASESOR

LUIS ALFREDO MOLINA GUZMAN

PHD (C) ECONOMÍA

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

Medellín

2018

Mayo 7 de 2018

Susan Irwin Pizano

“Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada”

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Susan Pizano". The signature is written in a cursive, flowing style.

CONTENIDO

RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO 1.....	15
1. Formulación del problema.....	15
1.1. Pregunta de investigación:.....	15
CAPITULO 2.....	16
2. Objetivo General.....	16
CAPITULO 3.....	17
3. Objetivos Específicos.....	17
CAPITULO 4.....	18
4. Justificación.....	18
CAPITULO 5.....	20
5. Marco de referencia.....	20
5.1. Marco de antecedentes.....	20
5.1.1. Fundación Grupo Familia.....	20
5.2. Marco Teórico.....	23
5.2.1. Comparación entre diferentes métodos de evaluación económica.....	23
5.2.2. Definición SROI.....	26
5.2.3. Usos y beneficios del SROI.....	27
5.2.4. Limitaciones potenciales del uso de SROI.....	28

5.2.5.	Tipos de SROI.....	28
5.2.6.	Principios del SROI	29
5.2.7.	Términos y definiciones	31
5.2.8.	Etapas del cálculo del SROI	33
5.3.	Marco legal.....	50
CAPITULO 6.....		52
6.	Diseño metodológico.....	52
CAPITULO 7.....		54
7.	Aplicación del SROI	54
7.1.	Descripción del proyecto a evaluar	54
7.1.1.	Reconstrucción de la historia de Aremarpo	55
7.2.	Fase I: Alcance e identificación de los grupos de interés.....	56
7.2.1.	Definición del alcance.....	56
7.2.2.	Identificación de partes interesadas.....	57
7.2.3.	Definición de cómo se involucran las partes interesadas en el SROI.....	59
7.3.	Fase II: Mapeo de los resultados.....	59
7.3.1.	Impacto	59
7.3.2.	Identificación de entradas.....	59
7.3.3.	Valoración de las entradas	60
7.3.4.	Identificación de las salidas	62
7.3.5.	Descripción de los resultados	63
7.4.	Fase III: Evidenciando los resultados	65
7.4.1.	Indicadores para medir los resultados	65
7.4.2.	Recolección de datos de los resultados.....	66
7.4.3.	Duración de los resultados en el tiempo	69
7.4.4.	Valoración monetaria de los resultados	69

7.5.	Fase IV: Establecimiento del impacto	70
7.5.1.	Peso muerto y desplazamiento.....	70
7.5.2.	Atribución	71
7.5.3.	Drop-off	71
7.5.4.	Calculo del impacto	72
7.6.	Fase V: Calculo del SROI.....	73
7.6.1.	Proyección a futuro.....	73
7.6.2.	Calculo del valor presente neto	74
7.6.3.	Calculo de la tasa SROI	74
7.6.4.	Periodo de retorno.....	75
7.6.5.	Análisis de sensibilidad.....	75
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto 2017 Fundación Grupo Familia.....	22
Tabla 2. Comparación entre diferentes métodos de evaluación económica.....	23
Tabla 3. Términos y definiciones	31
Tabla 4. Partes interesadas del proyecto a evaluar	57
Tabla 5. Valoración de las entradas.....	61
Tabla 6. Descripción del cambio para cada parte interesada	63
Tabla 7. Indicadores para medir el cambio	65
Tabla 8. Proyección de ingreso anual de Aremarpo por cobro de tarifa para SROI de pronostico	67
Tabla 9. Proyección de ingreso anual para recicladores por cobro de tarifa para SROI de pronostico	68
Tabla 10. Variación del SROI y Periodo de retorno al variar las entradas.....	76
Tabla 11. Variación del SROI y periodo de retorno al variar la atribución y los impactos..	79

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Mapa de impacto	34
Imagen 2. Parte superior del mapa de impacto	35
Imagen 3. Fase I en el mapa de impacto	35
Imagen 4. Registro de entradas en el mapa de impacto	36
Imagen 5. Registro de resultados en el mapa de impacto	38
Imagen 6. Mapa de impacto: Fase 3.....	39
Imagen 7. Inicio Mapa de impacto SROI evaluativo.....	59
Imagen 8. Inicio mapa de impacto SROI de pronostico.....	59
Imagen 9. Mapa de impacto hasta identificación de entradas.....	60
Imagen 10. Mapa de impacto evaluativo con identificación de salidas.....	62
Imagen 11. Mapa de impacto de pronostico con identificación de entradas.....	63
Imagen 12. Mapa de impacto SROI evaluativo hasta cantidad de cambio	68
Imagen 13. Mapa de impacto SROI de pronóstico hasta cantidad de cambio	69
Imagen 14. Mapa de impacto SROI evaluativo hasta antes del cálculo del impacto.....	72
Imagen 15. Mapa de impacto de SROI de pronostico hasta antes del cálculo del impacto	72
Imagen 16. Resultado del impacto SROI evaluativo	73
Imagen 17. Resultado del impacto SROI de pronóstico	73

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1. Principios del SROI	29
Grafica 2. Métodos para involucrar a las partes interesadas.....	34
Grafica 3. Variables a modificar en el análisis de sensibilidad	49
Grafica 4. Tipo de investigación.....	52
Grafica 5. Diseño metodológico	52
Grafica 6. Pirámide de Maslow.	64
Grafica 7. Entradas vs SROI.....	77
Grafica 8. Entradas vs periodo de retorno.....	77
Grafica 9. Impactos vs SROI	79
Grafica 10. Impactos vs Periodo de retorno	80

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	86
ANEXO 2	87

RESUMEN

La responsabilidad social empresarial ha aparecido en las últimas décadas como un “debe” para las empresas privadas pues, en muchos casos, sus acciones en este sentido son lo que les otorga la “licencia social para operar”.

Teniendo en cuenta lo anterior las compañías implementan cada vez más programas y proyectos de inversión social en beneficio de diferentes tipos de comunidades bien sea de manera directa o a través de sus fundaciones empresariales.

En Colombia la forma de medir la gestión de dichos proyectos se basa principalmente en indicadores de cobertura que en la mayoría de los casos no dan cuenta del impacto real que estas acciones están generando y no permiten comparar proyectos entre sí para tomar decisiones más acertadas en cuanto a donde es mejor invertir los recursos destinados a la responsabilidad social.

Dado lo anterior nace la necesidad de contar con indicadores de medición de impacto y en este trabajo se analizará la conveniencia del uso de uno de los más conocidos a nivel mundial que es el Retorno Social de la Inversión (SROI por sus siglas en inglés: Social Return On Investment).

INTRODUCCIÓN

El tema de la Responsabilidad Social de la Empresa (RSE) ha tenido un acelerado desarrollo en las últimas décadas, como consecuencia de la intensificación de la globalización, la explosión de los medios informativos y las redes sociales y el surgimiento de las grandes economías emergentes, donde ha crecido significativamente la producción de bienes y servicios, que en ocasiones son producidos en condiciones de desatención a los derechos laborales y al medio ambiente, que luego se consumen en países desarrollados. También ha influido la percepción de que los recursos naturales son limitados y que no se pueden seguir consumiendo al ritmo actual, mucho menos considerando los niveles de pobreza que prevalecen en muchos países en desarrollo. Adicionalmente, la crisis financiera de 2007-2010, atribuida a irresponsabilidades empresariales, codicias individuales y negligencia de los reguladores y que afectó a gran parte de la población, agudizó la sensibilidad general hacia el tema de la responsabilidad empresarial con la sociedad. (E. Peinado – Vara, L. A. Vives, 2011:8)

Por Responsabilidad Social se entiende el reconocimiento e integración en sus operaciones por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales, dando lugar a prácticas empresariales que satisfagan dichas preocupaciones y configuren sus relaciones con sus interlocutores (Avendaño, 2013: 155), esto es, centrar el desarrollo no solo en la parte económica de una organización sino en el factor humano y expectativas de sus partes interesadas.

Lo anterior ha detonado que, con la intensificación de las relaciones comerciales, tanto en producción como en comercio, con el crecimiento poblacional y con el creciente consumo de recursos naturales, las empresas tengan responsabilidades que van más allá de su sostenibilidad económica y deban también preocuparse de la sostenibilidad social y ambiental. De hecho, uno de los fenómenos más destacados en los últimos decenios ha sido que el mundo empresarial se ha percatado de que la sostenibilidad social y ambiental no son aspectos adicionales, separables, de la vida de la empresa, sino que son condición necesaria para asegurar la sostenibilidad económica. El papel de la empresa en la sociedad va más allá de la producción de bienes y servicios que la sociedad demanda, de

la creación de empleos, del cumplimiento de las leyes y del pago de impuestos. Hay maneras y maneras de hacer negocios. Sus actividades deben llevarse a cabo de forma responsable, teniendo en cuenta el impacto sobre la sociedad y el medio ambiente, minimizando el impacto negativo y mejorando el impacto positivo, dondequiera que sea posible. (E. Peinado – Vara, L. A. Vives, 2011:62)

Así entonces la medición del valor social se hace importante para todos los tipos de organizaciones, pero lo es aún más para las organizaciones de la economía social, sin ánimo de lucro, cooperativas y otras empresas que destacan la misión social. No reconocer y no medir el valor social que crean hace que se pierda una parte importante de la historia de su desempeño (Mook, Maiorano, Ryan, Armstrong, Quarter, 2015: 229). Las Fundaciones con frecuencia se quedan con la sensación que el valor total de su trabajo no está documentado debido a la falta de herramientas importantes para comunicar el impacto social. En términos generales, la falta de métodos estándar para medir el impacto social determina que la complejidad del valor total del impacto filantrópico son subrepresentados y subapreciados (Moody, Littlepage, Paydar; 2015: 19-20), como lo expresó Juan Felipe Hoyos, Gerente Financiero de Grupo Familia y miembro de la Junta Directiva de la Fundación Grupo Familia, en entrevista realizada el 3 de mayo de 2017 “las fundaciones empresariales invierten altas sumas de dinero cada año en programas sociales sin embargo muy pocas veces se mide el impacto real de estas inversiones, y cuando hablo de impacto es de medir y entender el cambio que estas inversiones generaron en la comunidad o grupo de personas objeto del programa. Las organizaciones sociales deben incorporar la medición de impacto como una parte más de su hacer, deben disponer de herramientas que les permitan entender este cambio que se generó en la comunidad y si la magnitud del mismo se corresponde con el nivel de inversión en el programa en cuestión, solo así podrán no solo tomar decisiones más acertadas sobre dónde poner los recursos, sino contar su historia más allá de los fríos números de la inversión”.

Como lo dice Maier (citado por Moody, Littlepage, Paydar; 2015: 21) la teoría general detrás de la inversión social es que cada dólar o euro invertido en la misión social de una organización sin ánimo de lucro o empresa social hoy genera un retorno económico y social superior a ese dólar o euro. El reto es medir que el retorno social en formas efectivas, válidas y confiables puede proveer un lenguaje y métricas comunes para comprar varios

proyectos sociales potenciales. Hay muchos métodos diferentes disponibles para medir desempeño e impacto social, sin embargo, ninguno se ha dispersado en el campo de los proyectos filantrópicos, y muchos de los usuarios de estos métodos continúan luchando con las técnicas específicas para medir el valor social. (Moody, Littlepage, Paydar; 2015: 21)

Una forma de subsanar esta necesidad es calculando el Retorno Social de la Inversión (SROI) similar al retorno de la inversión (ROI) usado en el análisis de los negocios. A pesar de que ha este campo ha sido polémico, la medición del SROI es poco usada, en parte debido a la complejidad de los cálculos, pero también debido a los numerosos, espinosos y costosos retos organizacionales asociados a la implementación de un proceso de SROI (Moody, Littlepage, Paydar; 2015:19).

CAPITULO 1

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Es el SROI, una medida consistente para la evaluación de la gestión de proyectos de inversión social en la Fundación Grupo Familia en Colombia?

CAPITULO 2

2. OBJETIVO GENERAL

Aplicar una metodología de medición del SROI en un proyecto de inversión social de la Fundación empresarial Grupo Familia en Colombia

CAPITULO 3

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los diferentes aportes que desde la academia han contribuido a la medición de la inversión social en proyectos
- Establecer un marco de información disponible acerca de las metodologías, instrumentos y herramientas para medir el retorno social de las inversiones
- Aplicar una metodología o herramienta para medir el retorno social de la inversión en un proyecto de inversión social de la Fundación Grupo Familia
- Analizar los resultados de la aplicación de la metodología o herramienta y establecer recomendaciones para su aplicación en el ámbito local

CAPITULO 4

4. JUSTIFICACIÓN

Hay un creciente acuerdo o reconocimiento al hecho de que necesitamos mejores maneras de contabilizar el valor social, ambiental y económico que resulta de las actividades. El lenguaje varía – “impacto”, “retorno”, “beneficio”, “valor” – pero las preguntas sobre el tipo de diferencia y el tamaño real de la diferencia que estamos logrando son las mismas. Entender y administrar este valor más amplio se está haciendo más importante cada vez tanto para el sector público como privado. Esto es verdad sin importar si se trata de organizaciones de la sociedad civil trabajando para crear valor, gobiernos subcontratando e invirtiendo en actividades para generar valor social, inversores buscando asegurar que sus inversiones marquen diferencia, o negocios privados identificando tanto los riesgos como las oportunidades en el efecto más amplio de sus operaciones. Todo esto significa que es también más importante que tengamos alguna consistencia y lenguaje compartido cuando hablamos de valor. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012:6, 7)

La ausencia en Colombia, y en términos generales en Suramérica, de una herramienta o modelo para medir el impacto de los proyectos sociales en Fundaciones u organizaciones sin ánimo de lucro, ha generado que a lo largo de los años éstas deban presentar sus resultados usando indicadores de cobertura que en la mayoría de los casos solo indican el número de personas, grupos o comunidades impactadas, pero no dan cuenta de la magnitud de dicho impacto y por lo tanto no permiten realizar comparaciones acertadas entre diferentes proyectos (entrevista Maria Adelaida Perez, Mayo 3 de 2017).

Como lo dijo Mabel Sánchez, Coordinadora de la Fundación Grupo Familia, en entrevista realizada el 3 de mayo de 2017 “la modelación de la medición del impacto social esperado con un proyecto determinado permitiría tener argumentos más contundentes al momento de presentarlo a la junta directiva de la organización o Fundación, o a los posibles aliados, por poner un ejemplo no es lo mismo decir “este proyecto impactara a 100 personas” que decir “este proyecto hará que 100 personas mejoren en un 20% su ingreso promedio””.

De lo anterior evidenciamos que existe una necesidad que ha sido identificada en las fundaciones empresariales en Colombia, como lo ratifica Juan Felipe Hoyos, Gerente Financiero de Grupo Familia y miembro de la junta directiva de la Fundación Grupo Familia: “una medición como el retorno social de la inversión permitiría no solo evidenciar los resultados de un proyecto social de una forma más real al final de la ejecución del mismo, entendiendo el retorno social por cada peso invertido, sino que en un escenario previo y modelando los resultados esperados permitiría comparar el impacto social de diferentes proyectos y de esta manera poder decidir en cual proyecto estarían mejor invertidos los recursos de la Fundación. Hoy solo podemos comparar los proyectos con el número de personas impactadas en la mayoría de los casos, y bajo este escenario dos proyectos que impacten igual número de personas parecerían iguales, sin embargo, si podemos medir el retorno social de la inversión de cada uno de esos proyectos podemos determinar cuál de los proyectos genera un impacto social mayor con una inversión similar”. (Entrevista Juan Felipe Hoyos, Mayo 3 de 2017)

El desarrollo de esta investigación permitirá al final de la misma determinar si existe una metodología que sea aplicable para la medición del retorno social de la inversión en los proyectos sociales de la Fundación Grupo Familia, es decir, que dé cuenta de su gestión social y el impacto que esta tiene en sus partes interesadas; cuales son los pasos para su aplicación, que tipo de información se requiere y si la obtención de esta información es realista bajo el contexto de operación de una fundación empresarial en Colombia.

Al final de la investigación la metodología identificada podría ser implementada por la Fundación Grupo Familia ayudándola en la evaluación de forma más realista de los resultados de sus inversiones sociales, pero también a tener más información al momento de seleccionar las apuestas en proyectos futuros.

CAPITULO 5

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1. MARCO DE ANTECEDENTES

5.1.1. Fundación Grupo Familia

En 1996 se crea La Fundación Bibliotecas Familia, con el propósito de fomentar la educación, la cultura y la recreación entre la infancia y la juventud. Su alcance dio lugar a la creación de tres bibliotecas en sectores marginales de la ciudad de Medellín: Villatina, La Esperanza y el Raizal, a través de la entrega de colecciones de libros, bienes para su sostenimiento, y financiamiento de recurso humano para su adecuado funcionamiento. (Grupo Familia (2017). Grupo Familia: Sobre la Fundación. Colombia. Recuperado de <http://www.grupofamilia.com.co/es/fundacion/Paginas/sobre-la-fundacion.aspx#historia>)

Hoy la Fundación Grupo Familia tiene 4 pilares fundamentales:

- Recicladores en áreas urbanas:
 - Formación Organizativa para su negocio
 - Entrenamiento en programa de ahorro y comunicación
 - Entrenamiento en soñar con planes de vida que se realizan a través de un programa de incentivos en Salud, Vivienda y Educación
 - Dotación de Bodegas de Reciclaje y formalización del negocio
 - Acceso a beneficios de política pública

Hoy la Fundación Grupo Familia apoya 15 proyectos productivos de reciclaje en Colombia, donde pretende que el reciclaje como negocio sea la estrategia articuladora de cada grupo apoyado, para así lograr la estructuración como empresa, el fortalecimiento humano y organizativo y la participación en los beneficios que el estado brinda según el cumplimiento

de los requisitos de política pública. (Fundación Grupo Familia. 2016. Informe de gestión Fundación Grupo Familia 2016; 4,18)

En el año 2016 impactó 1.382 recicladores con sus programas empresariales y sociales, y sensibilizó a más de 70.000 personas en Colombia en la cultura de reciclaje. (Fundación Grupo Familia. 2016. Informe de gestión Fundación Grupo Familia 2016; 11)

- Reciclaje en áreas rurales:
 - Limpieza de comunidades
 - Organización comunitaria y fuentes de empleo
 - Dotación para el negocio de reciclaje y transformación de orgánicos
 - Capacitación a la comunidad en separación de residuos

Hoy la Fundación Grupo Familia tiene 5 proyectos en lugares apartados de Colombia donde creando un sistema donde la comunidad se educa en la adecuada separación de residuos y un grupo de pobladores encuentra una fuente de trabajo con la producción de abonos orgánicos y venta de reciclables, cambiamos practicas colectivas haciendo que los residuos ya no sean depositados en ríos, mares, mangles y botaderos abiertos cercanos a las viviendas. En el año 2016 2.535 familias estuvieron vinculadas con estos proyectos. (Fundación Grupo Familia. 2016. Informe de gestión Fundación Grupo Familia 2016; 4,18)

- Educación y lectura en Bibliotecas comunitarias:
 - Programas para todas las edades
 - Fortalecimiento de Redes Comunitarias
 - Fortalecimiento a sedes Bibliotecarias como espacios de vida

Hoy la Fundación cuenta con 5 bibliotecas comunitarias (4 en Medellín, 1 en Bogotá) donde se desarrollan programas para formar a los usuarios de todas las edades. Quienes asisten a las bibliotecas pueden ser acompañados en la elaboración de tareas escolares, el préstamo de libros, pero también pueden tener oportunidad de pertenecer a grupos formativos para la comprensión de sus realidades, dando como resultado niños, jóvenes, y adultos con nuevas

emociones y pensamientos para vivir mejor. (Fundación Grupo Familia. 2016. Informe de gestión Fundación Grupo Familia 2016; 5, 24)

En el año 2016 la Fundación Grupo Familia benefició a 43.413 personas con sus programas en las bibliotecas. (Fundación Grupo Familia. 2016. Informe de gestión Fundación Grupo Familia 2016; 27)

- Otras gestiones:
 - Donaciones
 - Alianzas
 - Trueques
 - Alianza con otras fundaciones por la paz

En el año 2017 la Fundación Grupo Familia contó con un presupuesto de \$2.137.500.000, cuya inversión se distribuyó de la siguiente manera:

Tabla 1. Presupuesto 2017 Fundación Grupo Familia

Proyecto	Presupuesto
Proyectos de reciclaje en áreas urbanas	\$ 918.900.000
Proyectos de reciclaje en áreas rurales	\$ 529.500.000
Bibliotecas comunitarias	\$ 445.000.000
Otros Proyectos	\$ 151.100.000
Gastos Administrativos	\$ 93.000.000
TOTAL	\$ 2.137.500.000

5.2. MARCO TEÓRICO

5.2.1. Comparación entre diferentes métodos de evaluación económica

A. Banke-Thomas, B. Madaj, A. Charles, N. van den Broek en su artículo “Social Return on Investment (SROI) methodology to account for value for money of public health interventions: a systematic review” publicado en el 2015 por BMC Public Health realizaron un resumen de los diferentes métodos de evaluación económica de impactos sociales el cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Comparación entre diferentes métodos de evaluación económica

	Análisis efectividad costo (CEA)	Análisis utilidad del costo (CUA)	Análisis costo beneficio (CBA)	Retorno Social de la Inversión (SROI)
Objetivo general	Comparar costos e impactos entre diferentes alternativas en el mismo dominio	Comparar costos e impactos entre diferentes alternativas en el mismo dominio	Analizar si se justifica la inversión en una intervención determinada	Analizar si se justifica la inversión en una intervención determinada
Costos	Valor monetario	Valor monetario	Valor monetario	Valor monetario
Beneficios	Beneficios asociados al objetivo principal del programa	Beneficios asociados al objetivo principal del programa	Captura beneficios relacionados al objetivo principal del programa y otros	Captura beneficios asociados al objetivo principal del programa y de otro tipo, se basa en el enfoque triple (social, económico y ambiental). Analiza también los potenciales

	Análisis efectividad costo (CEA)	Análisis utilidad del costo (CUA)	Análisis costo beneficio (CBA)	Retorno Social de la Inversión (SROI)
				efectos negativos de la intervención.
	Se reporta en magnitud, por ejemplo: # vidas salvadas, # de casos revertidos, # de personas impactadas	Se reporta como años de una situación mejorada o evitada	Se reporta como valor monetario o bienestar social entregado	Se reporta como valor monetario o bienestar social entregado
			Lista los beneficios que no se pueden monetizar y explica porque no son monetizables	Utiliza aproximaciones financieras para monetizar los beneficios que no son fácilmente monetizables
Nivel de aplicación	Nivel de intervención	Nivel de intervención	Normalmente nivel de intervención	A nivel de intervención, proyecto, programa, política y organización
Análisis de línea de tiempo	Retrospectiva o prospectiva	Retrospectiva o prospectiva	Retrospectiva o prospectiva	Retrospectiva o prospectiva
Descuento de valor futuro	Si	Si	Si	Si
Compromiso de partes interesadas	No	No	No	Si
Teoría del cambio	No	No	No	Si
	Tasa de crecimiento del	Tasa de crecimiento del costo-	Tasa costo - beneficio (BCR)	SROI

	Análisis efectividad costo (CEA)	Análisis utilidad del costo (CUA)	Análisis costo beneficio (CBA)	Retorno Social de la Inversión (SROI)
Principal producto de análisis	costo-efectivo (ICER)	efectivo (ICER)	Tasa interna de retorno económico (EIRR)	NPV
			Valor presente neto (NPV)	Periodo de retorno (pago)
			Punto de equilibrio	
Interpretación de resultados	Se selecciona la intervención con mayor tasa de costo - efectividad	Se selecciona la intervención con mayor tasa de costo - efectividad	BCR>1 vale la pena invertir	SROI ratio>1 vale la pena invertir
Relevancia	Priorización y asignación de recursos	Priorización y asignación de recursos	Priorización y asignación de recursos	Priorización
				Asignación de recursos
				Construcción de relaciones con partes interesadas
				Marco de referencia para contabilidad, herramienta para administración

(A. Banke-Thomas, B. Madaj, A. Charles, N. van den Broek, 2015: 2)

Después de revisar la anterior información se seleccionó el método SROI como método a evaluar en el transcurso de este trabajo debido a que, a diferencia de los otros:

- Evalúa tanto los beneficios objeto de la intervención como otros beneficios indirectos y analiza también los potenciales efectos negativos
- Involucra a las partes interesadas en la evaluación
- Utiliza aproximaciones financieras para monetizar los beneficios que no son fácilmente monetizables

Como fundamento teórico para este trabajo y como guía para la aplicación de la metodología SROI se usará en su mayoría la información del SROI Network pues después de la búsqueda bibliográfica se puede establecer que esta institución es la única que hoy en día posee una guía clara para aplicación del SROI, que es fácil de entender para aquellos que no son expertos y que bien podría ser aplicada en el ámbito local.

5.2.2. Definición SROI

La contabilidad Social, como lo dice Richmond (citado por Moody, Littlepage, Paydar; 2015: 21), es definida como “un análisis sistemático de los efectos de una organización sobre sus comunidades de interés, o grupos de interés, con la retroalimentación de los grupos de interés como parte de los datos analizados”.

Dentro del universo de la contabilidad Social encontramos la medición del Retorno Social de la Inversión, (SROI en sus siglas en inglés) que es un método basado en principios de medición del valor extra-financiero, es decir, el valor ambiental, social y económico (público) que actualmente no se refleja en la contabilidad financiera convencional en relación con los recursos invertidos en una organización, proyecto o iniciativa. Este método ayuda a las organizaciones a medir y evaluar el impacto que producen para sus principales grupos de interés o *stakeholders*. Así mismo el proceso sirve para identificar formas de mejorar la gestión de las actividades y mejorar el rendimiento de los recursos invertidos en una determinada iniciativa o proyecto en curso. (C. Castro, Y. Fillat, 2014:70)

El análisis SROI ofrece un enfoque cuantitativo para entender y gestionar los impactos de un proyecto, negocio, u organización. La metodología recoge las valoraciones de impacto de los distintos grupos de interés y asigna un valor económico a todos los impactos identificados, aunque no tengan un valor de mercado. (C. Castro, Y. Fillat, 2014:70)

La metodología SROI se inspira en el cálculo del ROI en la gestión financiera, pero mientras que el ROI es el ratio único para la medición de la rentabilidad de las inversiones, el análisis SROI busca presentar una visión más completa del retorno de los recursos invertidos mediante la asignación de valores monetarios a los resultados de una organización,

proyecto o iniciativa que normalmente son excluidos de este tipo de valoración por carecer de un valor de mercado. (C. Castro, Y. Fillat, 2014:70)

Los principios centrales del análisis SROI son los siguientes:

- La participación de los principales grupos de interés, o *stakeholders*, es fundamental;
- La creación de un mapa de impacto para ayudar a comprender los cambios e impactos que crean las organizaciones y/o iniciativas. El mapa de impacto pone de manifiesto la relación entre los recursos disponibles de una organización, sus actividades y los resultados de estas actividades;
- El reconocimiento de los límites de los impactos de un programa u organización asignando una parte de los resultados a otras organizaciones y /o circunstancias;
- La inclusión solo de los impactos significativos en el análisis mediante una evaluación de materialidad;
- La asignación de valores económicos a todos los resultados para asegurar la inclusión de todos los temas relevantes para los *stakeholders*, incluyendo los que carecen de un valor de mercado. (C. Castro, Y. Fillat, 2014:70)

5.2.3. Usos y beneficios del SROI

El SROI es usado para contabilizar el valor social y ambiental por varias razones:

- Atraer inversionistas
- Mejorar las prácticas de trabajo
- Presentar la relación entre las entradas, salidas y resultados de un Proyecto
- Verificar que el proyecto alcance la misión y resultados esperados

Entre los beneficios de la medición del SROI están:

- Entendimiento de la perspectiva de las partes interesadas y lograr el compromiso de las mismas

- Aprendizaje organizacional
- Visibilizar los resultados
- Transparencia de la información

(L. Mook, J. Maiorano, S. Ryan, A. Armstrong, J. Quarter, 2015: 233-234; R. Millar, K. Hall, 2013:931)

5.2.4. Limitaciones potenciales del uso de SROI

Las limitaciones para el uso del SROI comprenden:

- Altos costos de ejecución por la cantidad de información que se requiere construir
- Proceso de alto consume de tiempo
- Incertidumbre en la fuente real de los cambios sociales
- Las tasas deben compararse solo con tasas anteriores y no externamente

Existen además otras limitantes relacionadas con la mala implementación del SROI:

- Puede ser altamente subjetivo
- Puede darse doble contabilidad de los resultados
- Problemas metodológicos y en el trabajo de campo

(L. Mook, J. Maiorano, S. Ryan, A. Armstrong, J. Quarter, 2015: 234-235)

5.2.5. Tipos de SROI

Existen dos tipos de SROI: SROI de pronóstico y SROI evaluativo.

- **SROI de pronóstico**: El análisis de pronóstico SROI se realiza antes de que la implementación de la actividad/proyecto y por lo tanto se basa en estimaciones. Provee una línea base para comparar con un análisis SROI evaluativo una vez se ejecute la actividad o proyecto y poder así comparar los resultados esperados con los reales. El pronóstico SROI define los resultados deseados en la etapa de planeación de proyecto.

- **SROI evaluativo:** El análisis del SROI evaluativo se lleva a cabo durante o al final de la ejecución del proyecto o actividad y por lo tanto se realiza de forma retrospectiva. Los datos e información usados en este análisis se basan en los resultados reales, resultados que ya fueron obtenidos.

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 8 -13)

En la aplicación práctica de este trabajo se utilizará tanto el SROI de pronóstico como el SROI evaluativo.

5.2.6. Principios del SROI

La medición del SROI tiene 7 principios que se deben aplicar para fortalecer la confiabilidad de los resultados:

Grafica 1. Principios del SROI



Fuente: Elaboración propia

- **Involucrar a las partes interesadas:** Las partes interesadas son aquellas personas u organizaciones en las que ocurre algún cambio debido a la actividad o

proyecto y son los más indicados para describir dicho cambio. Este principio indica que las partes interesadas se deben identificar y luego ser consultadas a lo largo del análisis para que el valor y la forma en que este es medido sea informado por los afectados por la actividad o por lo que afectaron la actividad como tal.

- **Entender que cambia:** El valor se crea para y por diferentes interesados como resultado de diferentes tipos de cambio, cambios intencionales y no intencionales, así como negativos y positivos. Este principio requiere que la teoría de cómo se crearon estos cambios sea descrita y soportada por evidencia. Estos cambios son los resultados de la actividad o proyecto que fueron posibles gracias a la contribución de las diferentes partes interesadas, y normalmente pensados como resultados sociales, ambientales y económicos. Son estos resultados los que deben ser medidos para evidenciar que el cambio en realidad se dio.
- **Valorar las cosas que importan:** Se deben usar aproximaciones financieras para determinar el valor monetario de los resultados.
- **Incluir solo lo que es material:** La información se considera “material” únicamente si tiene potencial inherente de tener un efecto sobre la percepción de las partes interesadas o que pueda causar distorsión en la representación de la actividad o proyecto si se deja por fuera del análisis.
- **No sobre-reportar:** Este principio hace referencia a tener en cuenta tendencias y *benchmarks* que permitan identificar cuales cambios se dieron en realidad por el proyecto o actividad y cuales se habrían dado de todas formas en ausencia del mismo. También requiere tener en cuenta la contribución de otras personas u organizaciones.
- **Transparencia:** Este principio requiere que cada decisión relacionada con las partes interesadas, resultados, indicadores y *benchmarks*, las fuentes y métodos de recolección de la información, los diferentes escenarios considerados y la comunicación de los resultados a las partes interesadas deben ser explicadas y

documentadas. El análisis será más creíble cuando las razones de las decisiones quedan documentadas.

- **Verificar los resultados:** Garantizar la evaluación independiente permite que las partes interesadas lleguen a su propia conclusión de si consideran que el análisis se realizó razonablemente.

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 98 -100)

5.2.7. Términos y definiciones

En la siguiente tabla se presentan algunos términos importantes dentro del análisis SROI y su respectiva definición:

Tabla 3. Términos y definiciones

Termino	Definición
Atribución	Analizar que parte de los resultados es debido a la actividad o proyecto
Asignación de costos	La asignación de costos o gastos a las actividades que componen la actividad o proyecto
Peso muerto	Medida de la parte del resultado que se habría dado sin el proyecto.
Descuento	El proceso mediante el cual los costos y beneficios futuros se calculan a valor presente.
Tasa de descuento	Tasa de interés usada para el descuento
Desplazamiento	Un análisis de que parte del resultado ha desplazado otros resultados posibles
Distancia de viaje	El progreso que un beneficiario realiza hacia un resultado. Se conoce también como "resultado intermedio".
Drop-Off	Deterioro del resultado en el tiempo
Duración	Cuánto dura el resultado en tiempo, normalmente se mide en años
Valor financiero	El superávit financiero generado por una organización debido a sus actividades
Modelo financiero	Un conjunto de relaciones entre las variables financieras que permiten probar el efecto de los cambios de las variables.
Impacto	La diferencia entre el resultado de los participantes, teniendo en cuenta lo que habría sucedido de todos modos, la contribución de los demás, y la duración de los resultados.
Mapa de impacto	Una tabla que captura cómo una actividad hace la diferencia: es decir, cómo usa sus recursos para proporcionar actividades que luego conducen a resultados particulares para las diferentes partes interesadas.

Termino	Definición
Ingreso	Los ingresos financieros de una organización por ventas, donaciones, contratos o subvenciones.
Entradas	Las contribuciones realizadas por cada interesado que sean necesarias para que la actividad se ejecute.
Materialidad	La información es material si tiene un efecto sobre la percepción de las partes interesadas o pueda causar distorsión en el análisis si se deja por fuera del análisis.
Monetizar	Asignar un valor financiero a algo
Valor Presente Neto	El valor en moneda actual del dinero que se espera en el futuro menos la inversión necesaria para obtenerlo
Tasa de Retorno Social Neta	Valor presente neto del impacto dividido por la inversión total
Resultado	Los cambios resultantes de una actividad. Los principales tipos de cambio desde la perspectiva de las partes interesadas son cambios no deseados (inesperados) y previstos (esperados), positivos y negativos; hay resultados duros y suaves
Indicador de resultado	Forma de medir el resultado
Salidas	Una manera de describir la actividad en relación con los aportes de cada interesado en términos cuantitativos.
Periodo de retorno	Tiempo en meses o años en que el valor del impacto supera la inversión
Alcance	Las actividades, el calendario, los límites y el tipo de análisis de SROI.
Análisis de sensibilidad	Proceso por el cual se revisa la sensibilidad de un modelo de SROI a los cambios en las diferentes variables evaluadas.
Tasa de retorno social	Valor presente total del impacto dividido por la inversión total.
Partes interesadas	Personas, organizaciones o entidades que experimentan cambios, ya sean positivos o negativos como resultado de la actividad que se está analizando.
Parte interesada primaria	Uno sin cuya continua participación la organización no puede sobrevivir. Clasificados generalmente como empleados, voluntarios, clientes, y donantes

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 84 -85)

5.2.8. Etapas del cálculo del SROI

Fase I: Alcance e identificación de los grupos de interés

La Fase I es la etapa en la que se lleva a cabo la mayor parte de la planificación necesaria para desarrollar y completar las etapas restantes. Es una etapa muy importante en el proceso de análisis de SROI.

- **Definición del alcance:**

Para definir adecuadamente el alcance se deben tener en cuenta 8 cosas:

- Propósito: Cual es el objetivo del análisis SROI
- Audiencia: Definir a quien va dirigido el análisis
- Antecedentes: Tener en cuenta los propósitos y objetivos de la organización, así como cómo quiere hacer una diferencia social/ambiental.
- Recursos: ¿Cuáles son los recursos necesarios y disponibles?
- Quien hará el trabajo: Personal interno o externo
- En que rango de actividades/proyectos se enfocará: número de actividades o proyectos a evaluar
- El periodo de tiempo en el que ocurrirá u ocurrió la intervención
- ¿Es un análisis de pronóstico o evaluativo?

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 17 - 19)

- **Identificación de partes interesadas:**

Las partes interesadas son aquellas que sufren cambios o se ven afectadas (positiva o negativamente) como resultado de la actividad. Existen dos tipos de partes interesadas: las partes interesadas principales (empleados, voluntarios, clientes, y donantes) y las

partes interesadas secundarias (todas las demás que no se consideran primarias). (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 20 – 24)

- **Definición de cómo se involucran las partes interesadas en el SROI:**

Grafica 2. Métodos para involucrar a las partes interesadas



Fuente: Elaboración propia

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 24 - 26)

Fase II: Mapeo de los resultados

El proceso de mapeo de los resultados muestra las relaciones entre ciertos recursos (entradas) y las actividades entregadas que producen resultados para las partes interesadas. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 29)

En la siguiente grafica se muestra el mapa de impacto completo propuesto por *The SROI Network*:

Imagen 1. Mapa de impacto

Organización					Nombre
Objetivos					Fecha
Alance	Actividad		Objetivo de la actividad		Periodo
	Aportantes		Proposito del análisis		Pronostico o evaluativo

- **Identificación de las entradas:**

“La inversión en SROI se refiere a las entradas financieras de la actividad o proyecto. En este punto se debe identificar la contribución de cada parte interesada al proyecto o actividad y registrarla como entrada en la fila que le corresponde a cada parte interesada. Estas entradas pueden ser por ejemplo dinero o tiempo” (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 31)

Los valores de las entradas financieras de una actividad normalmente son fáciles de establecer, sin embargo, en este punto debe incluirse el costo total de la ejecución del proyecto o actividad. En muchas ocasiones hay contribuciones que no son monetarias, estas deben ser valoradas para traducirlas en términos de dinero. Por ejemplo, si hay trabajo de voluntarios este se puede monetizar con el valor promedio hora/hombre que tendría que pagarse para suplir la labor de los voluntarios si no la hubiera, o si se dicta un curso sin costo este puede monetizarse incluyendo el valor comercial de dicho curso en el mercado.

En la siguiente grafica se presenta la parte del mapa de impacto que corresponde al registro de las entradas:

Imagen 4. Registro de entradas en el mapa de impacto

Fase II	
Entradas	
Que invierten?	Valor de las entradas en dinero

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 31)

- **Valoración de las entradas:**

Como se mencionó arriba las entradas no financieras deben valorarse para dar cuenta del costo total real del proyecto o actividad. Normalmente se presentan dos tipos de entradas no monetarias: tiempo de voluntarios y contribuciones en especie. Para la valoración del tiempo de los voluntarios debe asignarse un costo por hora teniendo en cuenta lo que costaría contratar una persona para hacer el trabajo si no se contara con este voluntario.

Contrario a los voluntarios en un análisis SROI, según *The SROI Network*, no se asigna valor al tiempo invertido en el proyecto o actividad por los beneficiarios del mismo.

Cuando se trata de valorar las entradas no monetarias la forma de hacerlo depende si se está trabajando un SROI de pronóstico o un SROI evaluativo. Para el SROI de pronóstico dichas entradas se valoran usando una mezcla de: a) la experiencia del evaluador, b) datos de años anteriores en proyectos similares, y c) investigación de otras experiencias similares. Para el SROI evaluativo en cambio, la valoración de las entradas no monetarias se realiza ya sobre datos reales del proyecto, por ejemplo, registro de horas reales aportadas por voluntarios, o cantidad de producto aportado en especie, etc. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 31 - 32)

- **Clarificar las salidas:**

Las salidas son una medida cuantitativa de una actividad, por ejemplo: si una actividad es “capacitación” la salida debe medirse como número de personas capacitadas en determinado tema. En esta etapa se deben describir los resultados obtenidos por las actividades de cada parte interesada. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 32 - 33)

- **Describir los resultados:**

El SROI se basa en resultados, los resultados son diferentes a las salidas y entender la diferencia entre ambos es vital para llevar a cabo un análisis SROI exitoso. Por ejemplo, en un programa que busca capacitar a las personas para que consigan empleo la salida es

el número de personas capacitadas y el resultado del número de personas que consiguieron el empleo.

La identificación de los resultados sale tanto de las conversaciones con las partes interesadas donde se determina que espera cada uno, como del análisis de otros factores que puedan incidir en que el proyecto genere algún resultado que puede ser inesperado.

Al relacionar los resultados con las partes interesadas en el mapa de impacto se deben asignar a la parte interesada a la que ese resultado le cambió efectivamente las condiciones, no a quien lo espera. Se debe tener mucho cuidado en no asignar el mismo resultado a varias partes interesadas pues al momento de calcular se contaría doble. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 33 - 34)

Una vez definidos los resultados estos deben ingresarse en la columna correspondiente en el mapa de impacto como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 5. Registro de resultados en el mapa de impacto

Resultados (Que cambia?)
Descripción
Como describe el cambio la parte interesada correspondiente?

Fase III: Evidenciar y valorar los resultados

Después de identificar los resultados en la Fase II, en esta fase se desarrollan los indicadores para los resultados y se obtiene la valoración de los mismos. A continuación, se muestran las columnas del mapa de impacto correspondientes a esta fase:

Imagen 6. Mapa de impacto: Fase 3

Fase 3 							
Los resultados (lo que cambia)							
Indicador	Fuente	Cantidad	Duración	Inicio de los resultados	Aproximación financiera	Valor en moneda	Fuente
Como puede medirse?	De donde salió la información?	Cuanto cambio se genera?	Cuanto dura después del final de la intervención?	Inicia en el periodo de la ejecución (1) o en un periodo posterior (2)	Que aproximación se usará para valorar el cambio?	Valor de los cambios	De donde salió la información?

- **Desarrollo de indicadores:**

En este paso se deben definir uno o más indicadores para cada uno de los resultados en el mapa de impacto. Estos indicadores deben mostrar si el resultado de hecho se dio y en qué medida.

La mejor fuente para definir indicadores son las partes interesadas, todos los indicadores deben ser validados con ellos para asegurar que sean adecuados (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 38). Para realizar esta validación pueden realizarse entrevistas uno a uno con los beneficiarios del programa, realizar encuestas o reuniones grupales. Lo importante es compartir con ellos como se pretende medir el impacto que la intervención genera en ellos y corroborar que desde su vivencia esta forma de medición sea compatible con su realidad.

Un error común es malinterpretar lo que significa “medible”. Un principio básico del SROI es medir y valorar las cosas importantes. Que sea “medible” significa expresar el indicador adecuado para el resultado en términos que se puedan contabilizar, no buscar un indicador que sea fácil de contabilizar. Se debe evitar caer en la trampa de usar indicadores inapropiados solo porque la información ya está disponible. Si un resultado es importante se debe encontrar la forma de medirlo, así no sea fácil hacerlo. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 39).

- **Recopilar los datos de los resultados:**

Una vez desarrollados los indicadores se deben recopilar los datos para alimentarlos. Esta información puede estar disponible interna o externamente, o puede que no se haya levantado aún y deba ser construida.

Cuando se está desarrollando una medición SROI de pronóstico la información para alimentar los indicadores se debe utilizar información de referencia de experiencias anteriores (propias o de terceros) e información teórica de lo que debería suceder para modelar los datos esperados al final de la actividad o proyecto.

Por otro lado, cuando se está desarrollando una medición SROI evaluativa se deben utilizar los datos recolectados a lo largo de la actividad para alimentar los indicadores con información real.

Es de mucha ayuda decidir antes de realizar el proyecto o actividad si se va a realizar una medición de SROI evaluativo al final, pues de esta manera se pueden identificar desde el principio los datos que se requieren para dicha medición e incorporar su recolección en las actividades del día a día del proyecto. Es más difícil intentar recolectar los datos una vez terminada la actividad. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 40 - 41).

- **Establecer la duración de los resultados:**

La duración de algunos resultados durará más que al de otros. Algunos resultados dependen de que la actividad continúe y otros no. Cuando se crea que el resultado durará después de que la actividad se haya detenido, esto significaría que la actividad o proyecto sigue generando valor. La duración del resultado o el periodo que dura el beneficio es la cantidad de años que este perdura después de ejecutada la actividad o proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior se necesita estimar entonces la duración de cada uno de los resultados esperados con la intervención. Idealmente, esto se determina preguntando a los beneficiarios cuánto tiempo duró el resultado para ellos, sin embargo, si no se dispone de información sobre la durabilidad de diferentes resultados, es posible utilizar otras

investigaciones para de proyectos similares para predecir el período del beneficio. Es importante usar datos lo más cercanos posible a la intervención en cuestión para no generalizar inapropiadamente. Esta etapa tiene un riesgo pues puede haber una tendencia a exagerar el caso y así perder credibilidad.

A veces, la duración del resultado es de solo un año o solo dura mientras se produce la intervención. En otros casos, puede ser de 10 o incluso 15 años. Cuanto más larga es la duración, más probable es que el resultado se vea afectado por otros factores, y por ende menos creíble la afirmación de que el resultado depende de la intervención que se está evaluando. Se recomienda tener información de calidad que soporte la selección del tiempo de duración de los resultados. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 43).

- **Valoración de los resultados:**

El objetivo de asignar un valor es mostrar lo importante que es un resultado en relación al valor de otros, esto ayudará a determinar la importancia de dicho resultado. En esta etapa, el objetivo es identificar los valores financieros para los resultados, estos valores financieros son una forma de presentar la importancia relativa de los cambios que los beneficiarios experimentan. Una vez finalizada esta etapa se podrán diligenciar en el Mapa de Impacto las columnas correspondientes a aproximación financiera, valor en moneda y fuente de la información. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 45)

Este proceso de valoración es comúnmente conocido como monetización porque se asigna un valor monetario a cosas que no tienen un valor de mercado. Los bienes sociales al no ser comercializados no pasan por el proceso de “descubrir” el precio, que es el proceso mediante el cual se establecen los valores de las cosas en el mercado según la dinámica de la oferta y la demanda. Sin embargo, esto no significa que estos bienes sociales no tengan un valor para la gente. En el SROI se utilizan aproximados financieros para estimar el valor social de bienes que no son comercializados para los diferentes beneficiarios de las intervenciones. Así como dos personas pueden discrepar sobre el valor de un bien en el mercado, los diferentes beneficiarios pueden tener percepciones diferentes sobre el valor que obtienen de diferentes cosas. Al estimar este valor mediante el uso de aproximados

financieros, y combinándolos, se llega a un estimado del total del valor social generado por una intervención. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 46)

Un ejemplo de lo anterior es la forma como se monetizó la mejora en la calidad de vida en el análisis SROI realizado para el centro especial de empleo DAU en España en el año 2014. Para realizar dicha monetización se basaron en una revisión de la literatura académica sobre la valoración económica, específicamente en el estudio, “Variaciones entre países en los valores estadísticos de la vida”, un metanálisis sobre estudios llevados a cabo a nivel internacional para poner un valor monetario a la calidad de vida. En la base de datos incluidos en este estudio se calculó la media del valor monetario de una vida estadística de una muestra de países europeos en \$4.063.000 de euros; luego teniendo en cuenta que la esperanza de vida en España es de 82,1 años, se calculó el valor monetario por año de una vida estadística en \$49.500 euros y este valor se dividió de forma igual entre las ocho dimensiones de calidad de vida medidas por el Centro DAU en las encuestas con sus grupos de interés. (Fundación DAU (2014). Análisis del retorno social de la inversión en Laboratorio DAU mediante la aplicación de la metodología SROI (Retorno Social de las Inversiones), recuperado de http://fundacioudau.barcelona.ppe.entitats.diba.cat/wp-content/uploads/sites/76/2016/04/Informe_SROI_DAU_CET_12.2015.pdf)

Algunas veces la monetización es un proceso directo, como, por ejemplo, cuando se trata de ahorrar costos, o cuando una intervención aumenta los ingresos de un grupo de personas o de una organización. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 46)

Otras veces con el SROI se debe dar valor a cosas que son más difíciles de valorar, para lo cual existen varias técnicas: en “preferencia manifestada y valoración contingente” se le pregunta directamente a la gente que valor le da a las cosas ya sea en relación a otras o en términos de cuánto pagaría por tener o evitar algo; por otro lado en “preferencia revelada” se determinan los valores a partir de los precios de bienes relacionados presentes en el mercado. Otro enfoque admite que la gente normalmente está dispuesta a viajar cierta distancia, o perder algún tiempo para acceder a bienes y servicios a los cuales ellos les dan valor. Este inconveniente se puede traducir en dinero para obtener el estimado

de los beneficios de esos bienes y servicios, a esta técnica se le conoce como “método de costo del viaje/valor del tiempo”. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 47)

Fase IV: Establecer el impacto

Esta fase establece varias formas de determinar si los resultados analizados son resultantes de la actividad o intervención que se está evaluando.

- **Peso muerto y desplazamiento:**

El *peso muerto* es la parte de los resultados que se habría dado de cualquier manera independiente de la intervención o actividad y se mide en forma de porcentaje. Para calcular el peso muerto se hace referencia a grupos comparativos (grupos similares donde no se realizó la intervención) o puntos de referencia (benchmarks). La forma ideal de realizar esta medición es preguntar a las partes interesadas que creen que habría sucedido con sus vidas si no se hubiera implementado la actividad o intervención, que cambios consideran que se deben a esta y cuáles no. En la medida en que aumenta el peso muerto la contribución de la actividad evaluada disminuye. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 56)

El *desplazamiento* por su parte consiste en cuando los resultados de la intervención tienen un efecto negativo en otro lugar, por ejemplo, si en un programa de obtención de empleo se evalúa como resultado un incremento en la captación de impuestos por parte del estado por estos nuevos empleados, se debe revisar si estos empleos fueron nuevos empleos, caso en el cual si se daría dicho incremento o si son empleos ya establecidos que por ser otorgados a miembros del programa fueron negados a otros, en este caso no se da un incremento en la captación de impuestos sino un desplazamiento de la captación de unas personas a otras, por lo tanto debe ser descontado del resultado final. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 57-58)

- **Atribución:**

La atribución es la parte del peso muerto que puede de manera precisa determinarse a que organización, proyecto, programa o actividad se debe, y de esta manera incluirla dentro de las partes interesadas a evaluar. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 59)

- **Decrecimiento:**

En una fase anterior ya se determinó cuanto duraron los resultados. En los próximos años, la magnitud del resultado probablemente será menor o, si es igual, será más probable que esté influenciada por otros factores, así que la atribución a la intervención objeto de la evaluación es más baja. El decrecimiento es usado para contabilizar esto y se calcula sólo para resultados que duran más de un año. Este decrecimiento se mide en porcentaje de reducción de la magnitud del resultado de un año a otro. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 61)

- **Calculo del impacto:**

Para calcular el impacto se debe tener en cuenta la deducción del peso muerto, desplazamiento y atribución. Para este cálculo entonces se multiplica la aproximación financiera por la magnitud del resultado, y se le restan los porcentajes correspondientes al peso muerto, desplazamiento y atribución. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 62)

Fase V: Calculo del SROI

Una vez que se ha recolectado toda la información necesaria en las cuatro etapas anteriores se procede a calcular dos datos importantes: el valor de las inversiones y el valor de los costos y beneficios sociales.

El valor de las inversiones se toma de los presupuestos y de los flujos de caja de los inversionistas, los costos de los registros y flujos de caja de los proyectos y los beneficios sociales de las entrevistas con los beneficiarios.

○ **Proyectar hacia el futuro:**

El primer paso para calcular el ratio es proyectar hacia el futuro el valor de todos los resultados obtenidos. En la fase III ya se determinó el tiempo de duración de los resultados, ahora usando esta información se debe:

- Fijar el valor del impacto calculado en la Fase IV para cada resultado para un periodo de tiempo (normalmente se usa un año)
- Copiar el valor de cada resultado a lo largo del número de periodos de tiempo que va a durar (como se registró en la columna “Duración” del Mapa de Impacto)
- Restar cualquier decrecimiento que se haya identificado en la Fase IV para cada uno de los periodos de tiempo futuros después del primer año

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 66)

○ **Calculo del valor presente neto (VPN):**

Para calcular el Valor Presente Neto se deben sumar los costos y beneficios pagados o recibidos de los diferentes periodos aplicando una tasa de descuento que corresponde a lo comúnmente conocido como “valor del dinero en el tiempo”.

El valor presente se calcula como:

$$\frac{\text{Valor del impacto Año 1}}{(1+r)} + \frac{\text{Valor del impacto Año 2}}{(1+r)^2} + \frac{\text{Valor del impacto Año 3}}{(1+r)^3} + \frac{\text{Valor del impacto Año 4}}{(1+r)^4} + \frac{\text{Valor del impacto Año 5}}{(1+r)^5}$$

Donde r = tasa de descuento. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 67)

Para el caso específico de la Fundación Grupo Familia se utilizará el WACC de la compañía Grupo Familia pues es quien pone los recursos para los proyectos de dicha Fundación.

Para conocer cómo se calcula esta tasa se realizó una entrevista a Juan Felipe Hoyos, Gerente Financiero del Grupo Familia el 1 de marzo de 2018, obteniendo la siguiente información:

El costo de capital se utiliza principalmente en:

Evaluación de proyectos de inversión: *En estos la tasa de descuento (WACC) determina la mínima rentabilidad periódica que debe generar el proyecto para compensar el costo de los recursos.*

Valoración de compañías: *En la valoración de compañías la tasa de descuento es un punto fundamental en el cálculo de valor. A mayor tasa menor valor compañía y viceversa.*

Cálculo de la generación de valor (EVA TM): *Con relación al cálculo de generación de valor, se compara el retorno del capital invertido (ROIC) vs. WACC, si ROIC > WACC hay generación de valor, si ROIC < WACC destrucción.*

El costo de capital equivale al costo de tener los activos de la compañía, correspondiente al costo promedio ponderado de las diferentes fuentes de financiación de la empresa. Los activos de la compañía se financian con bancos/terceros de donde se tiene un costo del pasivo financiero y los accionistas de donde se tiene un costo del patrimonio (CAPM).

Surge la pregunta desde la perspectiva del accionista ¿Cuánto debe ser el rendimiento esperado, dado el costo de oportunidad, el país y el sector asumido? Para llegar a una respuesta objetiva se ha aceptado generalmente la metodología del CAPM (Capital Asset Pricing Model), la cual pretende asignar un retorno sobre el patrimonio dadas las siguientes variables:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + \text{Riesgo País}$$

Dónde:

Ke: Costo del capital

Rf: Tasa libre de riesgo

β : Exposición de la inversión de capital al riesgo de mercado.

$R_m - R_f =$ Prima de mercado maduro

Rf: Tasa libre de riesgo: *Se toma como tasa libre de riesgo el promedio de los retornos de los bonos del Tesoro de Estados Unidos con referencia a 10 años en el último año móvil. Quiere decir: ¿Cuánto recibiría si tomo el menor riesgo?*

Beta: *es una medida de la volatilidad de un activo relativa a la variabilidad del mercado, ejemplo, un valor con Beta' 1,75 es 75% más volátil que el mercado. Igualmente, un valor con Beta 0,7 sería 30 % menos volátil que el mercado. Quiere decir: ¿Qué tanto cambia el precio del activo ante una variación del mercado?*

($R_m - R_f$): Prima de mercado: *La prima de mercado se calcula como la diferencia entre los rendimientos del índice accionario S&P500 y los bonos del Tesoro de Estados Unidos con referencia a 10 años, en un periodo de 30 años para reflejar ciclos económicos. Quiere decir: ¿Cuántos puntos adicionales esperarías recibir por invertir en acciones frente a la renta fija?*

Riesgo País: *El riesgo país normalmente se mide como la diferencia entre los bonos denominados en USD emitidos por Colombia y la tasa de los Bonos del Tesoro (Country Default Spread). Quiere decir: Prima adicional que exige el inversionista por asumir riesgo en un país diferente a EE.UU.*

Ahora, para el cálculo del costo del pasivo la compañía se enfoca en el cálculo del costo de la deuda financiera donde cada obligación financiera tiene una tasa asociada, para efectos del cálculo se pondera el costo ponderado de la deuda, ejemplo: los intereses de la deuda son un gasto financiero que reduce la utilidad antes de impuestos, por lo tanto, la deuda tiene un «escudo fiscal» que reduce el costo de la deuda, así:

Costo deuda: 9,68% - 31% tasa impositiva = 6,68% tasa neta deuda

Finalmente, la estructura de capital identifica que porcentaje del total de los activos está financiado por pasivos y que porcentaje está por patrimonio. Así:

$$\% \text{ Deuda} = \frac{\$ \text{ Deuda}}{\$ \text{ Deuda} + \$ \text{ Patrimonio}}$$

$$\% \text{ Patrimonio} = \frac{\$ \text{ Patrimonio}}{\$ \text{ Deuda} + \$ \text{ Patrimonio}}$$

Finalmente, para realizar el cálculo del WACC, se requiere contar con los siguientes datos:

- Costo del patrimonio
- Costo del pasivo (después de impuestos).
- Participación del patrimonio
- Participación del pasivo

$$\text{WACC} = (\text{Costo Patrimonio} \times \% \text{ Patrimonio}) + (\text{Costo neto Deuda} \times \% \text{ deuda})$$

El WACC para el Grupo Familia es 12%.

Después de calcular el Valor Presente de los resultados se puede calcular el Valor Presente Neto que corresponde al Valor Presente menos el valor de las inversiones:

$$\text{VAN} = \text{Valor Presente} - \text{Valor de las inversiones}$$

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 67)

- **Calculo de la relación:**

Una vez calculado el Valor Presente se debe calcular la relación que corresponde a dividir el Valor Presente por las inversiones, o se puede calcular también el ratio neto que es el Valor Presente Neto dividido las inversiones.

$$SROI \text{ Ratio} = \frac{\text{Valor Presente}}{\text{Valor de las entradas (inversiones)}}$$

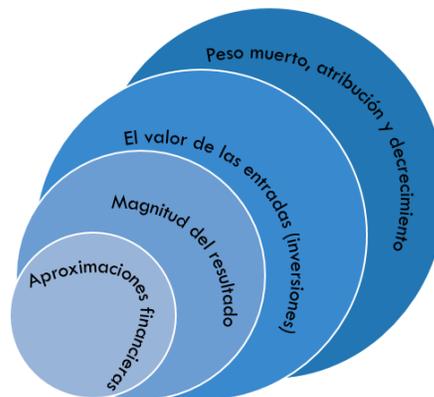
$$SROI \text{ RatioNeto} = \frac{\text{Valor presente Neto}}{\text{Valor de las entradas (inversiones)}}$$

(J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 68)

- **Análisis de sensibilidad:**

Después de calcular la relación o ratio es importante determinar la magnitud del cambio que sufrirían los resultados si se altera alguno de los datos ingresados en el Mapa de Impacto. En la siguiente grafica se muestran los datos que vale la pena modificar para ver su impacto en los resultados:

Grafica 3. Variables a modificar en el análisis de sensibilidad



Fuente: Elaboración propia

Un ejercicio interesante será siempre determinar en cuanto debo modificar cada variable para obtener un retorno de uno a uno con la inversión. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 69)

Para realizar el análisis de sensibilidad se modifica cada una de las entradas al proyecto para determinar su influencia sobre el resultado (SROI) y determinar el valor mínimo de cada entrada para que el SROI sea atractivo para la inversión.

- **Periodo de retorno:**

El periodo de retorno describe cuando tiempo tarda una inversión en pagarse, específicamente indica en que momento del tiempo el retorno social empieza a superar el valor de la inversión. Este cálculo puede ayudar a evaluar el nivel de riesgo del proyecto. Se calcula como el valor de la inversión dividido el impacto anual dividido doce:

$$\textit{Periodo de retorno} = \frac{\textit{Inversión}}{\textit{Impacto anual}/12\textit{meses}}$$

5.3. MARCO LEGAL

- Decreto nacional de transitoriedad en la formalización de recicladores 596 del 2016, se establecen definiciones para el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio.
- Resolución 754 de 2014 de inclusión de recicladores en las políticas públicas como el de actualizar PGRIS, censo de recicladores y acciones afirmativas. Se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- Resolución 720 de 2015 de aprovechamiento de la CRA (Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico), establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas y la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo.

CAPITULO 6

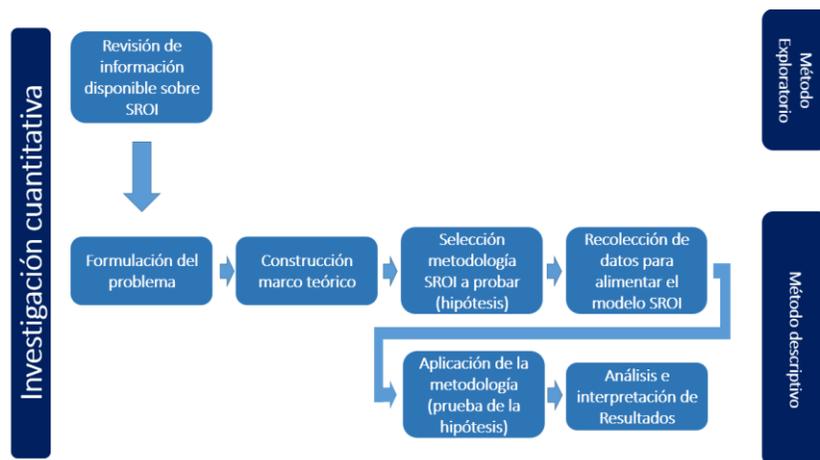
6. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación será primero exploratoria y posteriormente descriptiva con enfoque cuantitativo.

Grafica 4. Tipo de investigación



Grafica 5. Diseño metodológico



Dentro de la aplicación del SROI se realizará un análisis evaluativo para el año 1, y un análisis de SROI de pronóstico para los años 2, 3 y 4.

Para el SROI evaluativo se utilizará información, datos y resultados reales dado que el primer año de implementación del proyecto será el 2017. Esta información se recolectará en campo con la organización de recicladores seleccionada para la evaluación, con entrevistas a los beneficiarios (organización de recicladores y recicladores) y a partir de los reportes presentados por dicha organización a la Fundación Grupo Familia.

Para el SROI de pronóstico se utilizarán como base los resultados obtenidos en el año 1 para pronosticar los datos de los años siguientes teniendo en cuenta las proyecciones de recolección de materiales reciclados en volumen para cada uno de dichos años según los estimados de la organización, el IPC, y el costo de las actividades que la Fundación tiene planeadas en cada año para el mantenimiento del proyecto. En el capítulo 8 donde se muestra la aplicación y cálculo del SROI de pronóstico se establecen también los supuestos tenidos en cuenta.

CAPITULO 7

7. APLICACIÓN DEL SROI

7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A EVALUAR

La lucha por el reconocimiento y el mejoramiento de las condiciones de trabajo y de vida de los recicladores de oficio han permitido transformaciones significativas. Gracias al reconocimiento alcanzado, hoy las organizaciones de recicladores de oficio tienen la posibilidad de consolidarse como personas prestadoras del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, teniendo en cuenta la nueva normatividad establecida por el gobierno. Para lograr dicha inclusión en la prestación del servicio, las organizaciones deben iniciar un proceso conocido como formalización. (BID, 2016: 2)

Dicha formalización consiste en obtener un registro ante la Superintendencia de Servicios Públicos para lo cual deben cumplir un grupo de requisitos que, debido a la falta de recursos económicos y técnicos, a veces es difícil para ellas lograrlo por cuenta propia (Entrevista a Mabel Sanchez, 3 de mayo de 2017).

La Fundación Grupo Familia dentro de su trabajo con organizaciones de recicladores de oficio en zonas urbanas ha priorizado el apoyo para obtener dicho registro como uno de sus ejes principales de su trabajo. A continuación, evaluaremos mediante la metodología SROI el caso de la organización Aremarpo en la cual la Fundación Grupo Familia ha invertido recursos en los últimos 2 años con el fin de que esta cumpla los requisitos para obtener el registro ante la Superintendencia de Servicios Públicos.

7.1.1. Reconstrucción de la historia de Aremarpo

En la reconstrucción de la historia participaron los asociados actuales de la Asociación, muchos de los cuales fueron fundadores.

La Asociación de Recolectores de Materiales Reciclables de Popayán - AREMARPO nace en 1987 en la ciudad de Popayán. Los recicladores hasta ese entonces informales comercializaban con los intermediarios que dominaban el mercado local.

Inicialmente los recicladores se instalaron en la sede del antiguo matadero municipal, en este sitio empezaron a acopiar el material reciclado, estableciendo turnos de vigilancia para proteger sus pertenencias y el material reciclado.

Desde 1989 hasta 1998 recibió apoyo de diferentes organizaciones para capital de trabajo, capacitaciones, activos y demás que fueron la base para lo que hoy es Aremarpo. Hoy la organización posee:

- dos embaladoras.
- un vehículo (apoyo Fundación Grupo Familia).
- Equipos de oficina en red (apoyo Fundación Grupo familia).
- Sistema contable y de control (apoyo Fundación Grupo Familia).
- Bascula electrónica (apoyo Fundación Grupo Familia).
- Bodega en sesión por la alcaldía de Popayán.
- Programa de apoyo al asociado en Salud, vivienda y educación vía programa sueños de la Fundación Grupo familia.

Como estrategia municipal de apoyo a las organizaciones de recicladores la ciudad de Popayán cuenta con un fondo para reciclaje el cual se invierte según proyectos planteados por los miembros de Aremarpo, Recipayan y Asocampo.

En enero de 2016 la Fundación Grupo familia llega a Aremarpo para apoyar los tres pilares de su política de trabajo con organizaciones de recicladores sin ánimo de lucro;

- Pilar social conformado por el programa sueños en salud, educación y vivienda.
- Pilar empresarial y de negocio enfocado al desarrollo de la UDER como la respuesta de las organizaciones de recicladores a la necesidad de las mismas de prestar un servicio público de aseo.
- Pilar de política pública que tiene la tarifa y el acercamiento al programa local de PGIRS como estrategia de reconocimiento de la actividad y logro del pago por la prestación del servicio público de aseo en el componente de aprovechamiento a las organizaciones de recicladores sin ánimo de lucro.

En julio de 2017 se realiza la conformación de la mesa de conciliación de tarifa en marco de la resolución CRA 720 de 2015 con el apoyo de la Fundación Grupo familia, WIEGO, ANR y Ministerio de Vivienda ciudad y Territorio.

En octubre de 2017 Aremarpo recibe por primera vez el pago de la tarifa correspondiente a la prestación de servicio a la ciudad de Popayán en el marco del aprovechamiento: el cual viene siendo realizado mes a mes luego de cada mesa de conciliación.

Noviembre de 2017 Aremarpo que en un principio contaba con 20 socios cuenta con una base social de 52 asociados y 52 recicladores de oficio.

7.2. FASE I: ALCANCE E IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

7.2.1. Definición del alcance

El alcance el análisis SROI comprenderá las inversiones realizadas por la Fundación Grupo Familia en la organización de recicladores Aremarpo para lograr que esta acceda al cobro de tarifa como prestador del servicio de aseo en el marco de la resolución CRA 720 de 2015, por lo tanto, se consideraran únicamente las inversiones realizadas por la Fundación Grupo Familia para este fin y los ingresos y demás beneficios obtenidos por los grupos de interés derivados de dicho proyecto.

El análisis será un SROI evaluativo para el año 1 (2017) donde se considerarán las inversiones realizadas con el mencionado fin hasta diciembre de 2017. Se realizará también un SROI de pronóstico para los años 2 (2018), 3 (2019) y 4 (2020) donde se considerarán las inversiones realizadas en el proyecto durante el año calendario correspondiente, y para finalizar se realizará el cálculo del SROI total utilizando los resultados de los análisis de los años 1 a 4.

7.2.2. Identificación de partes interesadas

Las partes interesadas son aquellas que pueden experimentar cambios positivos o negativos debido al proyecto. Primero listaremos todas las partes interesadas del proyecto y posteriormente decidiremos cuales incluimos en el análisis SROI y cuáles no, así como las razones de dichas decisiones.

Tabla 4. Partes interesadas del proyecto a evaluar

Parte interesada	Como se ve afectada por el proyecto	¿Se incluirá en el análisis?	Razones de la inclusión/exclusión
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Si	Es el objetivo del análisis SROI
Aremarpo	Al estar certificado como prestador del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento reciben un porcentaje de la tarifa total otorgada, este porcentaje varía cada año	Si	Los ingresos a recibir por la organización son representativos en relación con su flujo de caja de línea base
Recicladores asociados a Aremarpo	Reciben una tarifa por cada kilogramo de material reciclado recolectado, esta tarifa es adicional a lo que el reciclador	Si	Los ingresos a recibir por los recicladores son representativos en comparación con sus

Parte interesada	Como se ve afectada por el proyecto	¿Se incluirá en el análisis?	Razones de la inclusión/exclusión
	gana por la comercialización de dicho material		ingresos mensuales de línea base
Familias de los recicladores asociados a Aremarpo	Al reciclador tener mejores ingresos las familias se ven beneficiadas con una mejora en su calidad de vida	No	Las mejoras en la calidad de vida de las familias de los recicladores son difíciles de monetizar y son muy variables de caso a caso lo que podría generar amplia subjetividad en la medición y por ende afectar la veracidad del análisis SROI por un efecto que es indirecto
Usuarios del sistema de aseo	Tienen un impacto negativo pues se da un incremento en la tarifa de aseo	No	El incremento en la tarifa de aseo en Popayán será de \$200/mensuales lo cual representa apenas el 0,02% de un salario mínimo por lo que la afectación no se considera relevante
Gobierno nacional	El objetivo del gobierno nacional es que en el año 5 los recicladores ingresen a los sistemas de salud, pensión y ARL, lo que implica un ingreso adicional para el gobierno pero así mismo un costo por la atención a estos nuevos usuarios	No	No se puede predecir la cantidad de recicladores que decidirán afiliarse al sistema de salud, pensión y ARL.

7.2.3. Definición de cómo se involucran las partes interesadas en el SROI

Las consultas con las partes interesadas (administradores de Aremarpo y recicladores) se realizarán durante las visitas regulares de seguimiento a los proyectos de los empleados de la Fundación Grupo Familia a la organización.

7.3. FASE II: MAPEO DE LOS RESULTADOS

7.3.1. Impacto

En esta etapa completaremos la parte superior del mapa de impacto, así como sus dos primeras columnas. Como se mencionó arriba realizaremos la medición de dos tipos de SROI: evaluativo para el año 2017 y predictivo para los años 2018 – 2020, debido a esto debemos construir dos mapas de impacto, uno para cada tipo de SROI.

Imagen 7. Inicio Mapa de impacto SROI evaluativo

Mapa de impacto							
Organización	Fundación Grupo Familia					Nombre	Aremarpo - Política pública
Objetivos	Apoyar técnica y económicamente a organizaciones de recicladores de oficio en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad					Fecha	Enero de 2018
Alance	Actividad	Apoyo Aremarpo	Objetivo de la actividad	Apoyar técnica y económicamente a Aremarpo en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad	Periodo	2017	
	Aportantes	Fundación Grupo Familia	Propósito del análisis	Presentar el retorno social de la inversión a la junta de la Fundación Grupo Familia	Pronóstico o evaluativo	Evaluativo	

Imagen 8. Inicio mapa de impacto SROI de pronóstico

Mapa de impacto							
Organización	Fundación Grupo Familia					Nombre	Aremarpo - Política pública
Objetivos	Apoyar técnica y económicamente a organizaciones de recicladores de oficio en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad					Fecha	Enero de 2018
Alance	Actividad	Apoyo Aremarpo	Objetivo de la actividad	Apoyar técnica y económicamente a Aremarpo en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad	Periodo	2018 - 2020	
	Aportantes	Fundación Grupo Familia	Propósito del análisis	Presentar el retorno social de la inversión a la junta de la Fundación Grupo Familia	Pronóstico o evaluativo	Pronóstico	

7.3.2. Identificación de entradas

En esta etapa identificaremos lo que aporta cada una de las partes interesadas al proyecto y lo ingresaremos en la sección de “entradas”, columna “¿que invierten?” de nuestro mapa

de impacto. En la siguiente imagen se muestra como se ve hasta ahora nuestro mapa de impacto (tanto para el SROI evaluativo como de pronóstico):

Imagen 9. Mapa de impacto hasta identificación de entradas

Fase I		Fase II
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?	Que cambiará para cada uno?	Que invierten?
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo Dinero
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo Dinero
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo

7.3.3. Valoración de las entradas

En esta etapa debemos asignar un valor monetario a las entradas. A continuación, se detallan los valores asignados a cada entrada y las consideraciones tenidas en cuenta para llegar a dicho valor:

Tabla 5. Valoración de las entradas

Partes interesadas	Entradas	Valor asignado		Consideraciones
		Año 2017 (SROI evaluativo)	Años 2018 - 2020 (SROI de pronóstico)	
Fundación Grupo Familia	Tiempo	\$ 17.785.579	\$ 15.595.082	Se toma el salario de las personas que realizan el acompañamiento, se calcula el valor por hora de su trabajo y se multiplica por el número de horas destinadas a la asesoría en política pública a Aremarpo. Para el SROI de pronóstico se traen los valores de 2019 y 2020 a valor presente neto de 2018 usando el WACC de Grupo Familia (12%)
	Dinero	\$ 24.525.212	\$ 98.092.609	Dinero real invertido en el proyecto en 2017, y presupuesto asignado por la Fundación Grupo Familia para invertir en el proyecto en 2018 – 2020. Para el SROI de pronóstico se traen los valores de 2019 y 2020 a valor presente neto de 2018 usando el WACC de Grupo Familia (12%)
Aremarpo	Tiempo	\$ 0	\$ 0	El tiempo dedicado no fue extra a su labores normales
	Dinero	\$ 91.808.100	\$ 0	Dinero real invertido por Aremarpo en 2017, no tienen presupuesto

Partes interesadas	Entradas	Valor asignado		Consideraciones
		Año 2017 (SROI evaluativo)	Años 2018 - 2020 (SROI de pronóstico)	
				destinado para los años 2017 - 2020
Recicladores asociados a Aremarpo	Tiempo	\$ 0	\$ 0	El tiempo que dedican los recicladores es para capacitarse y lo hacen en un horario donde no trabajan por lo tanto no se asigna costo a este tiempo

7.3.4. Identificación de las salidas

En esta etapa se describen las actividades llevadas a cabo gracias a los aportes de cada una de las partes interesadas. En las siguientes imágenes se muestra como quedan nuestros mapas de impacto después de ingresar esta información:

Imagen 10. Mapa de impacto evaluativo con identificación de salidas

Fase I		Fase II		
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas		Salidas
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?	Que cambiará para cada uno?	Que invierten?	Valor de las entradas en dinero	Actividades en números
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 17.785.579	759 horas de asesoría
		Dinero	\$ 24.525.212	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública, 1 compra de equipo de computo, 1 compra de bascula electronica, 2 formulación de planes, 1 adecuación de bodega, 1 mapeo de micro y macro rutas
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la	Tiempo	\$ -	2 formulaciones de planes
		Dinero	\$ 91.808.100	1 calibración de bascula, 5 contratos de ayuda externa, 1 compra de programa contable
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública

Imagen 11. Mapa de impacto de pronostico con identificación de entradas

Fase I		Fase II		
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas		Salidas
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?	Que cambiará para cada uno?	Que invierten?	Valor de las entradas en dinero	Actividades en números
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 15.595.082	675 horas de asesoría
		Dinero	\$ 98.092.609	1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaje pagina web, 1 montaje sistema PQQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 georeferenciación de área de prestación del servicio
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	Participa en: 1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaje pagina web, 1 montaje sistema PQQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 georeferenciación de área de prestación del servicio
		Dinero	\$ -	N/A
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	1 capacitación de actualización

7.3.5. Descripción de los resultados

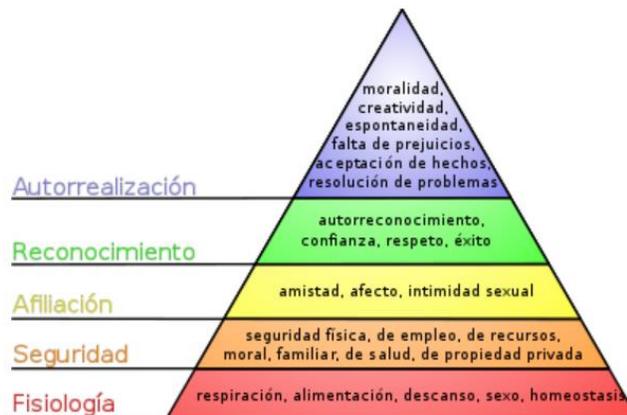
En esta etapa se describe el cambio que se genera en cada parte interesada debido al proyecto, para nuestro caso se presentan las descripciones que se ingresaran en la columna “descripción” de la sección “resultados” de nuestros mapas de impacto se presentan a continuación:

Tabla 6. Descripción del cambio para cada parte interesada

Partes interesadas	Cambio
Fundación Grupo Familia	Los cambios se dan para Aremarpo y para los recicladores asociados a esta
Aremarpo	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento.

Partes interesadas	Cambio
	Líderes de la organización tienen nuevas habilidades debido a que recibieron un diplomado en seguridad industrial con una beca de la superintendencia de servicios públicos sin costo (por estar inscritos como prestadores de servicio).
Recicladores asociados a Aremarpo	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes

Según la pirámide de Maslow con la intervención se satisfacen necesidades de seguridad tanto para los recicladores como para la organización Aremarpo: seguridad de empleo y de recursos.



Grafica 6. Pirámide de Maslow.

Fuente: La Pirámide de Maslow, recuperado de <http://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/05/24/la-piramide-de-maslow/>

7.4. FASE III: EVIDENCIANDO LOS RESULTADOS

7.4.1. Indicadores para medir los resultados

En esta etapa se definirán los indicadores para medir el cambio descrito en el paso anterior, y se ingresarán en la columna “indicador” de la sección “resultados”, para nuestro caso los indicadores seleccionados corresponden al valor en dinero recibido tanto por la organización como por los recicladores en el periodo de tiempo correspondiente a la evaluación. Para el caso de la parte interesada “Fundación Grupo Familia” no se establece indicador de medición pues como se mencionó también arriba el cambio se da es para Aremarpo y los recicladores.

Tabla 7. Indicadores para medir el cambio

Partes interesadas	Indicador para medir el cambio
Fundación Grupo Familia	No se establece indicador pues los cambios se dan para Aremarpo y para los recicladores asociados a esta
Aremarpo	<u>Para SROI evaluativo:</u> Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa de comercialización y aprovechamiento
	<u>Para SROI evaluativo:</u> Número de personas impactadas por la capacitación de la superintendencia en liderazgo y desarrollo empresarial.
	<u>Para SROI de pronóstico:</u> Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (traído a valor presente 2018 usando el WACC de Grupo Familia – 12%) por tarifa de comercialización y aprovechamiento

Partes interesadas	Indicador para medir el cambio
Recicladores asociados a Aremarpo	<p><u>Para SROI evaluativo:</u> Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte</p>
	<p><u>Para SROI de pronóstico:</u> Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (traído a valor presente 2018 usando el WACC de Grupo Familia – 12%) por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte</p>

7.4.2. Recolección de datos de los resultados

En esta etapa se describe la fuente de la información para medir el indicador del cambio y así mismo el valor o cantidad de dicho indicador.

Para nuestro caso la fuente de la información para el SROI evaluativo son los registros de Aremarpo donde podemos encontrar el dinero que ingresó mes a mes por cobro de tarifa, y de esta tarifa que cantidad se entregó a los recicladores y que cantidad permaneció en la organización. Así mismo de dichos registros extraemos la cantidad de personas que asistieron directa o indirectamente a la capacitación de la Superintendencia de servicios públicos.

Con respecto al SROI evaluativo debemos tener en cuenta lo siguiente:

- La tarifa correspondiente a la organización (comercialización y aprovechamiento) depende del número de usuarios atendidos y del valor asignado por usuario por mes por la mesa municipal de conciliación.

- La tarifa correspondiente a los recicladores (recolección y transporte) depende de la cantidad de material reciclable recogido por estos y del valor asignado por kilogramo de material por la mesa municipal de conciliación.

Teniendo en cuenta lo anterior las proyecciones de los ingresos por cobro de tarifa se realizarán de la siguiente manera:

- Para la organización Aremarpo se utilizará el número de usuarios que la organización tiene planeado cubrir en cada uno de los años y se multiplicará por la tarifa teórica anual que sale de aplicarle un IPC teórico del 4,5% anual a la tarifa por usuario definida para el año 2017.
- Para los recicladores se usarán los datos que la organización Aremarpo ha presupuestado de recolección de materiales reciclables para cada año del 2018 al 2020, esta cantidad de materiales se multiplica por la tarifa establecida para el año 2017 más el IPC teórico del 4,5% para cada uno de los años.

En las siguientes tablas se presenta la proyección de los ingresos por tarifa. Para tener en cuenta la tarifa por usuario para el año 2017 fue de \$157/usuario/mes, y la tarifa por kilogramo recogido fue de \$125/kg:

Tabla 8. Proyección de ingreso anual de Aremarpo por cobro de tarifa para SROI de pronóstico

Año	Número de usuario proyectado por Aremarpo	Tarifa mensual proyectada (\$/usuario)	Ingreso mensual (\$)	Ingreso anual (\$)
2018	85.903	\$ 164	\$ 14.093.676	\$ 169.124.108
2019	85.903	\$ 171	\$ 14.727.891	\$ 176.734.693
2020	90.284	\$ 179	\$ 16.175.560	\$ 194.106.716

En nuestro mapa de impacto debemos ingresar un solo valor para los años 2018 a 2020, por lo tanto, traemos a valor presente neto de 2018 los valores de 2019 y 2020 (usando el

WACC de Grupo Familia – 12%), lo cual nos da un valor para los tres años de \$481.663.627.

Tabla 9. Proyección de ingreso anual para recicladores por cobro de tarifa para SROI de pronóstico

Año	Kilogramos/año de material reciclado proyectado	Tarifa proyectada (\$/Kg)	Ingreso anual (\$)
2018	1.800.000	\$ 134	\$ 240.768.000
2019	1.800.000	\$ 140	\$ 251.602.560
2020	2.400.000	\$ 146	\$ 350.566.234

En nuestro mapa de impacto debemos ingresar un solo valor para los años 2018 a 2020, por lo tanto, traemos a valor presente neto de 2018 los valores de 2019 y 2020 (usando el WACC de Grupo Familia – 12%), lo cual nos da un valor para los tres años de \$744.882.398.

En las siguientes imágenes se muestra como van nuestros mapas de impacto:

Imagen 12. Mapa de impacto SROI evaluativo hasta cantidad de cambio

Fase I		Fase II			Fase III			
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas		Salidas	Resultados (Que cambia?)			
		Que invierten?	Valor de las entradas en dinero	Actividades en números	Descripción	Indicador	Fuente	Cantidad
Fundación Grupo Familia	Que cambiará para cada uno? Es quien entrega los recursos	Que invierten?	\$ 17.785.573	759 horas de asesoría	Como describe el cambio la parte interesada correspondiente?	Como lo medirá?	De donde salió la información	Cuanto cambio se dio?
		Tiempo	\$ -	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública, 1 compra de equipo de computo, 1 compra de bascula electronica, 2 formulación de planes, 1 adecuación de bodega, 1 mapeo de micro y macro rutas	Los cambios se dan para Aremapo y para los recicladores asociados a esta			
		Dinero	\$ 24.525.212					
Aremapo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	2 formulaciones de planes, asistencia de los líderes al diplomado en SST	Líderes capacitados en SST	Número de líderes que recibieron el diplomado en SST	Registros de la organización Aremapo	4
		Dinero	\$ 31.808.100	1 calibración de bascula, 5 contratos de ayuda externa, 1 compra de programa contable	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento	Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa de comercialización y aprovechamiento	Registros de la organización Aremapo	\$ 71539.409
Recicladores asociados a Aremapo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes	Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte	Registros de la organización Aremapo	\$ 17.813.027

Imagen 13. Mapa de impacto SROI de pronóstico hasta cantidad de cambio

Fase I		Fase II			Fase III			
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas		Salidas	Resultados (Que cambia?)			
		Que invierten?	Valor de las entradas en dinero	Actividades en números	Descripción	Indicador	Fuente	Cantidad
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?	Que cambiará para cada uno?				Como describe el cambio la parte interesada correspondiente?	Como lo mediría?	De donde salió la información	Cuanto cambio se dio?
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 15.595.082	675 horas de asesoría	Los cambios se dan para Aremarpo y para los recicladores asociados a esta			
		Dinero	\$ 98.092.609	1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaje pagina web, 1 montaje sistema PQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 georeferenciación de área de prestación del servicio				
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	Participa en: 1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaje pagina web, 1 montaje sistema PQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 georeferenciación de área de prestación del servicio	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento	Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (traído a valor presente 2018) por tarifa de comercialización y aprovechamiento	Proyección de Aremarpo de usuarios cubiertos en los años 2018 - 2020, tarifa calculada a partir de la tarifa 2017 con el IPC anual teorico de 4,5% y traído a valor presente neto 2018 usando el WACC de Grupo Familia - 12%	\$ 481.663.627
		Dinero	\$ -	N/A				
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	1 capacitación de actualización	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes	Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (traído a valor presente 2018) por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte	Proyección de Aremarpo de material reciclado a recoger en los años 2018 - 2020, tarifa calculada a partir de la tarifa 2017 con el IPC anual teorico de 4,5% y traído a valor presente neto 2018 usando el WACC de Grupo Familia - 12%	\$ 744.882.398

7.4.3. Duración de los resultados en el tiempo

En esta etapa se define la duración de los resultados en el tiempo. Como hemos seleccionado para el SROI evaluativo un periodo de un año establecemos una duración de un año para dicho resultado. Así mismo como hemos traído tanto las inversiones como los resultados de los años 2018 a 2020 a valor presente neto de 2018 consideramos prudente también trabajar con un periodo de un año para el SROI de pronóstico.

7.4.4. Valoración monetaria de los resultados

En esta etapa cuando se tienen resultados no monetarios estos deben ser traducidos a dinero utilizando aproximaciones financieras a los mismos.

En nuestro caso solo debemos asignar un valor a los diplomados recibidos por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos ya que los resultados de incremento en los ingresos ya están dados en dinero, para estos la aproximación financiera entonces es 1.

Con respecto al diplomado recibido por los líderes de la organización Aremarpo, consultando sobre diplomados similares se encontró que la Fundación Universitaria de Popayán dicta un diplomado similar en intensidad horaria y contenido y tiene un valor de \$900.000 por persona, por lo tanto, usaremos este valor como aproximación financiera para este caso.

7.5. FASE IV: ESTABLECIMIENTO DEL IMPACTO

7.5.1. Peso muerto y desplazamiento

En esta etapa para establecer el peso muerto se debe determinar que parte del cambio habría ocurrido en ausencia del proyecto, en este caso podemos establecer que siendo el cambio el ingreso recibido por tarifa debido a la correcta inscripción y certificación de Aremarpo lo cual fue consecuencia 100% del proyecto, el peso muerto es 0%.

Para establecer el desplazamiento se debe analizar si la implementación del proyecto tuvo efecto indirecto en otras situaciones, por ejemplo, si el dinero que hoy recibe Aremarpo y sus recicladores lo dejó de recibir otra organización y entidad. Teniendo en cuenta que el modelo de pago a tarifa a los recicladores es nuevo y que los fondos para dicho pago, como se mencionó en la 0, provienen de un incremento en la tarifa de aseo en Popayán (es decir que no se le quitó a otra organización o entidad) y que este incremento será de \$200/mensuales lo cual representa apenas el 0,02% de un salario mínimo, se considera que dicha afectación no es relevante.

Ahora para el caso de los diplomados recibidos por líderes de la organización esto también se da como consecuencia del proyecto y por lo tanto el desplazamiento como el peso muerto son 0%.

7.5.2. Atribución

En esta etapa se debe definir si hay un porcentaje de los resultados que se deben a una parte interesada diferente a las incluidas en el mapa de impacto. Teniendo en cuenta que todos los aportantes y beneficiarios relevantes para este proyecto han sido incluidos en el mapa de impacto se considera que la atribución, es decir la parte de los resultados debido a otros, es 0%.

7.5.3. Drop-off

En esta etapa se debe terminar la duración de los resultados en el tiempo y se hace para cuando dichos resultados duran más de un año.

Para nuestro caso particular como hemos decidido evaluar los resultados de cada uno de los años de manera específica podemos considerar que el Drop-off es de 100%, pues los resultados de un año son solo para dicho año y para los años siguientes ya han sido incluidos en su mapa respectivo.

Con respecto a lo que sucede después del año 2020, debido a la concepción de la ley, desde el año 2021 la tarifa a la que acceden tanto las organizaciones de recicladores como los mismos recicladores será usada para pagar las afiliaciones al sistema de salud, pensión y ARL de los mismos y así completar el proceso de formalización. Esto quiere decir que los resultados objeto de este análisis que es el incremento de ingresos por parte de la organización y los recicladores duran hasta el año 2020, y por ende tanto para el mapa de impacto del SROI evaluativo como del SROI de pronóstico el Drop-off es del 100%.

En las siguientes imágenes se muestra como van nuestros mapas de impacto:

Imagen 14. Mapa de impacto SROI evaluativo hasta antes del cálculo del impacto

Fase I		Fase II			Fase III								Fase IV																			
Partes interesadas		Cambios intencionales y no intencionales		Entradas		Salidas		Resultados (Que cambia?)								Peso muerto %		Desplazamiento %		Atribución %		Drop off %										
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?		Que cambiará para cada uno?		Que invierten?		Actividades en números		Descripción		Indicador		Fuente		Cantidad		Duración		Aproximación financiera		Valor en dinero		Fuente		Que habrá pasado de todas maneras en ausencia de la actividad		Que actividad se desplazó?		Quien más contribuyó al cambio?		Si deteriora el resultado es los años siguientes?		
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 17.785.579	759 horas de asesoría	Los cambios se dan para Aremapo y para los recicladores asociados a esta																											
		Dinero	\$ 24.525.212	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública, 1 compra de equipo de computo, 1 compra de bascula electronica, 2 formulación de planes, 1 adecuación de bodega, 1 trabajo de mico y un gato rural.																												
Aremapo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	2 formulaciones de planes, asistencia de los líderes al diplomado en SST	Líderes capacitados en SST	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento	Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa de comercialización y aprovechamiento	Registros de la organización Aremapo	4	1	\$ 900.000	\$ 300.000	N/A	0%	0%	0%	100%															
		Dinero	\$ 31.808.100	1 calibración de bascula, 5 contratos de ayuda externa, 1 compra de programa contable																												
Recicladores asociados a Aremapo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo reciclado y es adicional al obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes	Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte	Registros de la organización Aremapo	17.813.027	1	1	\$ 17.813.027	N/A	0%	0%	0%	100%																

Imagen 15. Mapa de impacto de SROI de pronostico hasta antes del cálculo del impacto

Fase I		Fase II			Fase III								Fase IV																			
Partes interesadas		Cambios intencionales y no intencionales		Entradas		Salidas		Resultados (Que cambia?)								Peso muerto %		Desplazamiento %		Atribución %		Drop off %										
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?		Que cambiará para cada uno?		Que invierten?		Actividades en números		Descripción		Indicador		Fuente		Cantidad		Duración		Aproximación financiera		Valor en dinero		Fuente		Que habrá pasado de todas maneras en ausencia de la actividad		Que actividad se desplazó?		Quien más contribuyó al cambio?		Si deteriora el resultado es los años siguientes?		
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 15.595.082	675 horas de asesoría	Los cambios se dan para Aremapo y para los recicladores asociados a esta																											
		Dinero	\$ 98.092.609	1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaja pagina web, 1 montaje sistema PQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 adecuación de área de prestación del servicio																												
Aremapo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	Participa en: 1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaja pagina web, 1 montaje sistema PQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 adecuación de áreas de prestación del servicio	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento	Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (trabajo por tarifa de comercialización y aprovechamiento)	Proyección de Aremapo de usuarios abiertos en los años 2018 - 2020, tarifa calculada a partir de la tarifa 2017 con el IPC anual teórico de 4,5% y trado a valor presente neto 2018 usando el WACC de Grupo Familia = 10%	481.663.627	1	1	\$ 481.663.627	N/A	0%	0%	0%	100%																
		Dinero	\$ -	N/A																												
Recicladores asociados a Aremapo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo reciclado y es adicional al obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	1 capacitación de actualización	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes	Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (trabajo por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte)	Proyección de Aremapo de material reciclado a recoger en los años 2018 - 2020, tarifa calculada a partir de la tarifa 2017 con el IPC anual teórico de 4,5% y trado a valor presente neto 2018 usando el WACC de Grupo Familia = 10%	744.882.398	1	1	\$ 744.882.398	N/A	0%	0%	0%	100%																

7.5.4. Calculo del impacto

En esta etapa procedemos con el cálculo del impacto, que se calcula con la cantidad de cambio multiplicado por la aproximación financiera, y al resultado se le resta el peso muerto, el desplazamiento y la atribución. En nuestro caso como el peso muerto, el desplazamiento y la atribución son 0%, el cálculo se realiza solo con la aproximación financiera por la cantidad de cambio. Tenemos finalmente que el impacto corresponde en ambos casos al valor de incremento en los ingresos de cada parte interesada:

Imagen 16. Resultado del impacto SROI evaluativo

Fase I		
Partes interesadas		Impacto
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?		Cantidad x aproximación financiera - peso muerto - desplazamiento - atribución
Fundación Grupo Familia		
	\$	3.600.000
Aremarpo		
	\$	71.593.409
Recicladores asociados a Aremarpo		
	\$	17.813.027
Total	\$	93.012.436

Imagen 17. Resultado del impacto SROI de pronóstico

Fase I		
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Impacto
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?	Que cambiará para cada uno?	Cantidad x aproximación financiera - peso muerto - desplazamiento - atribución
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	\$ 481.663.627
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	\$ 744.882.398

7.6. FASE V: CALCULO DEL SROI

7.6.1. Proyección a futuro

En esta etapa se debe el calcular el impacto a futuro para los resultados que duran más de un año. Esto se hace restándole para cada año de duración el drop off. Para nuestro caso

como hemos elegido evaluar los resultados para cada año de duración usando tanto un SROI evaluativo como un SROI de pronóstico, asumimos que los resultados duran solo por dicho año.

7.6.2. Calculo del valor presente neto

En esta etapa debemos traer los resultados del impacto del SROI de pronóstico (que ya están en VPN de 2018) a valor presente neto de 2017, para tener un solo resultado de impacto por la totalidad del tiempo del proyecto.

Tenemos entonces que el impacto total del SROI de pronóstico es de \$1.226.546.025, lo cual es la suma del ingreso esperado por la organización Aremarpo y los recicladores como se mostró en el numeral 8.4.2.

Usando también el WACC de Grupo Familia de 12% usado para llevar los valores de los años 2019 y 2020 a 2018, calculamos el VPN 2017 para \$1.226.546.025 obteniendo un valor de \$1.095.130.379.

Así mismo las entradas del SROI de pronóstico, que ya están en VPN de 2018, debemos llevarlas a VPN de 2017. Siendo estas entradas \$113.687.691, y usando el WACC de Grupo Familia de 12%, tenemos que las entradas en VPN 2017 son iguales a \$101.506.867.

7.6.3. Calculo de la tasa SROI

Ahora para finalmente calcular el SROI tenemos que dividir el VPN a 2017 de la suma de los impactos del SROI evaluativo y el SROI de pronóstico, sobre el valor de las entradas. Tenemos entonces lo siguiente:

VPN impactos SROI evaluativo = \$93.012.436

VPN impactos SROI de pronóstico = \$1.095.130.379

Total VPN impactos = \$1.188.142.815

VPN entradas SROI evaluativo = \$134.118.891

VPN entradas SROI de pronostico = \$101.506.867

Total VPN entradas = \$235.625.758

$$SROI\ neto = \frac{\$1.188.142.815}{\$235.625.758} = 5,04$$

De lo anterior concluimos que nuestro proyecto devuelve \$5,04 por cada peso invertido.

7.6.4. Periodo de retorno

En esta etapa calculamos cuanto tiempo se demora la inversión en pagarse usando los valores en VPN de 2017. Como tenemos 4 años dividimos el valor total del impacto por 48 meses, y luego dividimos las entradas por este valor para encontrar el número de meses necesarios en promedio para que los resultados de la inversión comiencen a exceder la misma:

$$\frac{Impacto\ total}{48} = \frac{\$1.188.142.815}{48} = \$24.752.975$$

$$Periodo\ de\ retorno = \frac{Entradas}{\$24.752.975} = \frac{\$235.625.758}{\$24.752.975} = 9,5\ meses$$

7.6.5. Análisis de sensibilidad

En el análisis de sensibilidad revisaremos como varían los resultados del SROI al modificar las entradas, los impactos y la atribución. Para lo anterior revisaremos no solo la variación porcentual del SROI al cambiar cada uno de estos datos, sino que también encontraremos los valores mínimos (para el caso de entradas e impactos) y máximos (para el caso de atribución) para que el SROI Neto sea igual a 1, es decir, que por cada peso invertido se obtenga un peso como retorno social. Lo anterior es la recomendación del SROI Network

en su guía para cálculo de SROI, pues según Juan Felipe Hoyos, Gerente Financiero de Grupo Familia, en la compañía no se tiene establecido cual sería un SROI mínimo para hacer atractivo un proyecto pues este tipo de mediciones financieras no se aplican aún en la organización para los proyectos de inversión social. (J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed, 2012: 69) (Entrevista Juan Felipe Hoyos, marzo 1 de 2018)

Ahora con respecto al periodo de retorno, aunque tampoco está establecido para proyectos de inversión social en el Grupo Familia, Juan Felipe Hoyos opina que un periodo de retorno de hasta 36 meses sería atractivo.

- **Las entradas:**

Para el caso de las entradas sabemos que al igualarlas con los impactos obtendremos un SROI Neto = 1, pues la fórmula para calcular el SROI Neto es impactos dividido las entradas. De esta forma sabemos que para obtener un SROI Neto = 1 manteniendo los impactos constantes las entradas debería ser iguales a \$1.188.142.815.

Ahora bien, en la siguiente tabla podemos ver cómo se comportan el SROI y el periodo de retorno al variar las entradas:

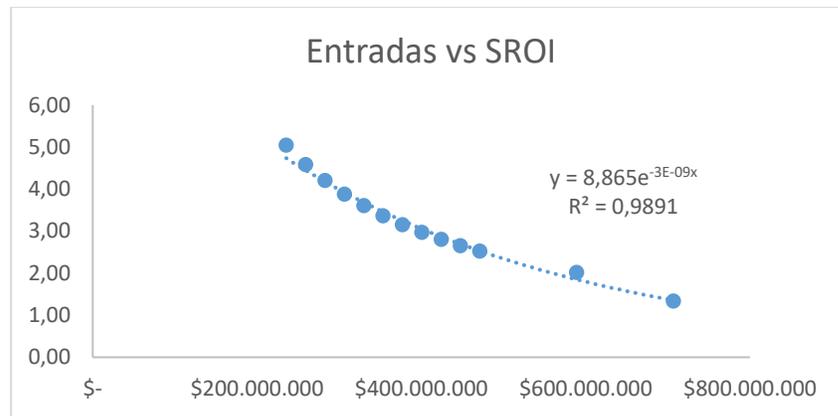
Tabla 10. Variación del SROI y Periodo de retorno al variar las entradas

Entradas (\$)		SROI		Periodo Retorno (meses)	
Variación	Valor	Valor	Variación	Valor	Variación
	\$ 235.625.758	5,04		9,5	
10%	\$ 259.188.334	4,58	-9%	10,5	10%
20%	\$ 282.750.910	4,20	-17%	11,4	20%
30%	\$ 306.313.485	3,88	-23%	12,4	30%
40%	\$ 329.876.061	3,60	-29%	13,3	40%
50%	\$ 353.438.637	3,36	-33%	14,3	50%
60%	\$ 377.001.213	3,15	-38%	15,2	60%
70%	\$ 400.563.789	2,97	-41%	16,2	70%
80%	\$ 424.126.364	2,80	-44%	17,1	80%
90%	\$ 447.688.940	2,65	-47%	18,1	90%
100%	\$ 471.251.516	2,52	-50%	19,0	100%

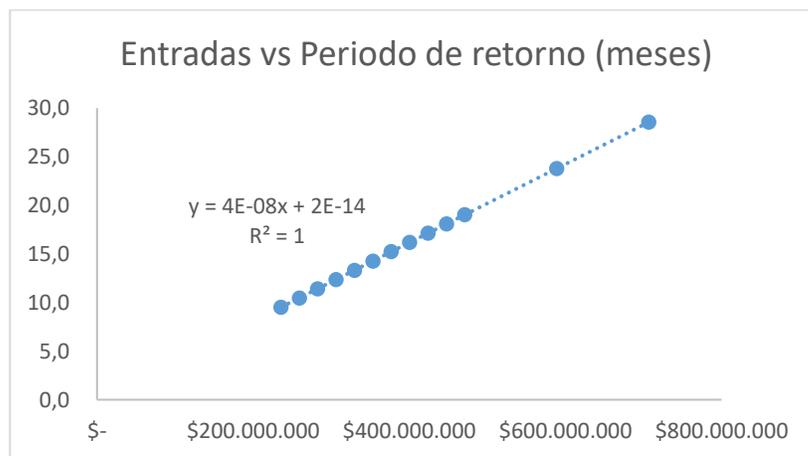
Entradas (\$)		SROI		Periodo Retorno (meses)	
Variación	Valor	Valor	Variación	Valor	Variación
150%	\$ 589.064.395	2,02	-60%	23,8	150%
200%	\$ 706.877.274	1,33	-74%	28,6	200%

A partir de esta información, usando el método gráfico, encontramos las ecuaciones de relacionamiento entre las entradas y el SROI y entre las entradas y el periodo de retorno. En las gráficas siguientes se muestran estos resultados:

Grafica 7. Entradas vs SROI



Grafica 8. Entradas vs periodo de retorno



Como se muestra en la Tabla 10 y en la Grafica 7 la relación entre las entradas y el SROI se comporta de manera exponencial y que mediante la ecuación $SROI = 8,865e^{-3E-09Entradas}$ se puede hallar el valor del SROI para un monto dado de entrada o inversión en el proyecto. Esta ecuación es bastante aproximada pues su margen de error es de apenas 1,1%

También como se muestra en la Tabla 10 y en la Grafica 8 la relación entre las entradas y el periodo de retorno se comporta de manera lineal y que mediante la ecuación $Periodo\ de\ retorno = 4E-08Entradas + 2E-14$ se puede hallar el valor del periodo de retorno para un monto dado de entrada o inversión en el proyecto. Esta ecuación es exacta pues su margen de error es de 0%.

Según lo anterior para obtener el periodo de retorno máximo atractivo para Grupo Familia (36 meses) las entradas podrían ser hasta de \$890.000.000.

Vemos que tanto para el $SROI = 1$ como para el $Periodo\ de\ Retorno = 36$ las entradas serían mucho más altas que la inversión realizada en la práctica, esto quiere decir que si el proyecto necesitara una inversión más alta el proyecto seguiría siendo atractivo para Grupo Familia desde el punto de vista de retorno social.

- **Los impactos y la atribución:**

Los impactos y la atribución se modelan de manera conjunta pues como se estableció en el numeral 5.2.8 (viñeta Atribución) la atribución afecta en el porcentaje de su magnitud el impacto, por ejemplo, si la atribución es del 10% el impacto se reduce en un 10%.

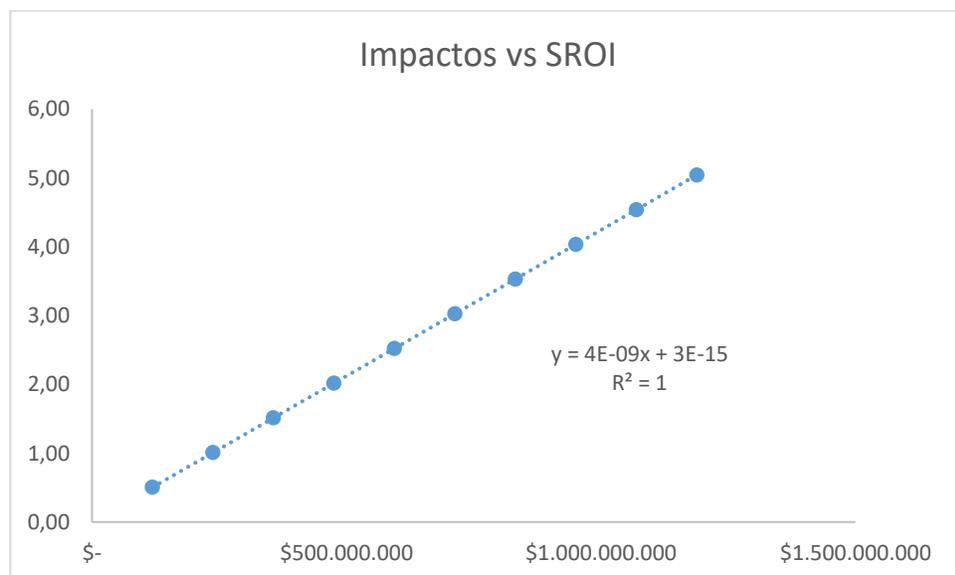
Ahora bien, en la siguiente tabla podemos ver cómo se comportan el SROI y el periodo de retorno al variar la atribución y por ende los impactos:

Tabla 11. Variación del SROI y periodo de retorno al variar la atribución y los impactos

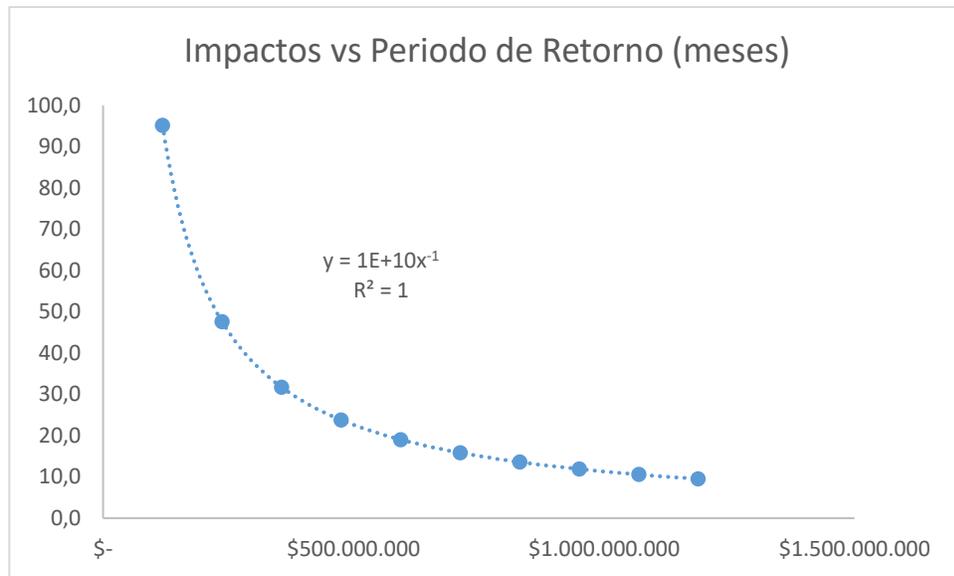
Impactos		SROI		Pretorno	
Variación (atribución)	Valor	Valor	Variación	Valor	Variación
	\$ 1.188.142.815	5,04		9,5	
10%	\$ 1.069.328.534	4,54	-10%	10,6	11%
20%	\$ 950.514.252	4,03	-20%	11,9	25%
30%	\$ 831.699.971	3,53	-30%	13,6	43%
40%	\$ 712.885.689	3,03	-40%	15,9	67%
50%	\$ 594.071.408	2,52	-50%	19,0	100%
60%	\$ 475.257.126	2,02	-60%	23,8	150%
70%	\$ 356.442.845	1,51	-70%	31,7	233%
80%	\$ 237.628.563	1,01	-80%	47,6	400%
90%	\$ 118.814.282	0,50	-90%	95,2	900%

A partir de esta información, usando el método gráfico, encontramos las ecuaciones de relacionamiento entre los impactos y el SROI y entre los impactos y el periodo de retorno. En las gráficas siguientes se muestran estos resultados:

Grafica 9. Impactos vs SROI



Grafica 10. Impactos vs Periodo de retorno



Como se muestra en la 0 y en la Grafica 9 la relación entre los impactos y el SROI se comporta de manera lineal y que mediante la ecuación $SROI = 4E-09Impactos + 3E-15$ se puede hallar el valor del SROI para un monto dado impactos para el proyecto. Esta ecuación es exacta pues su margen de error es de 0%.

También como se muestra en la Tabla 11 y en la Grafica 10 la relación entre las entradas y el periodo de retorno se comporta de manera potencial y que mediante la ecuación $Periodo\ de\ retorno = 1E+10Impactos^{-1}$ se puede hallar el valor del periodo de retorno para un monto dado de impactos para el proyecto. Esta ecuación es exacta pues su margen de error es de 0%.

Según lo anterior para obtener el periodo de retorno máximo atractivo para Grupo Familia (36 meses) los impactos podrían ser de hasta de \$314.000.000.

Vemos que tanto para el $SROI = 1$ como para el $Periodo\ de\ Retorno = 36$ los impactos a obtener necesarios serían mucho menores que los obtenidos en la práctica, esto quiere decir que si el proyecto generara menores impactos con la misma inversión seguiría siendo atractivo para Grupo Familia desde el punto de vista de retorno social.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La responsabilidad social toma cada vez más relevancia para las organizaciones no solo porque la conciencia del consumidor ha ido en aumento haciendo que este demande de las compañías un aporte a la sociedad en la cual operan, sino también porque las mismas empresas han identificado que solo a partir de procesos responsables con el medio ambiente y la comunidad pueden garantizar la permanencia del negocio en el tiempo.

La empresa privada hoy en día desarrolla todo tipo de inversiones de tipo de social bien sea a través de su fundación empresarial o de manera directa, estas inversiones van a proyectos que hoy en Colombia son evaluados de forma más cualitativa que cuantitativa pues al no tratarse de inversiones de las que se espera un retorno tangible para la compañía la forma de evaluarlos se limita en muchas ocasiones a indicadores de cobertura que no dan cuenta de los impactos reales de los proyectos, como por ejemplo “número de personas impactadas”, “número de talleres dictados” o “ número de regiones cubiertas”.

Lo anterior hace que para las compañías o fundaciones empresariales sea difícil decidir en qué proyectos invertir los recursos destinados a programas sociales pues puede que un proyecto X impacte más personas que un proyecto Y pero si no se mide el impacto que se tiene sobre dichas personas no podemos saber cuál de los proyectos es mejor, es posible que un proyecto impacte un menor número de personas pero que el impacto en cada persona sea mucho mayor lo que hace que dicho proyecto sea más atractivo.

Para darle solución a lo anterior se han desarrollado a nivel mundial varias metodologías de medición de impacto de proyectos sociales como el Análisis efectividad – costo (CEA), el Análisis de utilidad del costo (CUA), el Análisis de costo – beneficio (CBA) y el Retorno Social de la Inversión (SROI). Estos métodos permiten de una u otra forma a las compañías o fundaciones analizar sus proyectos para obtener una idea más real de los impactos logrados con las inversiones, compararlos unos con otros y decidir de manera más acertada donde invertir los recursos.

Después de revisar la información de cada una de las metodologías se seleccionó el método SROI para aplicar a uno de los proyectos de la Fundación Grupo Familia, debido a que esta metodología evalúa tanto los beneficios objeto de la intervención como otros beneficios indirectos, analiza los potenciales efectos negativos, involucra a las partes interesadas en la evaluación, y utiliza aproximaciones financieras para monetizar los beneficios que no son fácilmente monetizables.

La metodología SROI se inspira en el cálculo del ROI en la gestión financiera, presentando un panorama más completo del retorno, recogiendo las valoraciones de impacto de los distintos grupos de interés y asignando un valor económico a estos impactos, aunque no tengan un valor comercial o de mercado.

De la aplicación de la metodología SROI al proyecto de acceso a la política pública para la organización de recicladores Aremarpo de Popayán liderado por la Fundación Grupo Familia podemos concluir que el proyecto es altamente atractivo para los inversionistas pues el SROI neto mínimo esperado es de 1 (según sugerencia de The SROI Network) y el proyecto tiene un SROI neto de 5 (400% por encima de lo esperado) y el periodo de retorno máximo aceptado por la compañía es de 36 meses y el proyecto tiene un periodo de retorno de 9,5 meses.

Para terminar, durante la aplicación de la metodología SROI se pudieron extraer las siguientes conclusiones y recomendaciones que pueden ser de utilidad para replicar la aplicación de esta medición para otros proyectos de la Fundación Grupo Familia o para otras empresas o fundaciones que quieran implementar esta medición en sus proyectos:

- Si es posible saber antes de la ejecución del proyecto que se va a aplicar la medición del SROI es de mucha ayuda pues la información necesaria para la medición del SROI puede incluirse en los registros a llevar del proyecto. Si la decisión se toma una vez finalizada la ejecución del proyecto es más complejo levantar información que no haya quedado registrada.
- La retroalimentación de los grupos de interés, especialmente de los beneficiarios del proyecto, es muy importante pues al ser ellos los que reciben el impacto son

quienes saben con mayor certeza qué tipo de cambio se dio en sus vidas y en que magnitud.

- Es clave para que la cuantificación de impactos del SROI sea lo más cercana posible a la realidad estimar de manera adecuada la atribución, el drop-off y el peso muerto. Para esto es muy importante el conocimiento a fondo del entorno del proyecto y los factores externos.
- Las aproximaciones financieras son la clave para monetizar las entradas y salidas que no están en dinero, para establecer de forma correcta estas aproximaciones es importante conocer los valores de mercado de cosas que puedan ser similares o sustitutas de dichas entradas y salidas, por ejemplo: valor/hora de un trabajador de determinado tipo, valor de un curso de una categoría y duración similar, valor comercial de algún bien entregado, etc.
- El análisis de sensibilidad permite, si la compañía o fundación tienen mínimos exigibles de SROI o periodo de retorno, identificar las entradas y/o impactos requeridos en un proyecto para alcanzar dichos valores requeridos.

El SROI es una herramienta útil, que, si bien requiere un proceso juicioso de levantamiento de la información, puede ser aplicado por las empresas o fundaciones en Colombia para medir el impacto de sus inversiones sociales y poder comparar diferentes proyectos entre sí.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Banke-Thomas, B. Madaj, A. Charles, N. van den Broek (2015) “Social Return on Investment (SROI) methodology to account for value for money of public health interventions: a systematic review” *BMC Public Health*
- Análisis del retorno social de la inversión en Laboratorio DAU mediante la aplicación de la metodología SROI, España. Recuperado de http://fundacioudau.barcelona.ppe.entitats.diba.cat/wp-content/uploads/sites/76/2016/04/Informe_SROI_DAU_CET_12.2015.pdf
- Avendaño, William R. (2013) “Responsabilidad social (RS) y responsabilidad social corporativa (RSC): una nueva perspectiva para las empresas” *Revista Lasallista de Investigación, Vol. 10 no. 1, 152 – 163*
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2016) “Guía para el fortalecimiento de organizaciones de recicladores”
- B. Caravedo, L. Casanova, M. Correa, E. Del Castillo, R. Estevez, M. Korin, L. Gonzalez, R. Gutierrez, F. Leguizamon, J. Nowalski, E. Peinado – Vara, L. Perera, M. Schwalb, A. Vives (2011) “La responsabilidad social de la empresa en América Latina” Banco Interamericano de Desarrollo
- C. Castro, Y. Fillat (2014) “Análisis del retorno social de la inversión en Laboratorio DAU mediante la aplicación de la metodología SROI (Retorno Social de las Inversiones)” Informe ECODES y BBVA
- Entrevista Juan Felipe Hoyos Botero, Gerente Financiero Grupo Familia y miembro de junta directiva Fundación Grupo Familia, Mayo 3 de 2017
- Entrevista Juan Felipe Hoyos Botero, Gerente Financiero Grupo Familia y miembro de junta directiva Fundación Grupo Familia, Marzo 1 de 2018

- Entrevista Mabel Sanchez, Coordinadora Fundación Grupo Familia, Mayo 3 de 2017
- Entrevista Maria Adelaida Perez, Directora Fundación Grupo Familia, Mayo 3 de 2017
- Fundación Grupo Familia. 2016. Informe de gestión Fundación Grupo Familia 2016
- Grupo Familia (2017). Grupo Familia: Sobre la Fundación. Colombia. Recuperado de <http://www.grupofamilia.com.co/es/fundacion/Paginas/sobre-la-fundacion.aspx#historia>
- J. Nicholls, E. Lawlor, E. Neitzert, T. Goodspeed (2012) "A guide to Social Return on Investment" The SROI Network
- L. Mook, J. Maiorano, S. Ryan, A. Armstrong, J. Quarter (2015). "Turning Social Return on Investment on Its Head" Nonprofit Management & Leadership, vol. 26, no. 2, 229 – 246.
- M. Moody, L. Littlepage, N. Paydar (2015) "Measuring social return on investment: lessons from organizational implementation of SROI in the Netherlands and the United States" Nonprofit Management & Leadership, vol. 26, no. 1, 19 – 37
- R. Millar, K. Hall (2013) "Social Return On Investment (SROI) and performance measurement" Public Management Review, Vol. 15, No. 6, 923 - 941

ANEXO 1

MAPA DE IMPACTO SROI EVALUATIVO

Mapa de impacto																			
Organización	Fundación Grupo Familia											Nombre	Aremarpo - Política pública						
Objetivos	Apoyar técnica y económicamente a organizaciones de recicladores de oficio en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad											Fecha	Enero de 2018						
Alcance	Actividad	Apoyo Aremarpo				Objetivo de la actividad	Mayor recauda y es un indicador de su impacto en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad					Periodo	2017						
	Aportantes	Fundación Grupo Familia				Propósito del análisis	Presentar el retorno social de la inversión a la junta de la Fundación					Pronóstico o evaluativo	Evaluativo						
Fase I	Fase II	Fase III										Fase IV							
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas		Salidas		Resultados (Que cambia?)							Peso muerto %	Desplazamiento %	Atribución %	Drop off %	Impacto		
		Que invierten?	Valor de las entradas en dinero	Actividades en números	Como describe el cambio la parte interesada correspondiente?	Descripción	Indicador	Fuente	Cantidad	Duración	Aproximación	Valor en dinero	Fuente	Que habría pasado de todas maneras en ausencia de la actividad	Que actividad se desplazó?	Quien más contribuyó al cambio?	Se deteriora el resultado es los años siguientes?	Cantidad x aproximación financiera - peso muerto - desplazamiento - atribución	
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 17.785.573	753 horas de asesoría	Los cambios se dan para Aremarpo y para los recicladores asociados a esta														
		Dinero	\$ 24.525.212	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública, 1 compra de equipo de computo, 1 compra de bascula electronica, 2 formulación de planes, 1 adecuación de bodega, 1 mapeo de micro y macro rutas															
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	2 formulaciones de planes, asistencia de los líderes al diplomado en SST	Lideres capacitados en SST	Número de líderes que recibieron el diplomado en SST	Registros de la organización Aremarpo	4	1	\$ 900.000	\$ 900.000	N/A	0%	0%	0%	100%	\$	3.600.000	
		Dinero	\$ 31.808.100	1 calibración de bascula, 5 contratos de ayuda externa, 1 compra de programa contable	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento	Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa de comercialización y aprovechamiento	Registros de la organización Aremarpo	\$ 71.539.409	1	1	\$ 71.539.409	N/A	0%	0%	0%	100%	\$	71.539.409	
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material.	Tiempo	\$ -	76 recicladores capacitados en competencias laborales y política pública	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes	Valor del ingreso durante el año 2017 por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte	Registros de la organización Aremarpo	\$ 17.813.027	1	1	\$ 17.813.027	N/A	0%	0%	0%	100%	\$	17.813.027	
Total			134.118.891,00															Total	\$ 93.012.436

ANEXO 2

MAPA DE IMPACTO SROI DE PRONOSTICO

Mapa de impacto																			
Organización	Fundación Grupo Familia											Nombre	Aremarpo - Política pública						
Objetivos	Apoyar técnica y económicamente a organizaciones de recicladores de oficio en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad											Fecha	Enero de 2018						
Alcance	Actividad	Apoyo Aremarpo				Objetivo de la actividad	Apoyar técnica y económicamente a organizaciones de recicladores de oficio en su proceso de formalización para obtener el registro como prestadores públicos del servicio de aseo en aprovechamiento y por ende acceder al cobro de tarifa que el gobierno tiene estipulado para dicha actividad.					Periodo	2018 - 2020						
	Aportantes	Fundación Grupo Familia				Propósito del análisis	Presentar el retorno social de la inversión a la junta de la Fundación Grupo					Pronóstico o evaluativo	Pronóstico						
Fase I	Fase II	Fase III						Fase IV											
Partes interesadas	Cambios intencionales y no intencionales	Entradas		Salidas	Resultados (Que cambia?)							Peso muerto %	Desplazamiento %	Atribución %	Drop off %	Impacto			
Sobre quien tenemos efecto? Quien tiene efecto sobre nosotros?	Que cambiará para cada uno?	Que invierten?	Valor de las entradas en dinero	Actividades en números	Descripción	Indicador	Fuente	Cantidad	Duración	Aproximación financiera	Valor en dinero	Fuente	Que habita pasado de todas maneras en ausencia de la actividad	Que actividad se desplazó?	Quien más contribuyó al cambio?	Se deteriora el resultado es los años siguientes?	Cantidad x aproximación financiera - peso muerto - desplazamiento = atribución		
Fundación Grupo Familia	Es quien entrega los recursos	Tiempo	\$ 15.595.082	675 horas de asesoría	Los cambios se dan para Aremarpo y para los recicladores asociados a esta														
		Dinero	\$ 98.092.609	1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaje pagina web, 1 montaje sistema PQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 georeferenciación de área de prestación del servicio															
Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido al porcentaje de la tarifa que por ley le corresponde a la organización	Tiempo	\$ -	Participa en: 1 formulación de portafolio de servicios y oferta empresarial, 1 compra base de datos usuarios, 1 montaje pagina web, 1 montaje sistema PQR, 1 formulación de plan de emergencia, 1 georeferenciación de área de prestación del servicio	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a comercialización y aprovechamiento	Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (traído a valor presente 2018) por tarifa de comercialización y aprovechamiento	Proyección de Aremarpo de usuarios cubiertos en los años 2018 - 2020, tarifa calculada a partir de la tarifa 2017 con el IPC anual teórico de 4.5%; y traído a valor presente neto 2018 usando el WACC de Grupo Familia - 12%.	\$ 481.663.627	1	1	\$ 481.663.627	N/A	0%	0%	0%	100%	\$ 481.663.627		
		Dinero	\$ -	N/A															
Recicladores asociados a Aremarpo	Tendrá ingresos mayores debido a la tarifa que cobrará por la prestación del servicio de recolección del material reciclado. Esta tarifa es un pago por kilogramo recolectado y es adicional a lo obtenido por el reciclador por la comercialización del material	Tiempo	\$ -	1 capacitación de actualización	Incrementa sus ingresos al recibir la parte de la tarifa correspondiente a recolección y transporte. Esta tarifa se paga al reciclador en relación a los kg de material reciclado recogidos por el mismo en cada mes	Valor del ingreso durante los años 2018 - 2020 (traído a valor presente 2018) por tarifa para el total de los recicladores por tarifa de recolección y transporte	Proyección de Aremarpo de material reciclado a recoger en los años 2018 - 2020, tarifa calculada a partir de la tarifa 2017 con el IPC anual teórico de 4.5%; y traído a valor presente neto 2018 usando el WACC de Grupo Familia - 12%.	\$ 744.882.398	1	1	\$ 744.882.398	N/A	0%	0%	0%	100%	\$ 744.882.398		
Total																		Total	1.228.546.025,00