

"TOMA MI MANO"

Parte II

PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN

Alumno: Lionel Pinuer

Profesor Guía: Nicole Pinaud Verde-Ramo

Panamá, abril 2017

Tabla de contenido

Re	sum	en ejecutivo	6
1	Ор	ortunidad de negocio	7
2	Ana	álisis de la industria, competidores, clientes, usuarios	9
3	De	scripción de la empresa y propuesta de valor	11
4	Pla	ın de marketing	13
5 5	Pla .1 .2 .3	n de operaciones Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones Flujo de operaciones Plan de desarrollo e implementación Dotación	14 15 18
6	Eq. 3.1 3.2 3.3	uipo del proyecto Equipo gestor Estructura organizacional Incentivos y compensaciones	19 20
_	Pla .1 .2	in financiero Estimación de la tasa de descuento Costos de operación	23
7 7 7 7 7	stos .3 .4 .5 .6 .7 .8	administrativos Inversiones Flujo de caja y evaluación del proyecto. Cálculo del capital de trabajo Prueba de sensibilidad Hoja de Balance Estado de resultados de pérdidas y ganancias Razones financieras	25 26 29 30 32 33
8	Rie	esgos críticos	35
9	Pro	ppuesta inversionista	36
10	C	Conclusiones	37
11	Е	Bibliografía	39
And	exos	3	41

Lista de anexos

exo 1. Estadísticas del país41
exo 2. Encuesta a organizaciones44
exo 3. Encuesta a individuos portadores de tarjeta de crédito 50
exo 4. Comparación de servicios de financiamiento colectivo 55
exo 5. Datos de la competencia: costea.me
exo 6. Catastro de organizaciones sociales potenciales clientes en Panamá 60
exo 7. Esbozo preliminar de la disposición gráfica de la plataforma web <i>Toma mi</i> mano
exo 8. Reporte completo de Crystall Ball para analysis de sensiblidad del proyecto
exo 8. Reporte completo de Crystall Ball para analysis de sensiblidad del proyecto 63

Lista de cuadros

Cuadro 1. Costos directos	24
Cuadro 2. Gastos administrativos y ventas	24
Cuadro 3. Gastos en recursos humanos	25
Cuadro 4. Inversión	25
Cuadro 5. Gastos de puesta en marcha	26
Cuadro 6. Inversión total	26
Cuadro 7. Flujo de caja	26
Cuadro 8. Flujo de caja de los primeros 12 meses	28
Cuadro 9. Capital de trabajo	29
Cuadro 10. Variables de la prueba de sensibilidad	30
Cuadro 11. Balance general	32
Cuadro 12. Estado de resultados	33
Cuadro 13. Razones financieras	34
Cuadro 14. Riesgos críticos del negocio Toma mi mano	35
Cuadro 15. Fuentes de financiamiento	36

Lista de figuras

Figura 1. Fase 1 o de formalización	16
Figura 2. Fase 2 o de recaudación	17
Figura 3. Fase 3 o de difusión	17
Figura 4. Diagrama de Gantt del plan de desarrollo	18
Figura 5. Organigrama	20
Figura 6. Sensibilidad del modelo a las variables seleccionadas	31
Figura 7. Probabilidad de éxito del modelo	31

Resumen ejecutivo

La plataforma *Toma mi mano* se propone como una herramienta virtual de crowdfunding o recaudación de fondos para ser utilizada por organizaciones de ayuda social en Panamá y que permita a estas difundir sus proyectos de ayuda social en las redes sociales por medio de plataforma web y app, sirviendo así como punto de encuentro con personas que buscan satisfacer su necesidad de ayudar a este tipo de proyectos, esto es, personas con intereses filantrópico.

Esto se hace posible gracias a las tecnologías de la información que se encuentran bien desarrolladas localmente más las nuevas tendencia en redes sociales, adicionando a esto una fuerte estrategia de difusión en los medios sobre el carácter social y los logros obtenidos con los proyectos ejecutados desde la óptica de las personas beneficiadas.

El modelo obtiene ingresos en base a un cobro porcentual por las recaudaciones obtenidas.

Por otra parte se logró contabilizar 99 organizaciones de sociales en Panamá de las cuales el 93% revelo tener necesidad de contar con un servicio como el propuesto en el presente plan de negocios.

Adicionalmente, los usuarios quienes corresponden aproximadamente al 30% de la población de panamá, el 63.5% manifiesta tener conducta de donación al menos anual hacia este tipo de causas.

El VAN del proyecto evaluado en un horizonte de 5 años es de \$ 293,794 considerando una tasa de descuento del 15.5%, y con una inversión de \$ 84,110

1 Oportunidad de negocio

Se logró identificar en Panamá, a las ONGs de asistencia social como clientes de la plataforma de financiamiento colectivo propuesta como modelo de negocios Toma mi mano, a la cual se accede por medio web y app Smartphone, esto a partir de una encuesta realizada a estas mismas, donde los resultados indicaron que no más del 38% de estas organizaciones logran obtener más del 80% de los fondos requeridos para la financiación de sus proyectos sociales. Adicionalmente del total de las organizaciones un 93% indica requerir apoyo para la recaudación de fondos. También la totalidad de estas (100%) afirma disposición a emplear una plataforma de financiamiento colectivo (o crowdfunding), del cual el 93% está dispuesto a pagar una comisión por este servicio, aceptando así este modelo de negocios de recaudación de fondos. (Ver encuesta en el Anexo 3).

Por otra parte, se identificaron potenciales usuarios dispuestos como donantes que corresponde a individuos tarjeta habientes que residen en Panamá, que están interesados en realizar donaciones a través de una plataforma web o app Smartphone para proyectos de ayuda social. Por medio de una encuesta aplicada (ver Anexo 5), a personas que residen en Panamá, se revelo que un 63.5% de la población tarjeta habiente dona dinero a proyectos sociales, con una frecuencia de al menos 1 vez por año. Por otra parte, se logró identificar mediante la misma encuesta que uno de los factores que desincentivan a las personas a donar dinero a causas sociales es no contar con los medios apropiados para contactarse con los programas de ayuda social (19.6% de la población), siendo la herramienta Toma mi Mano una propuesta para ello, la cual permite a los donantes transferir recursos desde un computador o desde el teléfono celular.

Debido a que se logró identificar que el 58% de las personas están dispuestas a donar desde una plataforma web y el 50% a hacerlo desde una app, Toma mi mano concentra esfuerzos en su diseño, aportando confianza y trasparencia en el manejo de los fondos.

Por otro lado, según las estimaciones recabadas, el tamaño de mercado es de \$1,326,773, habiendo solamente un solo actor cubriendo la necesidad con una participación del mercado del 0.4% (ver Anexo 8).

De acuerdo a lo anterior, se puede decir que existe una oportunidad en la industria del crowdfunding, específicamente para la obtención y canalización de fondos para obras sociales, mediante lo cual nace la propuesta de la herramienta *Toma mi mano*, como producto que cubre esta necesidad.

2 Análisis de la industria, competidores, clientes, usuarios

El micromecenazgo o financiamiento colectivo, nombres con los cuales se conoce a la industria del crowdfunding, es un sistema de obtención de recursos financieros a partir de una gran número de individuos por medio de plataformas web, para la financiación de diversas actividades.

Típicamente las plataformas de crowdfunding se basan en 2 tipos de modelos de negocios a) modelo basado en donaciones o recompensas, el cual financia proyectos de caridad o emprendimiento donde el donante no espera retribución económica a cambio, más que la satisfacción personal que genera la colaboración, donde se enmarca esta propuesta de negocios, y b) modelo de inversión de capital, que difunden proyectos de inversión mayoritariamente.

En panamá la industria del crowdfunding aparece hasta el año 2013 mediante la utilización de estas herramientas por usuarios panameños pero provenientes de la industria extranjera, tales como kichstarter.com, indiegogo.com, etc. (ver Anexo 7).

Las diferentes tendencias a nivel global que incentivan el desarrollo de estas plataformas se pueden enumerar como a) Cambios en el comportamiento del consumidor, b) Potencial de crecimiento viral, c) Fuertes efectos de redes y d) Innovación, entre otras.

El tamaño del mercado, basado en el año 2016, se estimó considerando la expresión: $TM = A \times B \times C \times D \times E \times F$, la cual considera: La población panameña mayor de edad, porcentaje de tarjeta habientes, porcentaje de tarjeta habientes que donan dinero, porcentaje de tarjeta habientes donantes dispuestos a usar plataformas de crowdfunding, monto de donación individual anual, valoración promedio del servicio crowdfunding (porcentaje de comisión sobre el monto recaudado). Obteniendo así un tamaño de mercado de \$1,326,773.21. Adicionalmente este mercado se prevé con un crecimiento anual del 2% (ver Anexo 1).

Desde el punto de vista de análisis de entorno PEST, se puede decir que en términos generales el entorno político y legar es estable y favorable para este tipo de industria, así como respecto al entorno económico donde las cifras de crecimiento económico de panamá son las más altas de la región y específicamente el índice de generosidad del país ocupa el segundo lugar del ranking latinoamericano, lo que indica un buen potencial de recaudaciones por la tendiente conducta de donación. El entorno sociocultural se muestra favorable, esto por la diversidad de grupos de etnias y religiones, sin embargo estos poseen alto nivel de desigualdad en la distribución de riqueza lo que reafirma la necesidad. Adicionalmente, es Panamá unos de los países más desarrollados de Latinoamérica y el caribe en cuanto a tecnologías de la información y comunicaciones, favoreciendo esto al modelo de negocios planteado.

Los clientes, organizaciones de ayuda social (ver Anexo 10), fueron encuestadas mediante un instrumento elaborado para este fin, revelando mediante esta que sus proyectos requieren de un presupuesto anual promedio de \$143.000, pero solo el 38% recauda más del 80% de esta necesidad, reconociendo todas ellas la dificultad existente para acceder a fondos ya sean estatales o del sector privado. Esto entre otras aspectos observados se pueden observar en los resultados de la encuesta expuestos en el Anexo 3.

La caracterización de los usuarios se realizó mediante la aplicación de una encuesta (Anexo 5), donde se pudo concluir que estos tiene una conducta de donación del 63% que ha donado en los últimos 12 meses, con montos que llegan hasta los \$ 2,000.00 una donación promedio de \$126.00 anuales y una mediana de \$30.00 anuales. Donde el principal medio de donación son las voluntarios recolectores de las calles (49%), seguido por colectas de amigos (39%). Se encontró que, el principal factor de desincentivo de las donaciones son las desconfianza que generan las organizaciones en el manejo de los fondos. Sobre la disposición a usar una app o página web para hacer donativos, el 65% se mostró dispuesto en hacer donativos usando al menos uno de estos métodos.

3 Descripción de la empresa y propuesta de valor

La plataforma Toma mi mano permite los siguiente: a) difusión de los proyectos sociales desarrollados por las organizaciones de ayuda social formalizadas (construcción de una escuela, recaudación de fondos para discapacitados específicos, etc.), b) Publicación de cada uno de estos proyectos en la plataforma y en las redes sociales, c) El servicio de recaudación y transferencia de dinero desde las tarjetas de crédito a las organizaciones sociales., d) La difusión en los medios de redes sociales sobre la ejecución y resultados de la recaudación de fondos, así como la trazabilidad de estos recursos hasta la utilización de los mismos. Esto mediante la implementación del servicio en plataforma web y en app de Smartphone.

Por otra parte, se complementa el servicio con el asesoramiento personalizado a las organizaciones para optimizar la recaudación de sus proyectos mediante el adecuado uso de los medios. Esto se posibilita con recursos humanos adecuados (media manager)

Todo lo anterior se utiliza para la amplia difusión mediática en las redes sociales.

El atractivo de la plataforma de manera de estimular la filantropía en los usuarios y visitantes, la gestión activa de redes sociales para generar vínculos entre clientes (ONGs) y usuarios, la difusión de proyectos motivadoras que capten la atención de los visitantes generando impacto en las redes y ayude a hacer sentir identificado con las diferentes causas a los usuarios, así como la gestiones y evidenciarían de procesos transparente, son factores claves para el negocio.

Los costos principales del negocio están relacionados a los costos de transferencia de fondos entre donantes y organizaciones.

4 Plan de marketing

El plan de marketing está orientado hacia dos partes: Clientes (ONGs) y usuarios, a lo largo de las fases del ciclo de vida del negocio.

La estrategia de comunicación y ventas dirigida hacia el cliente se centra principalmente en visitas a cada una de las organizaciones apoyado de un video promocional y una exposición sobre cómo funciona la plataforma y beneficios obtenidos con ella, resaltando como las características de esta ayudan a sortear las dificultades encontradas para la efectividad de la recaudación. Se ha fijado como meta para la fase de introducción (año 1) de lograr visitar el 75% del total de organizaciones en Panamá.

Juega un papel importante los seminarios anuales de apoyo a la gestión de las organizaciones.

En cuanto a los usuarios, se realizará una intensiva campaña por redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, etc) incluyendo un video promocional creado con la colaboración de un influencer de Panamá. El contenido del material promocional debe contener elementos de sensibilización del carácter social de esta herramienta destacando la mejora en la plataforma de aquellos aspectos que mediante la encuesta se revelaron ser claves para confiar en el modelo, tales como por ejemplo, poder llevar trazabilidad de la utilización de los fondos. Las metas de marketing relacionadas a los usuarios se basan en actividad en las redes sociales.

Respecto del precio se basa en una comisión por cantidad recaudada, que debido a que en la encuesta a organizaciones se vio disposición para pagar hasta un 30%, se fija en primera instancia a un 10% en la etapa de introducción.

El crecimiento de la demanda se estableció a una tasa anual del 2%

5 Plan de operaciones

5.1 Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

Alcance de la propuesta:

Toma mi mano se enmarca originalmente como un servicio dirigido a las organizaciones sin fines de lucro ejecutoras de proyectos de asistencia social dentro del territorio de la República de Panamá.

Se identificó a la organización "Ponte en algo" como poseedora de la mayor base de datos de ONG en el país. En su directorio se encontraron 149 instituciones de las cuales 99 son organizaciones relacionadas a situaciones sociales que requieren apoyo para actividades de ayuda a necesitados, prevención de drogas, rehabilitación, entro otros; siendo estas 99 organizaciones el número que será nuestro universo mínimo para el ofrecimiento de los servicios de *Toma mi mano*.

Según los resultados de nuestra encuesta, el 93% de estas organizaciones estaría dispuesto a recibir los servicios de la plataforma. Es decir, para los primeros cinco años de vida de este emprendimiento el máximo posible de ONG suscritas a este servicio será de 92 instituciones.

Tamaño de las operaciones:

Se espera que al terminar cinco años de existencia de *Toma mi mano* las operaciones cuenten con:

Recursos humanos:

- 1 administrador
- 1 media manager (incorporado a inicios del segundo año)
- 1 asistente contable

Instalaciones:

1 oficina pequeña en un área central de Ciudad de Panamá.

Valor de la empresa (VAN):

- \$293,794.00

Estrategias:

- Control minucioso de la construcción de las plataformas virtuales (web y app).
- Validación del funcionamiento de las plataformas.
- Difusión presencial con organizaciones del país.
- Difusión virtual de la plataforma.
- Precio del servicio altamente competitivo.
- Requerimiento mínimo de esfuerzo por parte de los clientes.

5.2 Flujo de operaciones

Las operaciones de este negocio se organizan de acuerdo a los diagramas de flujo siguientes: Figura 1, Figura 2 y Figura 3.

En la Fase 1 o de formalización del servicio se identifica el proceso de aproximación al cliente hasta la firma del contrato de servicio y habilitación de la cuenta. Es crucial en este proceso la reunión descriptiva de los servicios en donde se debe esclarecer el alcance real del servicio en lo que respecta a: presencia en redes sociales, empleo de "influencers" de la institución o del proyecto, coordinación de actividades de promoción de la organización desde sus propios contactos, etc.

En la Fase 2 o de recaudación de fondos, se considera el proceso de registro, revisión y validación de los proyectos que las organizaciones quieran difundir, pasando por la Fase 3 específica sobre el trabajo de difusión en redes sociales. Se cierra la Fase 2 con la entrega del dinero recaudado y la determinación de la continuidad del servicio o cierre de la cuenta del cliente.

La seriedad y el profesionalismo de *Toma mi mano* se ven reflejados en la calidad de la información publicada. Por ello es de suma importancia el proceso de control y revisión de la información suministrada por el cliente y que será difundida a través de la plataforma y las redes.

Luego de la activación de la cuenta del cliente y sus proyectos, inicia la Fase 3 que consiste en la gestión de redes sociales para difundir la propuesta de la organización. Ya que en esta etapa la interacción con el público es fundamental, es importante coordinar estrechamente con el cliente para fomentar su participación

enriqueciendo el diálogo para la promoción de su propuesta. Así también, es importante mantener activa la participación del cliente difundiendo sus actividades y logros periódicos; así la comunidad podrá dar fe de que el dinero otorgado genera resultados concretos.

Siguiendo con las pautas del contrato, una vez concluido el periodo o recaudado el monto mínimo establecido, se realiza la entrega de los montos recaudados, reiniciándose el ciclo desde la Fase 2. La ONG podrá retirarse de la plataforma en el momento que lo desee, y de desearlo en esta etapa del proceso la cuenta queda desactivada terminando el ciclo de recaudación.

Actividades de ifusión del servicio

ON a el euniones descriptivas de compromisos requeridos por las partes

Habilitación (a de la ONG en la plataforma)

Figura 1. Fase 1 o de formalización

Figura 2. Fase 2 o de recaudación

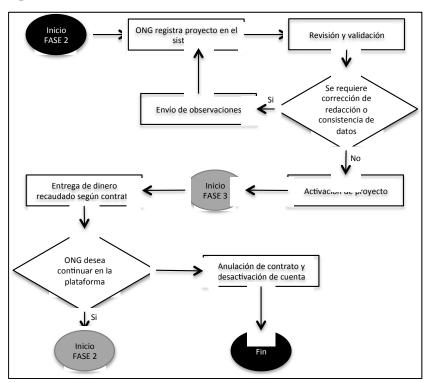
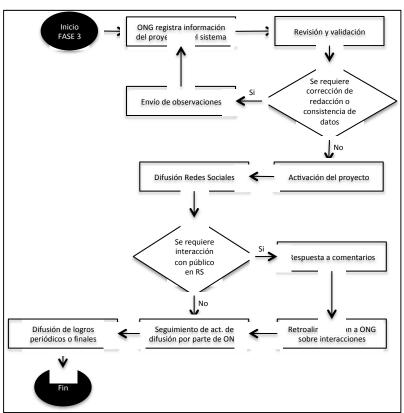


Figura 3. Fase 3 o de difusión



Se puede ver un layout de la construcción gráfica (esbozo preliminar al diseño) de la página web en el Anexo 7.

5.3 Plan de desarrollo e implementación

En la Figura 4 se presentan las actividades claves para el inicio de operaciones. Se considera en un primer mes las tareas de registro legal de la empresa, la construcción de la base de datos de los clientes potenciales y el inicio de la construcción de la plataforma web.

El núcleo de este proyecto es la herramienta virtual de canalización de fondos que son las plataformas web y app. Para ello se asigna un periodo de tres meses para su construcción y dos meses para la validación de las mismas. Una vez terminada esta etapa inicia el proceso de la administración de redes sociales con la apertura y diseño de las cuentas en Facebook, Twitter, Youtube e Instagram. Asimismo se genera un videoclip a ser mostrado en Youtube y difundido por las otras redes sociales. Éste consiste en un video explicativo del modelo de negocio y los beneficios que éste puede traer a la sociedad panameña.

Se considera también como acción clave la preparación de folletería precisamente para fortalecer el proceso de contacto inicial con las organizaciones, difundiendo el proyecto con un máximo posible de instituciones generando incluso vínculos con ellas desde las redes sociales.

Figura 4. Diagrama de Gantt del plan de desarrollo

Actividad -		Mes						
		2	3	4	5	6		
Registro legal de la empresa	х							
Construcción de la base de datos de clientes potenciales	х							
Construcción de plataforma web	х	х						
Construcción de plataforma app		х	Х					
Validación de plataforma web		х	Х					
Validación de plataforma app			Х	х				
Apertura de cuentas de redes sociales				х				
Ocupación de instalaciones				х				

Actividad				Mes						
Actividad	1	2	3	4	5	6				
Creación de videoclip "¿Qué es Toma mi mano?"		х	х							
Desarrollo e impresión de folletería			Х							
Reuniones de difusión con organizaciones				х	Х	х				
Sociabilización con organizaciones desde redes sociales				х	Х	х				
Búsqueda, evaluación y selección de personal				х	Х	х				

Concluidas estas tareas, y siguiendo las estrategias de comunicación y ventas del plan de marketing, se inicia el lanzamiento de la plataforma con una fuerte presencia en redes sociales, difundiendo en un inicio los programas de mínimo tres organizaciones asociadas al servicio.

5.4 Dotación

De acuerdo a lo expuesto en las estrategias de la empresa, la dotación de recurso humano (con excepción del especialista Media manager que será incorporado a inicios del segundo año), equipos, software y mobiliario deberá ser completa desde el inicio de operaciones.

6 Equipo del proyecto

6.1 Equipo gestor

Lionel Pinuer:

Experiencia en emprendimientos previos, capacidad de administración y gestión de proyectos, fuerte inclinación para el fomento de proyectos de carácter social.

- Ha participado en iniciativas sociales como voluntario y conoce realidades en necesidades sociales. (Programas de inserción laboral como capacitador de personas en riesgo social).
- Tiene contactos con desarrolladores web y app.
- Cuenta con contactos relacionados al gobierno de Panamá.

Adrián Sánchez:

Experiencia en emprendimientos previos, formación profesional y familiar de orientación hacia el bien común y desarrollo sostenible.

- Tiene capacidad de gestión de proyectos y amplia experiencia en administración y desarrollo de plataformas web y bases de datos.
- Contactos con organizaciones sin fines de lucro del interior de Panamá que desarrollan proyectos de asistencia social.

6.2 Estructura organizacional

Previamente al lanzamiento de la empresa y de la plataforma web y app, los gestores del proyecto liderarán en conjunto las actividades contempladas en la sección 5.3 Plan de desarrollo e implementación.

Las actividades de coordinación previa y las primeras reuniones con organizaciones serán realizadas en conjunto entre los gestores y el administrador contratado, al mismo que se le delegará posteriormente dicha responsabilidad.

Figura 5. Organigrama

^{*}Incorporado a inicios del segundo año.

Junta directiva: Conformada por el equipo gestor. Responsables de la supervisión, control y seguimiento de las tareas del administrador y del asistente contable. Responsables de la puesta en marcha de la empresa y de los primeros contactos con las organizaciones. Responsables además de la aprobación de gastos para las funciones de la empresa.

Administrador: Personal contratado encargado de las siguientes tareas:

- Principal responsable de las tareas de comunicación y manejo de la empresa.
- Elaboración y reporte del presupuesto anual.
- Control y reporte de gastos a la junta directiva
- Encargado de la agenda de visitas a organizaciones.
- Responsable de la presentación de la empresa ante clientes potenciales.
- Responsable de la coordinación y entrega de los cheques de recaudación a las organizaciones beneficiarias.
- Coordinación de la agenda del especialista "Media Manager". Durante los primeros 12 meses asume también las tareas de este especialista.
- Coordinación y dirección de los talleres anuales de evaluación y de la elaboración de documentos de difusión (folletería y boletines anuales).
- Responsable de coordinar estrechamente con la junta directiva para el óptimo desempeño de sus labores.
- Otras tareas relacionadas que se le solicite.

Media Manager: Personal contratado encargado de las siguientes tareas:

- Encargado de la agenda publicitaria en redes sociales.
- Responsable de la gestión de redes sociales. Seguimiento de publicidad en redes de acuerdo al Plan de marketing y promoción de proyectos; interacción con clientes y usuarios en redes.
- Construcción de imágenes de difusión.
- Diseño de documentos (folletería, boletines anuales entre otros que se requieran).
- Coordinación con "Influencers" para lograr las metas relacionadas del plan de marketing.

- Reporte permanente de la gestión de marketing al administrador y a la junta directiva.
- Otras tareas relacionadas que se le solicite.

Asistente contable: Personal contratado encargado de las siguientes tareas:

- Responsable del adecuado resguardo de la información contable (el trabajo del contador idóneo será a través de outsourcing).
- Responsable de la verificación de la información que haya sido subida a la plataforma por parte de clientes y usuarios. Velar porque en ella se muestre solo información clara, coherente bien presentada.
- Responsable de la elaboración de reportes de donantes y desglose de gastos por transferencias.
- Responsable de coordinar estrechamente con el administrador sobre la información que haya sido subida en la plataforma por los clientes y usuarios.
- Responsable de coordinar estrechamente con la junta directiva para el óptimo desempeño de sus labores.
- Otras tareas relacionadas que se le solicite.

6.3 Incentivos y compensaciones

Este plan de negocios considera un programa de incentivos a los trabajadores en función al cumplimiento de metas mensuales. Las metas corresponden a las ventas brutas esperadas al año de acuerdo al flujo de caja elaborado.

Los trabajadores se distribuirán el 0.25% de las ventas brutas. Monto que será entregado como bonificación al final de cada año y distribuido proporcionalmente en base al salario de cada uno.

7 Plan financiero

7.1 Estimación de la tasa de descuento

Para este propósito se empleará el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), siguiendo la ecuación: Pr

$$E(ri) = rf + [E(rm) - rf] \cdot \beta i + Pr$$

- rf: Calculado a partir de la tasa de bonos del tesoro de EEUU a 5 años¹
 considerando también la prima por riesgo país²: rf = 0.018 + 0.0298 = 0.0478.
- [E(rm) rf]: Extraído de Damoran Online (Total Equity Risk Premium)³:
 0.0923
- βi: Beta desapalancado considerando la categoría de industria "Business & Consumer Services"⁴: 0.095.
- Pr: Para los fines de este estudio se considera un premio adicional del 2% considerando la cualidad de innovación de este emprendimiento y debido a que no es un negocio cotizado en la bolsa.

$$E(ri) = 15.55\%$$

7.2 Costos de operación

A continuación se muestran los principales costos de operación que corresponden a costos directos, gastos de administración y ventas, y gastos en recursos humanos.

 $\frac{\text{http://pages.stern.nyu.edu/}{\sim} adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html}{\text{de diciembre 2016)}}.$

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html (revisión 2 de diciembre 2016).

¹ Fuente: Yahoo Finance. En línea: http://finance.yahoo.com/bonds (revisión 2 de diciembre 2016).

² Aswath Damodaran. En línea:

³ Aswath Damodaran.

⁴ Aswath Damodaran. http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/ (revisado el 2 de diciembre de 2016).

Cuadro 1. Costos directos

Costos directos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Recaudaciones	\$433.767	\$1.698.840	\$3.363.360	\$5.405.400	\$6.477.900
Costo % Páguelo Fácil (2,95%)	\$12.796	\$50.116	\$99.219	\$159.459	\$191.098
Costo por transferencia Páguelo Fácil	\$258	\$1.012	\$2.003	\$3.218	\$3.525
Costos Directos Totales	\$13.054	\$51.127	\$101.222	\$162.678	\$194.623

Cuadro 2. Gastos administrativos y ventas

Gastos de administración y ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos administrativos					
Alquiler de oficina	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600
Servidor App	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500
Servidor Website	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500
Actualización App	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400
Actualización Website	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400
Mensualidad Páguelo Fácil	\$479	\$479	\$479	\$479	\$479
Outsourcing contable	\$0	\$200	\$200	\$200	\$200
Servicio de limpieza	\$1.920	\$1.920	\$1.920	\$1.920	\$1.920
Artículos de limpieza	\$240	\$240	\$240	\$240	\$240
Tinta Impresora	\$80	\$80	\$80	\$80	\$80
Cinta Impresora de cheques	\$6	\$6	\$6	\$6	\$6
Gastos internet, teléfono y electricidad	\$780	\$1.200	\$1.200	\$1.200	\$1.200
Gastos de marketing					
Gastos movilización visitas locales	\$3.150	\$2.325	\$2.325	\$2.325	\$2.325
Gastos movilización visitas fuera Panamá	\$5.000	\$3.750	\$3.750	\$3.750	\$3.750
Gasto reuniones ventas oficina	\$600	\$300	\$300	\$300	\$300
Imprevistos 10%	\$10.500	\$2.625	\$2.625	\$2.625	\$2.625
Video especial primeras 3 organizaciones (3)	\$3.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Video Influencer	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000
Taller Anual: Facilitador	\$0	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000
Taller Anual: Local equipado	\$0	\$800	\$800	\$800	\$800
Taller Anual: Gastos Movilización	\$0	\$3.200	\$3.200	\$3.200	\$3.200
Taller Anual: Materiales (banners, etiquetas, folders, etc)	\$0	\$500	\$500	\$500	\$500
Taller Anual: Servicio video y fotografía	\$0	\$2.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500
Taller Anual: Impresión de boletín anual	\$0	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000
Taller Anual: Elaboración de video clip	\$0	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000
Gastos de Reforzamiento de relaciones	\$2.445	\$1.823	\$1.823	\$1.823	\$1.823
Pago por Publicidad en Redes Sociales AdWords	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000
Renovación de Videos Toma mi Mano	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000
Total Gastos Administrativos y Ventas	\$47.600	\$48.348	\$48.348	\$48.348	\$48.348

Cuadro 3. Gastos en recursos humanos

Gastos recurso humanos		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		ño 5
Administrador	\$	18.000	\$	19.800	\$	21.780	\$	23.958	\$	26.354
Media Manager	\$	-	\$	17.400	\$	19.140	\$	21.054	\$	23.159
Asistente contable		\$9.600	\$	10.560	\$	11.616	\$	12.778	\$	14.055
Incremento sueldo		0%		10%		10%		10%		10%
Seguro social (12.25%)	\$	3.381	\$	5.851	\$	6.436	\$	7.079	\$	7.787
Seguro educativo (1.5%)	\$	414	\$	716	\$	788	\$	867	\$	954
Previsión décimo tercer mes	\$	2.300	\$	3.980	\$	4.378	\$	4.816	\$	5.297
Previsión vacaciones	\$	2.509	\$	4.342	\$	4.776	\$	5.254	\$	5.779
Previsión seguro social (10.75% y 12.25%)	\$	710	\$	960	\$	1.056	\$	1.161	\$	1.277
Previsión seguro educativo (1.5%)	\$	38	\$	65	\$	72	\$	79	\$	87
Previsión seguro educativo (1.5%)	\$	108	\$	425	\$	1.009	\$	1.622	\$	2.105
Total RRHH		\$37.061		\$64.098		\$71.050		\$78.667		\$86.855

7.3 Inversiones

La inversiones en equipamiento requerido para el proyecto se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. Inversión

Inversiones equipamiento administrativo	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Vida útil contable	Vida útil técnica
Construcción de plataforma web y app	1	\$10.000	\$10.000	NA	NA
Diseño conceptual corporativo Toma mi Mano	1	\$450	\$450	NA	NA
Computadora administrador	1	\$400	\$400	3	3
Computadora asistente	1	\$400	\$400	3	3
Escritorio Oficina	2	\$400	\$800	5	5
Estante organizador para empleados	1	\$200	\$200	5	5
Inmobiliario ante sala	1	\$1.000	\$1.000	5	5
Sillas oficina	2	\$100	\$200	5	2
Mesa Reuniones	1	\$700	\$700	5	5
Silla sala de reuniones	6	\$100	\$600	5	2
Pizarra	1	\$60	\$60	5	5
Proyector Multimedia	1	\$500	\$500	5	2
Impresora fotocopiadora	1	\$800	\$800	3	3
Mueble Cafetera	1	\$200	\$200	5	3
Utensilios y adornos varios	1	\$500	\$500	5	3
Impresora fiscal	1	\$850	\$850	3	3

Inversiones equipamiento administrativo	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Vida útil contable	Vida útil técnica
Impresora cheques	1	\$330	\$330	3	3
Total equipamiento administrativo			\$ 17.990		

Por otra parte los gastos de puesta en marcha se muestran en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Gastos de puesta en marcha

Gastos de puesta en marcha	Cantidad	Valor unitario		Valor total (\$)
Constitución de empresa	1	\$	1.200	\$ 1.200
Incorporación a Páguelo Fácil	1	\$	900	\$ 900
Permiso de operación	1	\$	255	\$ 255
Arriendo: cuota inicial	1	\$	1.000	\$ 1.000
Registro seguro social	3	\$	26	\$ 78
Desarrollo video "Que es Toma mi Mano"	1	\$	2.000	\$ 2.000
Folletería (diseño e impresión)	500	\$	5	\$ 2.500
Total GPM				\$ 7.933

Finalmente se determinó la inversión total necesaria en el Cuadro 6, así como también se muestra el capital de trabajo calculado.

Cuadro 6. Inversión total

Total inversión	Valor total
Inversiones equipamiento administrativo	\$17.990
Gastos puesta en marcha	\$7.933
Capital de trabajo	\$58.187
Total	\$ 84.110

7.4 Flujo de caja y evaluación del proyecto

Cuadro 7. Flujo de caja

Flujo de caja	Año 0	Año 1		Año 2		Año 2 Año 3		Año 4		Año 5
Ingresos		\$ 43.377	\$	169.884	\$	403.603	\$ 648.648	\$	842.127	
Costos Directos		\$ -13.054	\$	-51.127	\$	-101.222	\$ -162.678	\$	-194.623	
Utilidad Bruta		\$ 30.322	\$	118.757	\$	302.382	\$ 485.970	\$	647.504	

Flujo de caja	Año 0	Año 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Gastos									
Administrativos y Ventas		\$	-47.600	\$ -48.348	\$ -48.348	\$ -48.348	\$	-48.348	
De recursos humanos		\$	-37.061	\$ -64.098	\$ -71.050	\$ -78.667	\$	-86.855	
Impuesto municipal		\$	-2.100	\$ -2.100	\$ -2.100	\$ -2.100	\$	-2.100	
EBITDA		\$	-56.439	\$ 4.210	\$ 180.883	\$ 356.856	\$	510.20	
Depreciación y amortización									
Activos iniciales		\$	-1.879	\$ -1.879	\$ -1.879	\$ -952	\$	-952	
Reinversiones						\$ -927	\$	-927	
Amortización intangibles		\$	-1.587	\$ -1.587	\$ -1.587	\$ -1.587	\$	-1.587	
Resultado antes de impuestos		\$	-59.904	\$ 745	\$ 177.418	\$ 353.390	\$	506.73	
Impuestos (25%)		\$	-	\$ -186	\$ -44.355	\$ -88.348	\$	-126.684	
Depreciación y amortización									
Activos iniciales		\$	1.879	\$ 1.879	\$ 1.879	\$ 952	\$	95	
Reinversiones						\$ 927	\$	92	
Amortización intangibles		\$	1.587	\$ 1.587	\$ 1.587	\$ 1.587	\$	1.58	
Inversiones									
Equipamiento administrativo	\$ 17.990								
Gastos Puesta en marcha	\$ 7.933								
Capital de trabajo	\$ 58.187								
Reinversiones	\$ _					\$ 2.780			
Flujo Neto	\$ -84.110	\$	-56.439	\$ 4.024	\$ 136.529	\$ 265.728	\$	383.51	
Flujo Neto Acumulado	\$ -84.110	\$	-198.437	\$ -194.413	\$ -57.884	\$ 207.844	\$	591.36°	

VAN	\$293.794
Tasa Descuento	16%
TIR	140%

Cuadro 8. Flujo de caja de los primeros 12 meses

Flujo de caja	M1	M2	М3	М4	M5	М6	М7	M8	М9	M10	M11	M12
Ingresos	0	1.430	2.383	1.430	1.430	3.813	4.290	4.767	5.243	5.720	6.197	6.673
Costos Directos	0	-430	-717	-430	-430	-1.148	-1.291	-1.435	-1.578	-1.721	-1.865	-2.008
Utilidad Bruta	0	1.000	1.666	1.000	1.000	2.666	2.999	3.332	3.665	3.999	4.332	4.665
Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativos y Ventas	-3.022	-2.976	-8.976	-5.976	-2.976	-4.776	-3.016	-2.976	-2.976	-2.976	-2.976	-3.976
De recursos humanos	-3.200	-3.204	-3.206	-3.204	-3.204	-3.210	-3.211	-3.212	-3.213	-3.214	-3.216	-3.217
Impuesto municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.100
EBITDA	-6.222	-5.180	-10.516	-8.180	-5.180	-5.320	-3.228	-2.856	-2.524	-2.192	-1.860	-4.628
Depreciación y amortización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activos iniciales	-157	-157	-157	-157	-157	-157	-157	-157	-157	-157	-157	-157
Reinversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización intangibles	-132	-132	-132	-132	-132	-132	-132	-132	-132	-132	-132	-132
Resultado antes de impuestos	-6.511	-5.469	-10.805	-8.469	-5.469	-5.609	-3.517	-3.145	-2.813	-2.481	-2.149	-4.917
Impuestos (25%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depreciación y amortización												
Activos iniciales	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Reinversiones												
Amortización intangibles	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
Inversiones												
Equipamiento administrativo												
Gastos Puesta en marcha												
Capital de trabajo												
Reinversiones												
Flujo Neto	-6.222	-5.180	-10.516	-8.180	-5.180	-5.320	-3.228	-2.856	-2.524	-2.192	-1.860	-4.628

7.5 Cálculo del capital de trabajo

Se determinó que el capital de trabajo de \$ - 58.187 para el máximo acumulado para el mes 13.

Cuadro 9. Capital de trabajo

Capital de trabajo	Mes	1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Ingresos	\$	-	\$ 1.430	\$ 2.383	\$ 1.430	\$ 1.430	\$ 3.813	\$ 4.290	\$ 4.767
Costos directos	\$	-	\$ -430	\$ -717	\$ -430	\$ -430	\$ -1.148	\$ -1.291	\$ -1.435
Gastos									
De administración y ventas	\$ -3.0	22	\$ -2.976	\$ -8.976	\$ -5.976	\$ -2.976	\$ -4.776	\$ -3.016	\$ -2.976
De recursos humanos	\$ -3.2	00	\$ -3.204	\$ -3.206	\$ -3.204	\$ -3.204	\$ -3.210	\$ -3.211	\$ -3.212
Impuestos municipal									
ITBMS (25%)									
Saldo	\$ -6.2	22	\$ -5.180	\$ -10.516	\$ -8.180	\$ -5.180	\$ -5.320	\$ -3.228	\$ -2.856
Acumulado	\$ -6.2	22	\$ -11.403	\$ -21.919	\$ -30.099	\$ -35.280	\$ -40.600	\$ -43.828	\$ -46.684
Capital de Trabajo	Mes	•	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16
Ingresos	\$ 5.2	43	\$ 5.720	\$ 6.197	\$ 6.673	\$ 9.438	\$ 10.067	\$ 10.696	\$ 11.955
				A 4005					
Costos directos	\$ -1.	0/8	\$ -1.721	\$ -1.865	\$ -2.008	\$ -2.840	\$ -3.030	\$ -3.219	\$ -3.598
Costos directos Gastos	\$ -1.	0/8	\$ -1.721	\$ -1.865	\$ -2.008	\$ -2.840	\$ -3.030	\$ -3.219	\$ -3.598
	\$ -1.8 \$ -2.9		\$ -1.721 \$ -2.976	\$ -2.976	\$ -2.008 \$ -3.976	\$ -2.840 \$ -1.872	\$ -3.030 \$ -1.826	\$ -3.219 \$ -1.826	\$ -3.598 \$ -1.826
Gastos	•	976		•	,	,		•	,
Gastos De administración y ventas	\$ -2.9	976	\$ -2.976	\$ -2.976	\$ -3.976	\$ -1.872	\$ -1.826	\$ -1.826	\$ -1.826
Gastos De administración y ventas De recursos humanos Impuestos municipal	\$ -2.9	976	\$ -2.976	\$ -2.976	\$ -3.976 \$ -3.217	\$ -1.872	\$ -1.826	\$ -1.826	\$ -1.826
Gastos De administración y ventas De recursos humanos	\$ -2.9	213	\$ -2.976	\$ -2.976	\$ -3.976 \$ -3.217 \$ -2.100	\$ -1.872	\$ -1.826	\$ -1.826	\$ -1.826

Capital de trabajo (min) \$ - 58.187

7.6 Prueba de sensibilidad

La prueba de sensibilidad se realizó utilizando el software de simulación de Monte Carlo, ORACLE[®] Crystal Ball (Versión 11.1), para lo cual se consideraron cuatro variables, de acuerdo a lo indicado en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Variables de la prueba de sensibilidad

ID	Alias	Valor	D.E.	Distribución	Min	Max
1	% del # de usuarios	100%	30%	Normal	0	+Inf
2	% del # de proyectos	100%	30%	Normal	0	+Inf
3	% de recaudación	100%	30%	Normal	0	+Inf
4	# donaciones anuales	1	N/A	Discreta	1	2

- 1. Porcentaje del número de organizaciones usuarias suscritas, de acuerdo al plan de ventas por cada periodo anual se asume un número de estas organizaciones sociales que se hayan suscrito a la plataforma contratando el servicio, como por ejemplo se consideran 14 para el primer periodo, 30 para el segundo, etc. Este número de subscriptores podría fluctuar alrededor de sí mismo con una desviación estándar de 30%, asumiendo una distribución normal y una cota inferior de 0%.
- 2. Porcentaje del número de proyectos estimados efectivamente subidos a la herramienta, de manera similar a la variable de sensibilidad anterior.
- 3. Porcentaje de efectividad en recaudar la cantidad estimada, el cual de acuerdo a la estimación de las ventas se asume para el primer periodo de 50%, así luego para el segundo periodo de 55%. El 100% como valor medio en esta variable asume que se cumple esta suposición y varia en un 30% de la variable como desviación estándar.
- 4. Número de donaciones anuales, debido a que se asume que cada usuario realizara su aporte mediante una sola donación anual, también podría aportar la misma cantidad a donar mediante dos donaciones lo cual tiene un efecto sobre el costo de transferencia.

Los resultados del análisis pueden observarse en detalle en el Anexo 8.

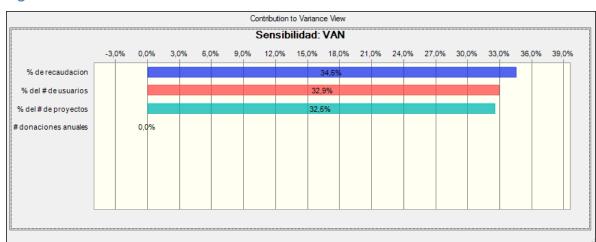


Figura 6. Sensibilidad del modelo a las variables seleccionadas

De acuerdo a lo observado los flujos actualizados son más sensibles al porcentaje de recaudación obtenido (34% de contribución a la varianza total), que el número de proyectos y el número de usuarios obtenidos, sin embargo el peso de estas tres variables están bastante similares.

El porcentaje de recaudación está relacionado a las prácticas operativas proyecto a proyecto, o más bien, gestión en el corto y mediano plazo, por lo que es importante poner atención en este elemento operativo del negocio debido al mayor impacto sobre la rentabilidad.

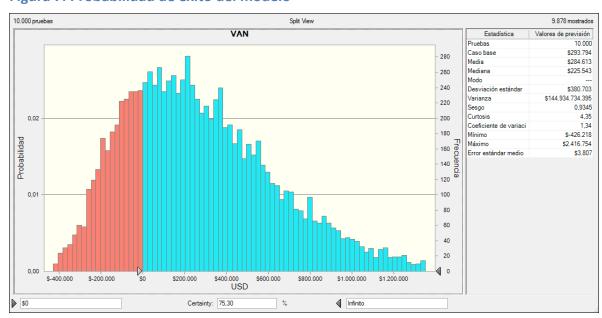


Figura 7. Probabilidad de éxito del modelo

En lo que respecta a la distribución de flujos futuros (VAN) para los diferentes escenarios analizados (Figura 7), se puede observar que existe un 75% de probabilidad de obtener valores de VAN positivos.

7.7 Hoja de Balance

En el Cuadro 11 se puede observar la hoja de balance. El proyecto es financiado puramente con capital. Adicionalmente no existen cuentas por cobrar en los activos debido a la naturaleza del modelo de negocio, así como tampoco pasivos de corto plazo.

Cuadro 11. Balance general

Hoja de Balance	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
Activos corrientes						
Banco	\$ 58.187	\$ 1.748	\$ 5.772	\$ 142.301	\$ 408.029	\$ 791.546
Total activos corrientes	\$ 58.187	\$ 1.748	\$ 5.772	\$ 142.301	\$ 408.029	\$ 791.546
Activos fijos						
Equipos	\$ 3.280	\$ 3.280	\$ 3.280	\$ 3.280	\$ 6.060	\$ 6.060
Mobiliario y accesorios	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260
Depreciación acc.		\$ -1.879	\$ -3.757	\$ -5.636	\$ -7.515	\$ -9.393
Total activos fijos	\$ 7.540	\$ 5.661	\$ 3.783	\$ 1.904	\$ 2.805	\$ 927
Otros activos						
Plataforma web	\$ 10.450	\$ 10.450	\$ 10.450	\$ 10.450	\$ 10.450	\$ 10.450
Gastos de puesta en marcha	\$ 7.933	\$ 7.933	\$ 7.933	\$ 7.933	\$ 7.933	\$ 7.933
Amortización acc. GPM	\$ -	\$ -1.587	\$ -3.173	\$ -4.760	\$ -6.346	\$ -7.933
Total otros activos	\$ 18.383	\$ 16.796	\$ 15.210	\$ 13.623	\$ 12.037	\$ 10.450
TOTAL ACTIVOS	\$ 84.110	\$ 24.206	\$ 24.764	\$ 157.828	\$ 422.871	\$ 802.923
PASIVOS Y PATRIMONIO						
Pasivos corrientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PATRIMONIO						
Capital aportado accionistas	\$ 84.110	\$ 84.110	\$ 84.110	\$ 84.110	\$ 84.110	\$ 84.110
Utilidades retenidas			\$ -59.904	\$ -59.345	\$ 73.718	\$ 338.761
Utilidades del periodo		\$ -59.904	\$ 559	\$ 133.064	\$ 265.043	\$ 380.052
Total Patrimonio	\$ 84.110	\$ 24.206	\$ 24.764	\$ 157.828	\$ 422.871	\$ 802.923
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$ 84.110	\$ 24.206	\$ 24.764	\$ 157.828	\$ 422.871	\$ 802.923

7.8 Estado de resultados de pérdidas y ganancias

A continuación se muestra en el Cuadro 12, el estado de resultados de pérdidas y ganancia.

Cuadro 12. Estado de resultados

Estado de resultados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	\$ 43.377	\$ 169.884	\$ 403.603	\$ 648.648	\$ 842.127
Costo Directos del Servicio	\$ -13.054	\$ -51.127	\$ -101.222	\$ -162.678	\$ -194.623
Utilidad Bruta	\$ 30.322	\$ 118.757	\$ 302.382	\$ 485.970	\$ 647.504
Gastos Operativos					
Gasto Administración Ventas	\$ -38.000	\$ -38.748	\$ -38.748	\$ -38.748	\$ -38.748
Gasto de recursos humanos	\$ -37.061	\$ -64.098	\$ -71.050	\$ -78.667	\$ -86.855
Gastos de arrendamiento	\$ -9.600	\$ -9.600	\$ -9.600	\$ -9.600	\$ -9.600
Impuesto municipal	\$ -2.100	\$ -2.100	\$ -2.100	\$ -2.100	\$ -2.100
Total Gastos Operativos	\$ -86.761	\$ -114.546	\$ -121.498	\$ -129.115	\$ -137.303
EBITDA	\$ -56.439	\$ 4.210	\$ 180.883	\$ 356.856	\$ 510.201
Depreciación	\$ -3.465	\$ -3.465	\$ -3.465	\$ -3.465	\$ -3.465
Utilidad antes de impuestos	\$ -59.904	\$ 745	\$ 177.418	\$ 353.390	\$ 506.736
Impuestos (ITBMS 25%)	\$ -	\$ -186	\$ -44.355	\$ -88.348	\$ -126.684
Utilidad Neta después Impuestos	\$ -59.904	\$ 559	\$ 133.064	\$ 265.043	\$ 380.052

7.9 Razones financieras

En el Cuadro 13 se pueden observar las razones financieras de rentabilidad.

Se puede observar que para los primeros dos periodos la en general la evaluación del negocio se ve precaria, sin embargo a partir del periodo tres las razones financieras mejoran.

El margen de utilidad bruta va creciendo debido a que el costo de ventas que si bien es cierto el costo de transferencia que corresponde a un porcentaje del ingreso se mantiene constante, el porcentaje de comisión va aumentando a lo largo de los periodos de acuerdo a la estrategia de precio.

La utilidad operacional también va aumentando substancialmente debido a que el volumen de ventas del servicio aumenta paulatinamente sin embargo la dotación de personal y gastos administrativos en general se mantienen constantes, debido a

que por la naturaleza del volumen se puede absorber el aumento de demanda con el mismo personal.

Cuadro 13. Razones financieras

Razones de rentabilidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen de Utilidad Bruta	70%	70%	75%	75%	77%
(Ventas-Costo de Ventas)/Ventas					
Margen de Utilidad Operacional	-130%	2%	45%	55%	61%
Utilidad de la Operaciones/Ventas					
Margen de Utilidad Neta	-138%	0%	33%	41%	45%
Utilidades Disponibles/Ventas					
Rendimiento sobre Activos (ROA)	-247%	2%	84%	63%	47%
Utilidades Disponibles/Activos Totales					
Rendimiento sobre Capital (ROE)	-247%	2%	84%	63%	47%
Utilidades Disponibles/Capital en Acc. Comunes					
Utilidad por acción (EPS)	\$ -142	\$ 1	\$ 315	\$ 627	\$ 898
Utilidades Disponibles/Numero de Acc. Comunes					

8 Riesgos críticos

A continuación se presenta una relación de riesgos críticos internos y externos, así como las acciones de mitigación más adecuadas identificadas para cada uno.

Cuadro 14. Riesgos críticos del negocio *Toma mi mano*

Riesgos internos	Plan de mitigación
Incremento de costos para el desarrollo de las	- Mayor asignación de presupuesto.
plataformas web y app	- Reevaluación para la reducción de gastos operativos futuros.
	- Búsqueda de nuevo personal.
Bajo rendimiento del personal	- Charlas motivadoras.
	- Evaluación de la carga laboral y de contratación de personal adicional.
Baja compenetración entre trabajadores	- Actividades periódicas de integración.
Baja compendiación entre trabajación	- Búsqueda de nuevo personal.
	- Incrementos salariales.
Baja retención de personal	- Mejoras en el programa de incentivos (incremento del porcentaje de ventas
Riesgos externos	asignado a trabajadores). Plan de mitigación
Kiesgos externos	Fian de miligación
	- Se baja levemente el porcentaje de comisión.
	- Reducción de costos operativos.
Competidor "Costea me", aplique estrategia de	- Publicidad agresiva de diferenciación en el mercado (propuesta específica
precios más bajos	para organizaciones sociales; búsqueda del bien común; difusión de una
	amplia cartera de proyectos sociales para atraer a usuarios que persiguen
	ese fin altruista; difusión de eficiencia y logros obtenidos).
Competidor actual gana posicionamiento debido	Dublicidad agracius de diferenciación en el marcado
a publicidad sobre crowdfunding de <i>Toma mi</i> mano	- Publicidad agresiva de diferenciación en el mercado.
mano	- Publicidad agresiva de diferenciación en el mercado.
Entrada de otras plataformas competidoras al	- Se propone trabajo colaborativo con competidoras.
mercado panameño (internacionales y	- Expansión de categorías de crowdfunding (p.e. ambientales, proyectos
nacionales)	individuales, emprendimientos, etc.),
asionaiss)	- Expansión internacional de la plataforma.
Marker alder del carlo de la conserie de la	- Identificación de aliados (organizaciones) y difusión conjunta de logros
Masificación del rechazo de los usuarios al	obtenidos.
modelo de negocio	- Publicidad agresiva sobre orientación hacia el bien común.
	- Publicidad agresiva en asociación con organizaciones sociales aliadas
Malas prácticas en manejo de fondos de	evidenciando sus buenas prácticas y resultados de los proyectos
algunas organizaciones dañan reputación de	debidamente administrados.
plataforma	- Publicidad agresiva evidenciando procesos rigurosos para la asociación con
	organizaciones sociales a la plataforma.
La plataforma no logra la adhesión de un	- Se refuerza promoción. Se genera estrategia de marketing con periodo de
número suficiente de organizaciones	prueba gratis de tres meses. - Comunicaciones, reuniones y talleres con organizaciones de sensibilización
Baja calidad de las publicaciones de	para incrementar la rigurosidad en el proceso de difusión de sus proyectos.
organizaciones (en la plataforma y redes	- Incremento en la dotación de recursos humanos para la revisión y
sociales)	validación de la información a ser publicada.
	Agendar mayor número de reuniones con altos directivos de organizaciones.
Demora excesiva en organizaciones para	- Publicidad agresiva (beneficios y bajos costos implicados para
formalizar la obtención del servicio	organizaciones; declaraciones de usuarios sobre la practicidad del sistema
	que les permite colaborar con ellas).
Paia interés de natangiales usuarios en reclinar	- Intensificación de campañas de publicidad sobre el modelo crowdfunding y
Bajo interés de potenciales usuarios en realizar donaciones desde tarjeta de crédito	resultados exitosos a nivel internacional.
donaciones desde taljeta de credito	- Habilitación de mecanismos de donación por transferencias bancarias.
	- Cambio del modelo de inversión por patrimonio a pasivos.
Bajo interés por la compra de acciones	- Presentación de la propuesta en plataformas de crowdfunding
	internacionales.

9 Propuesta inversionista

Tal como se muestra en el Cuadro 6, la inversión total requerida es de \$84,110.00. Los gestores del proyecto aportarán con el 60% de la inversión necesaria y se solicitará la participación de nuevos accionistas para cubrir los \$33,644.00 faltantes (Cuadro 15). La empresa consistirá en una Sociedad Anónima compuesta por accionistas comunes.

Cuadro 15. Fuentes de financiamiento

Fuente de financiamiento	Accionistas	Porcentaje de la inversión	Monto de inversión (\$)
Patrimonio	Lionel Pinuer	30%	25,233.00
	Adrián Sánchez	30%	25,233.00
	Accionistas varios	40%	33,644.00
		100%	84,110.00

10 Conclusiones

- Para el éxito de la plataforma Toma mi mano es clave la correcta integración de los donantes y las organizaciones sociales clientes de la plataforma. La población donante corresponde al grupo tarjeta habiente de Panamá con interés en realizar ayuda social. Las organizaciones sociales corresponde a las ONG que realizan actividades de ayuda social y que requieren de fondos para cubrir sus necesidades en cuanto a la ejecución de los proyectos.
- El tamaño de mercado se estimó en \$1,326,773.21; el cual actualmente está siendo tímidamente ocupado en un 0.4% por el único competidor local, sin embargo este mismo no tiene capacidades específicas para la gestión de recursos de ayuda social, como así lo posee la presente propuesta de negocio.
- El presente plan de negocio genera atractivo debido a que el 93% de las organizaciones sociales encuestadas revelaron necesitar de este tipo de plataforma de crowdfunding; y por otro lado más de la mitad de la población tarjeta habiente declara tener interés en ayuda social.
- Se observaron ventajas para el desarrollo de este tipo de negocios en Panamá debido a la estabilidad de su economía y marcos legales, lo cual resulta en un país con riesgo bajo para el desarrollo negocios nuevos así como para el escalamiento de este e internacionalización.
- La propuesta de valor del negocio se enfoca para los clientes por medio de recibir una herramienta innovadora y no restrictiva para la recaudación de fondos, así como facilitar el desarrollo de conciencia social, permitiendo la operación de la misma demostrar transparencia y transmitiendo confianza al usuario donante, así como aumentando la eficiencia en la obtención de fondos. Desde el punto de vista de los usuario usuarios, estos obtienen un sistema que permite la trazabilidad al destino de los fondos donados y por otra parte, permite visualizar los logros de los proyectos que decidieron apoyar, consolidando así un propuesta con un fuerte componente emocional.

- El efectivo funcionamiento del modelo de negocio requiere de un fuerte trabajo de divulgación en redes sociales de la plataforma *Toma mi mano*, así como del seguimiento de los proyectos que se espera beneficien. Por ello se plantean objetivos de marketing basados en el funcionamiento de las redes sociales, medido en número de subscriptores, y otros indicadores de tráfico.
- Se plantea una entrada al mercado a través de precios competitivos (una comisión fija del 10%) con miras a un incremento de un punto porcentual al alcanzar la etapa de crecimiento y madurez (dependiendo del grado de aceptación que haya tenido el servicio en el mercado), llegando finalmente hasta el 13% de comisión.
- El proyecto estima que la recaudación por ventas brutas será de \$43,377.00
 y el EBITDA de \$-56,439.00 en el primer año, ascendiendo a ventas brutas de \$842,127.00 y un EBITDA positivo de \$510,201.00 en el quinto año.
- Los costos y gastos se descomponen en: costos por transferencia, gastos en recursos humanos, gastos administrativos y gastos de marketing. Para el último año del horizonte de evaluación, la estructura de costos es de 59%, 26%, 5% y 10% respectivamente.
- La inversión total requerida asciende a \$84,110.00 y se descompone en: inversiones en equipamiento administrativo (\$17,990.00), gasto de puesta en marcha (\$7,933.00) y capital de trabajo (\$58,187.00), lo último se debe al fuerte trabajo en marketing el cual debe ser sostenido a pesar de las bajas ventas en el primer periodo.
- El valor del negocio, estimado a través del VAN es de \$293,794.00 con una tasa de descuento de 15.5%.

11 Bibliografía

- ANAM. (2014). *GEO Panamá 2014 Indorme del Estado del Ambiente.* Autoridad Nacional del Ambiente. Panamá: Novo Art, S.A.
- Banco Mundial. (19 de septiembre de 2016). *Panamá: panorama general*. Recuperado el 17 de febrero de 2017, de Banco Mundial: http://www.bancomundial.org/es/country/panama/overview
- Best, R. (2007). Marketing Estratégico (4ta ed.). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- CAF. (2016). *CAF World Giving Index The world's leading study of generosity.*Obtenido de http://www.cafonline.org
- Focus Economics. (14 de febrero de 2017). *Panama Economic Outlook*. Recuperado el 17 de febrero de 2017, de Focus Economics: http://www.focus-economics.com/countries/panama
- MEF. (2015). Actualización de las líneas de pobreza. Ministerio de Economía y Finanzas. Panamá: República de Panamá.
- MEF. (2016). *Informe Económico y Social enero a octubre 2016.* Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección de Análisis Económico y Social. Panamá: Gobierno de la República de Panamá.
- Panama América. (16 de abril de 2014). *Central América Data*. Recuperado el 8 de febrero de 2017, de Advances in Technology Use in Panama: http://www.centralamericadata.com/en/article/home/Advances_in_Technology_Use_in_Panama
- PNUD. (2014). *Informe Nacional de Desarrollo Humano Panamá*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Panamá: PNUD.
- Rocholl, J. (2016). *An introduction to crowdfunding.* CESifo DICE Report 2/2016 (June).
- SBP. (2015). *Superintendencia de Bancos de Panamá.* Recuperado el 27 de febrero de 2017, de https://www.superbancos.gob.pa/es
- SBP. (2016). *Reportes estadísticos*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de Reportes estadísticos: https://www.superbancos.gob.pa/es/fin-y-est/reportes-estadísticos
- Socialbakers. (2017). *Social Marketing Report Panama December 2016.*Recuperado el 27 de febrero de 2017, de Socialbakers: https://www.socialbakers.com/resources/reports/panama/2016/december/

- STGS. (2000). Panamá: Avances y obstáculos en la aplicación de los compromisos de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social. Secretaría Técnica del Gabinete Social. Panamá: República de Panamá.
- Tamayo, G. (2016). One step closer to regulate crowdfunding in Colombia. Association of Corporate Councel (ACC).
- Terry, H. P., Schwartz, D., & Sun, T. (2015). *The Future of Finance* (Vol. 3). NY: Goldman Sachs.
- Velásquez, J., Martínez, M., Quintero, B., & Sarsaneda, J. (2011). *Pueblos indígenas en Panamá: una bibliografía.* Panamá: Acción Cultural Ngóbe (ACUN).
- World Economic Forum & INSEAD. (2016). *The Global Information Technology Repor 2016.* Geneva.

Anexos

Anexo 1. Estadísticas del país

Cuadro 1. Porcentaje de personas pobres, según provincias y comarcas indígenas, marzo: años 2011-2015

Dravinsias v samaras		Años						
Provincias y comarcas	2011	2012	2013	2014	2015			
Total nacional	27.6	26.5	26.2	25.8	23.0			
Total provincias	23.3	22.4	22.1	21.7	18.9			
Bocas del Toro	55.0	54.6	54.0	51.1	48.1			
Coclé	37.0	34.0	34.0	34.3	31.6			
Colón	17.6	17.2	17.3	17.3	15.2			
Chiriquí	27.5	27.5	27.4	26.5	24.0			
Darién	49.5	52.9	52.4	50.9	47.6			
Herrera	20.6	20.8	20.8	20.9	18.1			
Los Santos	16.9	16.8	16.7	16.6	13.8			
Panamá	16.4	15.2	16.3	16.6	13.1			
Panamá Oeste					8.6			
Veraguas	42.7	42.2	41.7	41.2	37.9			
Total comarcas indígenas	89.2	88.4	87.8	86.9	84.6			
Kuna Yala	83.7	81.2	81.1	80.7	78.5			
Emberá	72.4	73.2	72.9	70.9	68.5			
Ngäbe-Buglé	91.4	90.9	90.1	89.2	86.8			

^{(..):} Dato no aplicable al grupo o categoría.

Nota: En el año 2015 se utilizaron los datos con la nueva división administrativa, correspondiente a la creación de la provincia de Panamá Oeste que antes formaba parte de la de Panamá.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Cuadro 2. Población total y población mayor de edad en Panamá

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor de edad	2,444,034	2,563,266	2,618,343	2,674,223	2,730,608	2,787,143	2,844,170	2,901,318	2,958,577	3,015,599
Crecimiento anual	2%									
Total	3,787,511	3,850,735	3,913,275	3,975,404	4,037,043	4,098,135	4,158,783	4,218,808	4,278,500	4,337,406
Crecimiento anual	1.5%									

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Cuadro 3. Porcentaje de personas con tarjeta de crédito en Panamá

Año	2012	2013	2014	2015
Porcentaje	26.85	27.21	29.76	29.62

Fuente: Diario Panamá América.

Cuadro 4. Porcentaje de personas que donan dinero

I	Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Porcentaje	35	33	35	34	37	36	35

Fuente: CAF, 2016.

Cuadro 5. Crecimiento del PBI a precios del comprador (en millones de Balboas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PBI total	20,958	22,763	23,127	24,460	27,349	29,873	31,852	33,780	35,732
Variación porcentual anual		8.6	1.6	5.8	11.8	9.2	6.6	6.1	5.8
PBI per cápita	6,030	6,434	6,424	6,680	7,344	7,887	8,272	8,632	8,988
Variación porcentual anual		6.7	-0.2	4.0	9.9	7.4	4.9	4.4	4.1
Categoría de actividad económica: Actividades de servicios sociales y de salud pública(*)					775.7	798.1	854.6	874.9	936.8
Variación porcentual anual						2.9	7.1	2.4	7.1

^(*) Categoría de actividad económica, agrega producción de mercado y otra producción no de mercado.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Figura 1. Evolución de las variables: población donante, tarjeta habientes y PBI per cápita

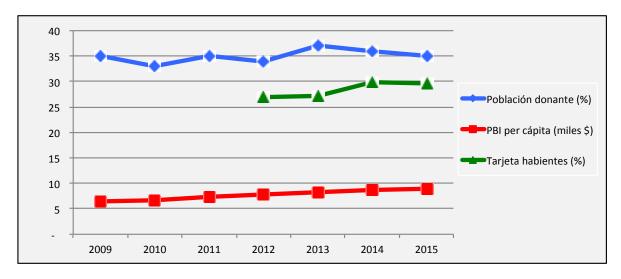
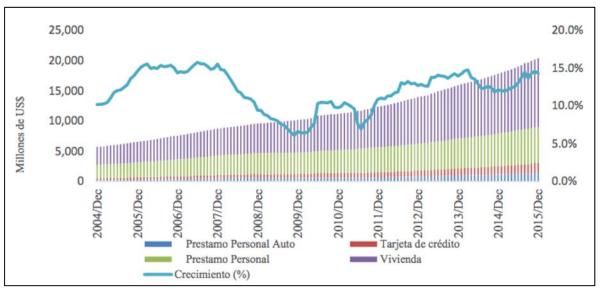
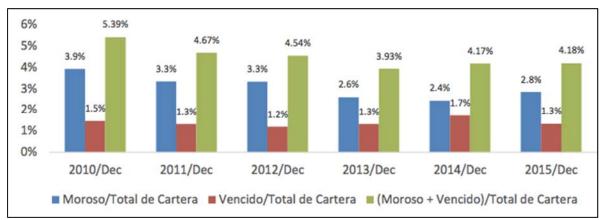


Figura 2. Evolución y composición de la deuda bancaria en hogares panameños Dic 2004-Dic 2005 (millones de US\$)



Fuente: SBP, 2015 (con datos de bancos de licencia general),

Figura 3. Sistema bancario nacional. Calidad de cartera crediticia local (en porcentaje)



Fuente: SBP, 2015 (con datos de bancos de licencia general),

Anexo 2. Encuesta a organizaciones

Pregunta 1.

1 169	regunta i.				
	Nombre de la organización				
ID	Organización				
1	Asociación Nacional de Scouts				
2	Fundación Mónica Licona				
3	Fundación El Arca				
4	Dame una Oportunidad				
5	AlterArte				
6	Cruz Blanca Panameña				
7	Fundación Espacio Creativo				
8	Fe y Alegría Panamá				
9	TECHO Panamá				
10	Fundación Niños de Cristal				
11	Fundación Educativa Juan Pablo II				
12	Dona Felicidad				
13	Fundación Costa Recicla				
14	Proyecto Ecológico Azuero				

Pregunta 2.

<u> </u>	r regarità 2:				
		s años de vid			
		organización	?		
ID	Años				
1		102			
2		1			
3		8			
4		14			
5		18			
6		37			
7		3			
8	51				
9	6				
10		8			
11		11			
12		4			
13		3			
14		6			
		Estadísticas			
Min		1	año		
Max		102	años		
Pron	nedio	19	años		
Medi	ana	8	años		

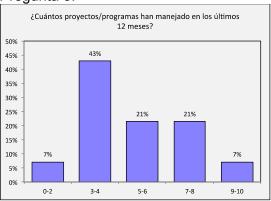
Pregunta 3.



Pregunta 4.



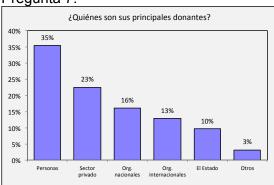
Pregunta 5.



Pregunta 6.



Pregunta 7.



Pregunta 8.



De acuerdo a la experiencia de su organización; califique la eficiencia de los siguientes métodos para captar donantes. Siendo 1 nada eficiente y 5 muy eficiente.

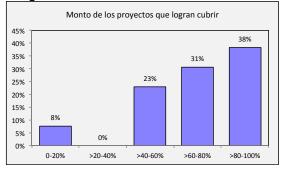
Pregunta 9.

	Si marcó "Otro" en la pregunta anterior,			
	scriba el método al que se refiere			
ID	Respuesta			
1	Campaña financiera			
2				
3	Alcancías en comercios			
4	necesito mayor efectividad			
5				
6				
7				
8				
9				
10	Proyectos			
11				
12				
13	venta de suéteres - stickers			
14				

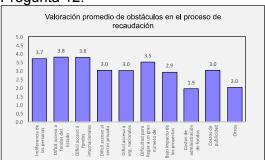
Pregunta 10.



Pregunta 11.



Pregunta 12.

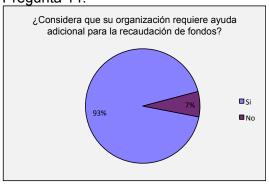


Califique del 1 al 5 cada obstáculo que haya encontrado en el proceso de recaudación de fondos para su organización. Siendo 1 un obstáculo muy fácil de superar por su organización; y 5 un obstáculo muy difícil.

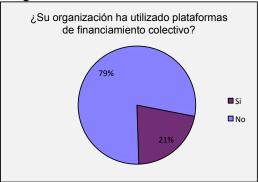
Pregunta 13

	ilita 13.
	marcó "Otro" en la pregunta anterior,
es	scriba el obstáculo al que se refiere
ID	Respuesta
1	No tratar de hacerlo
2	
3	
4	Muchos por defender los menos favorecidos no etiquetan por que no creen en el cambio de las personas
5	
6	
7	
8	
9	
10	Desconocimiento
11	
12	
13	N/A
14	

Pregunta 14.



Pregunta 15.



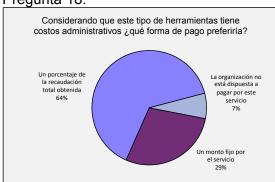
Pregunta 16.



Pregunta 17.

Si	Si su respuesta fue "No" en la pregunta anterior, mencione ¿por qué no?		
ID	Ş		
1	•		
2			
3			
4	Se es buena la ayuda		
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12	Aun no entiendo lo que es		
13			
14			

Pregunta 18.



Pregunta 19.

En caso de que el cobro sea por un	
porcentaje de la recaudación ¿qué	
porcentaje considera adecuado?	

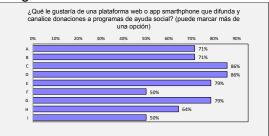
	rcentaje considera adecuado?
ID	Respuesta
1	-
2	10%
3	30%
4	
5	10%
6	15%
7	10%
8	10%
9	8%
10	30%
11	13%
12	
13	5%
14	6%
Media	13%

Pregunta 20.



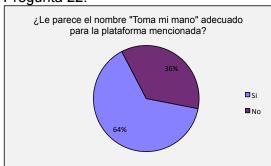
A: Imágenes/fotos descriptivas de los proyectos/programas. B: Videos descriptivos de los proyectos/programas. C: Textos descriptivos de los proyectos/programas. D: Imágenes/fotos de los resultados de los proyectos/programas luego de la recaudación de fondos. E: Videos de los resultados de los proyectos/programas luego de la recaudación de fondos. F: Difusión de los anteriores en redes sociales (Facebook).

Pregunta 21.



A: Premios o recompensas por la donación. B: Datos de contacto de las organizaciones administradoras de los programas. C: Imágenes o videos de los resultados obtenidos. D: Difusión de los proyectos en redes sociales (como Facebook). E: Difusión de proyectos con metas explícitas de dinero (un monto objetivo). F: Difusión de límite metas (abiertos programas sin permanentemente). G: Notificaciones de los programas que alcanzaron la meta de donativos fijada. H: Plataforma de comunicación/interacción entre donantes y con la organización. I: Plataforma de difusión de necesidades individuales (por ejemplo, una silla de ruedas, una operación, etc. para una persona en específico).

Pregunta 22.



Pregunta 23.

	o' contra 25.			
51	Si respondió "No" en la pregunta anterior, ¿qué			
	nombre puede sugerir?			
ID	Respuesta			
1				
2				
3				
4	Está bien así			
5	Dando y Dando			
6	Existe un programa de tv			
7	Suena como a lamento, como pobrecito.			
8				
9	Un nombre muy sencillo, no transmite el perfil "empresarial" que una empresa de recaudación debería transmitir			
10				
11				
12				
13				
14				

Pregunta 24.

	¿Qué otras organizaciones conoce y considera que podrían estar interesadas?			
ID				
1	ASOCIACIÓN NACIONAL DE MUCHACHAS GUÍAS DE PANAMÁ			
2				
3	Fundación Carmen Conte Lombardo			
4	Por que muchos necesitamos ayudas			
5	CIMAS, NIÑOS LEUCEMIA,			
6				
7	No sabemos			
8				
9	Les recomiendo contactar con "voluntarios de Panamá"			
10	Casi todas			
11	Fundación Amaneceres, Asociación Pro Niñez Panameña			
12				
13	cualquier organización enfocada en reciclaje- medio ambiente			
14	Tortugas Pedasi			

Anexo 3. Encuesta a individuos portadores de tarjeta de crédito

Pregunta 1.

Edad			
Edad promedio	Menor edad registrada	Mayor edad registrada	
35 años	24 años	71 años	
ans	45		
skipped question		9	

Pregunta 2.

Rango de ingresos			
Answer Options	Response Percent	Response Count	
0.00 (dependiente)	1.9%	1	
499.99 o menos	3.8%	2	
500-999.99	9.6%	5	
1000-1499.99	7.7%	4	
1500-1999.99	15.4%	8	
2000-2999.99	17.3%	9	
3000-3999.99	19.2%	10	
4000 o más	25.0%	13	
answe	52		
skipp	2		

Pregunta 3.

¿Con qué frecuencia ha donado dinero a programas de ayuda social en Panamá?

p 9		
Answer Options	Response Percent	Response Count
He donado en los últimos seis meses	40.4%	21
He donado en los últimos 12 meses	23.1%	12
He donado en los últimos 18 meses (año y medio)	3.8%	2
He donado en los últimos 24 meses (dos años)	9.6%	5
Hace más de dos años que no dono dinero	9.6%	5
Nunca he donado dinero	13.5%	7
answered question		52
skipped question		2

Pregunta 4.

¿Cuánto dinero (en dólares) ha donado en los últimos 12 meses?			
Medida central	Mayor donación registrada		
Media=\$126.06	\$0.00	\$2.000.00	
Mediana=\$30.00	Ψ0.00	Ψ2,000.00	
an	49		
s	5		

Se procede a hacer una evaluación de las medidas de tendencia central para obtener estadístico el mejor representativo del mercado. analizaron los datos a través del software MINITAB y se corrieron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Anderson-Darling que arrojaron un p-value menor a 0.01 y menor a 0.005 respectivamente. Es decir, hay evidencia estadística para afirmar que los datos no siguen una distribución normal (ver Gráfico 1 y Gráfico 2).

Se generaron intervalos de confianza para la media (oscilando entre 37.49 y 214.63) y la mediana (oscilando entre 10 y 59.99). Ver Gráfico 3.

Se concluye que la media es el estadístico más adecuado para los fines de este estudio

Gráfico 1. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

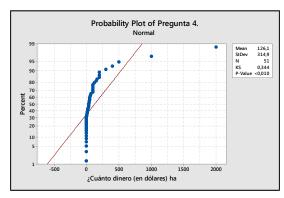


Gráfico 2. Prueba de normalidad Anderson-Darling

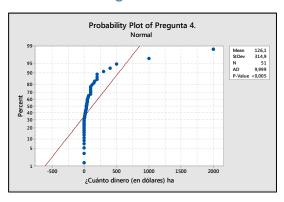
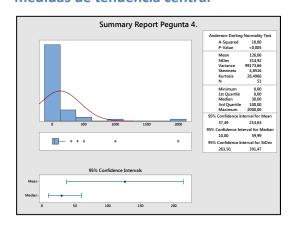


Gráfico 3. Intervalos de confianza de medidas de tendencia central



Pregunta 5.

Si alguna vez ha donado dinero a programas de ayuda social en Panamá ¿Cómo lo ha hecho? (puede marcar más de una opción)

Answer Options	Response Percent	Response Count
Un voluntario se me acercó en la calle pidiéndome un donativo	49.0%	24
Me contactaron por teléfono	8.2%	4
Ofrecí mi donación a un proyecto que difundían conocidos míos	38.8%	19
Ofrecí mi donación a un proyecto que difundían por radio	0.0%	0
Ofrecí mi donación a un proyecto que difundían por televisión	4.1%	2
Ofrecí mi donación a un proyecto que difundían por facebook	4.1%	2
Ofrecí mi donación a un centro religioso	20.4%	10
Otro (especifique)	16.3%	8
answei	49	
skipp	5	

Respuesta ante "Otro":

- Ambiente
- Dono a varias fundaciones en las que participo
- Ninguno aún
- Asociado a mi tarjeta de crédito
- Ninguno
- Nunca he donado
- Hago mi propio programa de donación a comunidades de difícil acceso

Pregunta 6.

¿Qué lo ha desanimado a no donar dinero a programas de ayuda social en Panamá? (puede marcar más de una opción)

opoloii)		
Answer Options	Response Percent	Response Count
El tiempo de viaje o distancia hasta el lugar de donación	13.7%	7
No me sobra el dinero	33.3%	17
No he sabido cómo contactar programas de ayuda social	19.6%	10
Las organizaciones de ayuda social no me han dado confianza en el manejo del dinero	37.3%	19
No me he sentido identificado o solidario con la causa	13.7%	7

¿Qué lo ha desanimado a no donar dinero a programas de ayuda social en Panamá? (puede marcar más de una opción)

- p			
Answer Options	Response Percent	Response Count	
No estoy interesado en donar dinero	5.9%	3	
Otro	5.9%	3	
answei	51		
skipp	3		

	0.0% red question ped question	51
específico)	0.00/	0
organización Plataforma de difusión de necesidades individuales (por ejemplo, una silla de ruedas, una operación, etc. para una persona en	17.6%	9
entre donantes y con la		

Pregunta 7.

¿Estaria dispuesto a donar dinero a proyectos de ayuda social desde una app smartphone o página web que ayude a difundirlos?

Answer Options	Response Percent	Response Count
Sólo desde una página web (una app no me da confianza)	15.4%	8
Sólo desde una app smartphone (una página web no me da confianza)	7.7%	4
Podría hacerlo desde cualquiera de las dos	42.3%	22
Ninguna de las dos me da confianza para donar dinero	34.6%	18
answered question		52
skipped question		2

Pregunta 8.

¿Qué le gustaría de una plataforma web o app que difunda y canalice donaciones a programas de ayuda social? (puede marcar más de una opción)

social! (puede marcai mas de una opción)			
Answer Options	Response Percent	Response Count	
Premios o recompensas por la donación	17.6%	9	
Datos de contacto de las organizaciones administradoras de los programas	31.4%	16	
Imágenes o videos de los resultados obtenidos	54.9%	28	
Difusión de los proyectos en redes sociales (como facebook)	37.3%	19	
Difusión de proyectos con metas explícitas de dinero (un monto objetivo)	33.3%	17	
Difusión de programas sin metas límite (abiertos permanentemente)	9.8%	5	
Notificaciones de los programas que alcanzaron la meta de donativos fijada	33.3%	17	
Plataforma de comunicación/interacción	27.5%	14	

Pregunta 9.

Lista de organizaciones mencionadas:

- ANCON
- Cáncer de mama
- Techos de esperanza
- Fundación valórate
- Latidos
- Fundación unidos por la niñez
- Niños de Darién
- Asilo de ancianos de Peña Blanca
- Casa esperanza
- Nutre hogar
- Fundación de sordomudos
- Cruz roja panameña
- Club Activo 20-30
- Un techo
- Fundacáncer
- Teletón
- Club de Leones
- Academia de fútbol Costa AlegreNombre de dios – Colón
- Hospital del niño
- Fundación San Francisco de Asís
- Unops
- Asociación contra el cáncer
- Club de Leones
- Fanlyc
- Casa esperanza
- Fanly
- Ciudad del niño
- Fanlyc
- Aldeas sos
- Comedores populares
- Olimpiadas especiales
- Fanlic
- Club Activo 20-30
- Casa Ronald McDonald`s
- Save the children
- Cruz Roja
- Fundacáncer
- Aldeas infantiles
- Caritas
- Providsida

- Teletón
- Asociación contra el cáncer
- Valórate

Pregunta 10.

Le parece el nombre "Toma mi mano" adecuado para la plataforma mencionada en el punto 8?.					
Answer Options	Response Percent	Response Count			
Si	67.3%	35			
No	15.4%	8			
Sugerencia (especifique):	9				
ans	52				
S	2				

Respuesta ante "Sugerencia (especifique":

- Podría ser
- No se mucho sobre esto porque mi ayuda siempre ha sido Fundacanser
- No porque lo limita a solo ayudar a seres humanos. Hay fundaciones de apoyo a la naturaleza, los mares y los animales y los dejarías por fuera con ese nombre
- Dame una mano
- Sugiero usar una sola palabra, por ejemplo "voluntades"
- Berraco
- Esta bien toma mi mano. La imagen y marca asociada es muy relevante para captar la atencion del publico
- Ayúdanos a ayudar
- Juntos caminando

Anexo 4. Comparación de servicios de financiamiento colectivo

Sitio web	Concepto	Mercados	Productos	Costo	Categorías	Proy. panameños	Limitaciones
costea.me	Plataforma para ideas y proyectos en República de Panamá.	Panamá (desde el 2013)	Campaña: con fecha y monto definido.	7% si se cumple la meta. 11% si no se cumple la meta. Más porcentaje a proveedores de pago.	Festival, Música, Social, Teatro, Danza, Publicación, Cine, Emprendimiento, Fotografía, Ambiente, Arte.	Total :34 Vencidos: 22 Exitosos: 11 En marcha: 1	No tiene app
Idea.me	Plataforma latinoamerican a de financiamiento colectivo	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, EEUU, Uruguay	Todo o nada: Devolución del dinero si no se llega a la meta. Todo suma: Hay una meta pero igual se cobra el dinero y se entregan recompensas.	Recaudación del 100% o más en "Todo o nada" o menor en "Todo suma": 10% más Impuesto más porcentaje a proveedores de pago.	Teatro, Artes visuales, Cursos, Videos, Deportes, Diseño, Editoriales, Educación, Emprendimiento, Eventos, Celebración, Impacto social, Juegos, Medioambiente, Moda, Música, Pre-venta, Tecnología, Planeamiento urbano, Viajes.	0	No funciona con cuentas bancarias de Panamá. Orientado marcadamente a los países de registro. Solo en plataforma web. Metas en tiempo y dinero requeridas. No tiene app pero es amigable desde el celular.
Indiegogo.com	Plataforma para ideas creativas y emprendedora s	Principalmente EEUU.	Campaña: con fecha y monto definido. In Demand: No hay requerimiento de fecha o objetivo límite luego de terminada la campaña.	5% de cada donación más porcentaje a proveedores de pago.	Animales, Artes, Comics, Comunidad, Danza, Diseño, Educación, Medioambiente, Moda, Videos, Alimentos, Juegos, Salud, Música, Fotografía, Política, Religión, Pequeña empresa, Deportes, Tecnología, Teatro, Transmedia,	>10	Campañas con cuentas fuera de EEUU tienen un recargo de \$25.

Sitio web	Concepto	Mercados	Productos	Costo	Categorías	Proy. panameños	Limitaciones
					Video/Web, Publicaciones.		
GoFund.me	Plataforma para proyectos sociales o de caridad lanzados por personas independientes o instituciones.	EEUU, Canadá, UK, Francia, Irlanda, Bélgica, Finlandia, Alemania, Luxemburgo, Holanda, España, Italia, Austria, Australia.	No hay requerimiento de fecha o objetivo límite. Igual se cobra el dinero y se entregan recompensas.	5% de cada donación más porcentaje a proveedores de pago.	Médico, Voluntariado, Emergencias, Educación, Memoriales, Deportes, Animales, Negocios, Caridad, Comunidad, Competencias, Creatividad, Eventos, Destino, Familia, Recién casados, Viajes, Deseos, Otros.	4	Únicamente en inglés. No orientado a panameños. No tiene app pero es amigable desde el celular. No funciona con cuentas bancarias de Panamá.
Kickstarter.com	Plataforma para proyectos de diversas categorías	Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Hong Kong, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Singapur, España, Suecia, Suiza, UK, EEUU.	Campaña: con fecha y monto definido.	5% de cada donación (sólo a proyectos exitosos) más porcentaje a proveedores de pago.	Arte, Comics, Manualidades, Danza, Diseño, Moda, Películas y videos, Alimentos, Juegos, Periodismo, Música, Fotografía, Publicaciones, Tecnología, Teatro.	>10	No funciona con cuentas bancarias de Panamá. No se aceptan proyectos de caridad o ayuda social.

Nota: Información recabada de portales web al 9 de octubre de 2016.

Anexo 5. Datos de la competencia: costea.me

Cuadro 1. Detalle de recaudaciones

						Monto			
Proyecto	Costea.me	Promotor	Toma mi Mano	Recaudado	Porcentaje	objetivo	Donantes	Fin	Recurrencia
Lleva a Libia Montaño a Concurso									
Internacional de Ópera	Música	Individual	Lejano	B/.2,500.00	78.13%	B/.3,200.00	42	20-ago-14	0
Apoya el Festival de Percusión de									
Centroamérica	Danza	ONG	Aplica	B/.3,414.00	34.14%	B/.10,000.00	51	08-ago-14	0
La Nueva: Exhibición local y									
conferencias teóricas	Arte	ONG	Lejano	B/.425.00	7.08%	B/.6,000.00	6	01-ago-14	0
Arte en La Plaza - A 6 Cuerdas	Social	ONG	Lejano	B/.460.00	13.94%	B/.3,300.00	11	09-jul-14	0
Lleva a Panamá a "Cuéntale" en									
México	Publicación	Individual	Lejano	B/.2,274.00	151.60%	B/.1,500.00	22	02-jul-14	0
Luna Llena de Tambores	Festival	ONG	Lejano	B/.5,442.00	77.74%	B/.7,000.00	73	23-abr-14	0
Ayudinga	Emprendimiento	ONG	Aplica	B/.1,520.00	30.40%	B/.5,000.00	21	10-feb-14	0
Festival San Francisco de la Montaña	Festival	Comunidad	Aplica	B/.4,915.00	89.36%	B/.5,500.00	90	23-dic-13	0
Apoya la obra de teatro "Un Corazón									
Normal"	Teatro	Individual	Lejano	B/.2,075.00	20.75%	B/.10,000.00	25	05-ago-14	0
Haz realidad el Sueño Talingo	Teatro	Empresa	Lejano	B/.11,185.00	111.85%	B/.10,000.00	162	12-jun-15	0
San7e Cutarras "Evolución con		Emprendimi							
Respeto"	Emprendimiento	ento	Lejano	B/.6,655.00	44.37%	B/.15,000.00	90	12-may-14	0
LA REVOLUCIÓN FOTOGRÁFICA DE									
VENANCIO DÍAZ MAIQUE "Maestro									
de la Leica"	Fotografía	ONG	Aplica	B/.2,975.00	154.58%	B/.6,000.00	91	16-abr-15	0
Vamos al cine con el Calipso	Cine	Empresa	Lejano	B/.600.00	5.45%	B/.11,000.00	14	03-abr-15	0
Árboles para la vida: Apoya a									
Reforestando Centroamérica en									
Chiriquí	Ambiente	Comunidad	Ambiental	B/.1,463.00	39.54%	B/.3,700.00	76	22-mar-15	0
Canchas que cambian vidas: Buena									
Vista, Colón	Social	ONG	Aplica	B/.660.00	19.41%	B/.3,400.00	19	19-mar-15	0
Vamos al Festival Yucatán Escénica	Danza	ONG	Aplica	B/.7,665.00	127.75%	B/.6,000.00	53	31-oct-14	0
Coguemos o El Abegado e flata	Tootro	Individual	Laiana	D / 17 000 00	112 220/	D/15 000 00	221	03 act 14	
Saquemos a El Ahogado a flote	Teatro	Individual	Lejano	B/.17,000.00	113.33%	B/.15,000.00	221	03-oct-14	0
Vía Plural, Festival de Arte en la Calle, Avenida central PTY	Festival	ONG	Lejano	B/.400.00	8.00%	B/.5,000.00	6	17-may-16	0

Drovesto	Costea.me	Promotor	Toma mi Mano	Recaudado	Porcentaje	Monto objetivo	Donantes	Fin	Recurrencia
Proyecto Cine a lo panameño, eso es	costea.me	Promotor	Toma mi iviano	Recaudado	Porcentaje	objetivo	Donantes	FIN	Recurrencia
Panalandia	Festival	ONG	Aplica	B/.6,535.00	130.70%	B/.5,000.00	87	16-feb-16	0
Apoya a Panamá para ir a Gravity	· courai	0.10	7.0.00	27.07555.00	130.7070	27.07000.00	<u> </u>	10 100 10	-
Circus en Londres: curso intensivo de									
danza aérea	Danza	Individual	Lejano	B/.2,020.00	44.89%	B/.4,500.00	21	15-ene-16	0
Almanaque Azul: Terminemos									
juntos La Buena Guía	Publicación	ONG	Lejano	B/.20,740.00	138.27%	B/.15,000.00	324	25-nov-15	0
Día cultural de Piriatí: Participa de la									
conservación de la cultura Emberá	Festival	Comunidad	Aplica	B/.1,175.00	58.75%	B/.2,000.00	22	21-oct-15	0
Escribe tu propio Antídoto: apoya el									
talento nacional emergente	Publicación	ONG	Lejano	B/.8,345.00	119.21%	B/.7,000.00	147	30-oct-15	0
Festival ExD – Emprendedores por el									
Desarrollo	Festival	ONG	Aplica	B/.530.00	106.00%	B/.500.00	10	18-sep-15	0
Apoya el cine panameño, CAJA 25:									
las memorias del Canal de Panamá	Cine	Empresa	Lejano	B/.4,990.00	33.27%	B/.15,000.00	24	25-oct-15	0
Apoya al Hayah: Festival de cortos									
para todos	Cine	ONG	Lejano	B/.5,050.00	72.14%	B/.7,000.00	42	17-sep-15	0
Assite de sesse del Deriés e tu sesse	Francondimiente	ONC	Anlica	D/12 264 00	122 649/	D/ 10 000 00	87	16 nov 16	0
Aceite de coco: del Darién a tu casa FESTIVAL DE ARTE DULE "Descubre	Emprendimiento	ONG	Aplica	B/.13,264.00	132.64%	B/.10,000.00	87	16-nov-16	0
lo Dule que hay en ti"	Festival	ONG	Aplica	B/.125.00	8.33%	B/.1,500.00	,	07 200 16	0
To Dule que hay en ti	restivai	ONG	Арпса	B/.125.00	8.33%	B/.1,500.00	3	07-ago-16	0
SOÑANDO PUEDES LOGRARLO	Música	Individual	Lejano	B/.450.00	15.00%	B/.3,000.00	11	09-ago-16	0
Centro para adultos con autismo	Social	ONG	Aplica	B/.2,765.00	92.17%	B/.3,000.00	32	06-oct-16	0
EL MITO DE LA GRAVEDAD	Teatro	Empresa	Aplica	B/.3,460.00	28.83%	B/.12,000.00	70	21-jul-16	0
AYÚDAME A LLEGAR	Música	Individual	Lejano	B/.3,880.00	129.33%	B/.3,000.00	30	01-jul-16	0
Fakelook 2.0 "Todo por la taquilla"	Teatro	Individual	Lejano	B/.3,195.00	32.08%	B/.9,960.00	60	20-may-16	0
Torneo NorCenCa de Scrabble en					0=10071				
Español	Festival	ONG	Aplica	B/.25.00	1.67%	B/.1,500.00	1	23-jun-16	0
Pela'as y Pela'os te cuentan Que				, 1100		, ,=====	_	,	
nos preparamos para rodar 'La niña									
fugitiva' y fortalecer nuestra red									
juvenil de prevención de violencias	Social	Comunidad	Aplica	B/.4,576.00	101.69%	B/.4,500.00	50	22-mar-16	0

Fuente: Costea.me. Al 2 de diciembre de 2016.

Cuadro 2. Resumen de ingresos

Año	Proyectos	Donaciones	Donaciones Objetivo Eficiencia		Ingreso mínimo				
2013	1	\$4,915.00	\$5,500.00	89.36%	\$540.65				
2014	11	\$49,430.00	0 \$82,000.00 60.28%		\$4,359.74				
2015	11	\$57,713.00	\$80,600.00	71.60%	\$4,597.43				
2016	12	\$40,695.00	\$62,960.00	64.64%	\$3,346.25				
	Promedio 2014-2016:								
	Tamaño del mercado estimado por "Toma mi mano":								
	Participacón de Costea.me en el mercado:								

Fuente: Costea.me. Al 2 de diciembre de 2016.

Cuadro 3. Presencia de costea.me en redes sociales

Red	Inicio	Meses	Publicaciones	Lo siguen	Publicaciones por mes
Facebook	23-jul-13	40.5	618	1850	15.26
Instagram	19-oct-13	37.5	514	1293	13.71
Tweeter	jul-13	41	1496	855	36.49
YouTube	11-sep-13	38.5	23	77	0.6
Google+	s.i.	s.i.	s.i.	23	s.i.

s.i.: Sin información

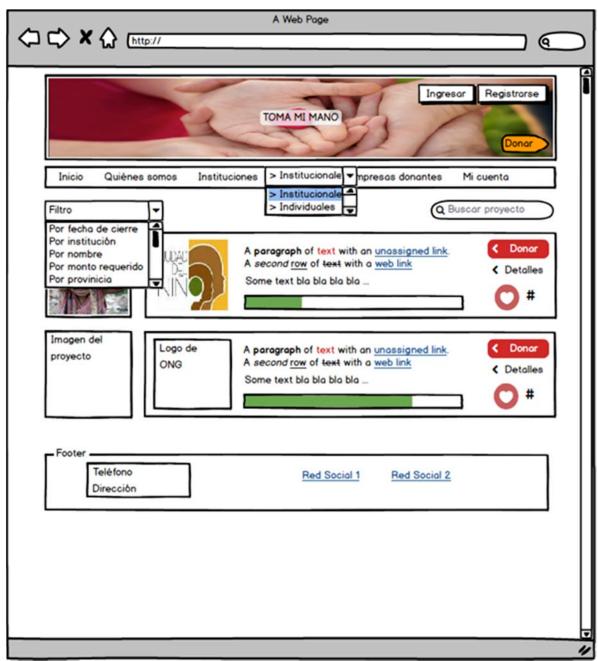
Fuente: Costea.me. Al 2 de diciembre de 2016.

Anexo 6. Catastro de organizaciones sociales potenciales clientes en Panamá

ID	Organización	ID	Organización
1	Aid for Aids Panamá	51	FUNDACIÓN CHILIBRE PANAMÁ
2	Alcance Positivo /USAID	52	Fundación CoMunidad
3	AlterArte Asociación Cultural	53	Fundación Conexión
4	Amyfa asociación mujer y familia siglo XXI	54	FUNDACIÓN COSTA RECICLA
5	Asociación Bendición, Centro de Alcance por mi Barrio San José	55	Fundación Danilo Pérez
6	Asociación de Amigos y Voluntarios del Hospital Oncológico Nacional, ADAVION	56	Fundación de Asistencia Legal Comunitaria (FUNDALCOM)
7	Asociación Dame una Oportunidad	57	Fundación de Asistencia Social Judío Panameña (JUPA)
8	Asociación Fundación Piero Rafael Martínez De La Hoz	58	Fundación del Movimiento de Liderazgo Juvenil Panameño, FUMOLIJUP
9	Asociación Hogares Crea de Panamá	59	Fundación Democracia y Libertad
10	ASOCIACIÓN JUVENIL DEL DESARROLLO SOCIAL	60	FUNDACIÓN DONA FELICIDAD
11	Asociación Luz Vida	61	Fundación Eco Creando
12	Asociación Mujer y Familia Siglo XXI / AMYFA, Centro de Alcance por mi Barrio Sur (Colón)	62	Fundación Eduardo Morgan (FUNDAMORGAN)
13	Asociación nacional contra el Cáncer	63	Fundación Educativa Juan Pablo II
14	Asociación Nacional de Scouts de Panamá	64	Fundación El Arca
15	Asociación Panameña de Industrias de Buena Voluntad, Good Will	65	Fundación Espacio Creativo
16	Asociación Panameña para el Planeamiento de la Familia, APLAFA	66	Fundación GABRIEL LEWIS GALINDO
17	Asociación para la Cooperación Cultural	67	FUNDACIÓN IDEAS MAESTRAS
18	Asociación Pro Juventud de San Felipe, APROJUSAN	68	Fundación Infantil Ronald McDonald de Panamá
19	Asociación Pro Niñez Panameña	69	Fundación Jesús Luz de Oportunidades
20	Cámara Junior de Panama	70	Fundación laboral para jóvenes y adultos con discapacidad.
21	Casa Esperanza	71	Fundación Latidos
22	Centro de Alcance Por Mi Barrio Samaria	72	Fundación Libertad y Desarrollo Social, FLYDES
23	Centro de Alcance por mi Barrio San Pancracio	73	FUNDACIÓN MANOS EXTENDIDAS
24	Centro Fonoaudiológico Integral (Centro Integra)	74	Fundación Marviva
25	Ciudad del Niño	75	Fundación Monica Licona
26	Club Kiwanis Las Perlas	76	Fundación Movimiento Héroes C3
27	Club Rotaract de Panamá	77	Fundación Mua Mua
28	Colón Samurai Club - Centro de Alcance por mi Barrio Cristóbal	78	Fundación Niños de Cristal de Panamá
29	CoSPAE	79	Fundación Nutricional Teresa de Jesús
30	Cruz Blanca Panameña	80	Fundación Oir es Vivir
31	Cuerpo de Voluntarias del Hospital del Niño	81	Fundación Olga Sinclair
32	Club Activo 20-30 de Panamá		Fundación Palabra y Poder, Centro de Alcance por mi Barrio Santa Ana
33	EMESSAR, Equipo Multidisciplinario en Salud Sexual y Reproductiva		Fundación para el Desarrollo Solidario y Sostenible / Fudessos
34	Enseña por Panamá	84	Fundación para la Protección del Mar - PROMAR
35	Doctor Yaso Panamá		Fundación ParqueArte
36	Dona Felicidad	86	Fundación Pro Integración
37	FAS Panamá, Fundación de Acción Social por Panamá	87	Fundación Pro Niños de Darién
38	Fe y Alegría Panamá	88	Fundación Probidsida

ID	Organización	ID	Organización
39	Fondo Unido de Panamá - United Way	89	Fundación Prodesarrollo de la Familia y la Juventud Colonense, Centro de Alcance por mi Barrio Nuevo Colón
40	Fundacáncer	90	Fundación ProEd
41	Fundación Amaneceres	91	Fundación Psoriasis de Panamá
42	FUNDACIÓN ANTONIO TAGAROPULOS	92	Fundación Roba Morena
43	Fundación ASSA	93	Fundación San Felipe
44	Fundación Avifauna Eugene Eisenmann	94	Fundación Sembradores de Esperanza
45	Fundación Ayudando a Vivir, Centro de Alcance por mi barrio 24 de Diciembre	95	Fundación SembrArte
46	Fundación Brigadas Globales Panamá	96	Fundación Sinfonía Concertante de Panamá
47	Fundación Calicanto	97	Fundación Soy Capaz
48	Fundación Carmen Conte L	98	Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico-Swisscontact
49	Fundación Casa Hogar el Buen Samaritano	99	Fundación Sus Buenos Vecinos
50	Fundación Casita de Mausi		

Anexo 7. Esbozo preliminar de la disposición gráfica de la plataforma web Toma mi mano



Anexo 8. Reporte completo de Crystall Ball para analysis de sensiblidad del proyecto

Informe de Crystal: completo

Simulación iniciada el 25/03/2017 a las 17:35 Simulación detenida el 25/03/2017 a las 17:35 Prefs ejecución:

Número de pruebas ejecutadas 10.000

Velocidad extrema

Monte Carlo Inicialización aleatoria

Control de precisión activado

Nivel de confianza 95,00%

Estadísticas de ejecución:

Tiempo de ejecución total (seg) 0,29 Pruebas/segundo (promedio) 34.471 Números aleatorios por segundo 137.884

Datos de Crystal Ball:

Suposiciones Correlaciones 0 Matrices de correlación 0 Variables de decisión 0 Previsiones

Previsión: VAN

Resumen:

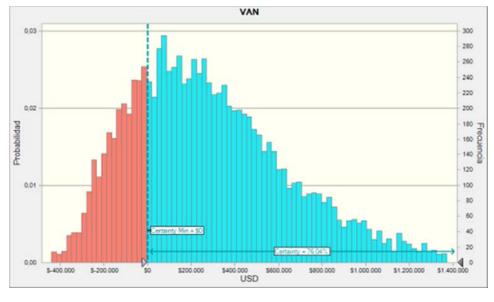
El nivel de certeza es 76,04%

El rango de certeza es de \$0 a Infinito

El rango completo es de \$-439.457 a \$2.478.137

El caso base es \$293.794

Después de 10.000 pruebas, el error estándar de la media es \$3.844



Previsión: VAN (contin.)

 Estadísticas:
 Valores de previsión

 Pruebas
 10.000

 Caso base
 \$293794,416

 Media
 \$294142,334

 Mediana
 \$237576,104

Modo --

Desviación estándar \$384401,041 Varianza \$147764160207,871

Sesgo 0,9246

Sesgo 0,924 Curtosis 4,22 Coeficiente de variación 1,31

 Mínimo
 \$-439456,526

 Máximo
 \$2478136,992

 Ancho de rango
 \$2917593,518

 Error estándar medio
 \$3844,010

Percentiles: Valores de previsión 0% \$-439456,526 10% \$-144928,902 20% \$-36005,978 30% \$58040,681 40% \$145627,227 50% \$237550,260 60% \$334366,434 70% \$445688,598 80% \$584618,150 90% \$815172,532 100% \$2478136,992

Fin de previsiones

Suposiciones

Hoja de trabajo: [20170325-1 Flujo de caja ULTIMO.xlsx]Sensibilidad

Suposición: # donaciones anuales

Discrete Uniform distribución con parámetros:

 Mínimo
 1,00

 Máximo
 2,00

El rango seleccionado es de 1,00 a 2,00

Suposición: % de recaudación

Normal distribución con parámetros:

Media 100% Desv est 30%

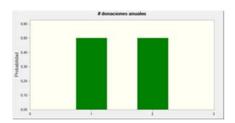
El rango seleccionado es de 0% a Infinito

Suposición: % del # de proyectos

Normal distribución con parámetros:

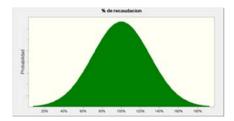
Media 100% Desv est 30%

El rango seleccionado es de 0% a Infinito





Celda: C7



Celda: C5



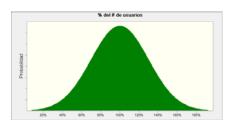
Suposición: % del # de usuarios

Celda: C4

Normal distribución con parámetros:

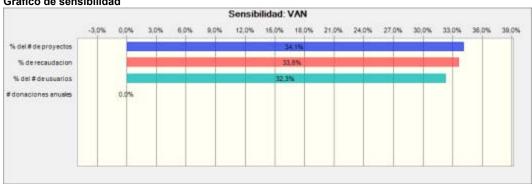
100% Media Desv est 30%

El rango seleccionado es de 0% a Infinito



Fin de suposiciones

Gráfico de sensibilidad



Fin de gráficos de sensibilidad