



2016

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES Y MEDICIÓN DE IMPACTO DE LA INICIATIVA APPS.CO



MINTIC

vive digital
para la gente





PARTE 1

**CARACTERIZACIÓN DE LA
INDUSTRIA DE CONTENIDOS
DIGITALES (ICD)
EN COLOMBIA**

PARTE 2

**PROPUESTA DE OBSERVATORIO
PARA LA INDUSTRIA DE
CONTENIDOS DIGITALES (ICD)
EN COLOMBIA**

PARTE 3

**MEDICIÓN DE IMPACTO DE LA
INICIATIVA APPS.CO FASE DE
DESCUBRIMIENTO DE
NEGOCIOS TIC Y FASE DE
CRECIMIENTO Y
CONSOLIDACIÓN DE
NEGOCIOS TIC**

INTRODUCCIÓN

En virtud del interés del Gobierno nacional por incentivar el desarrollo y apropiación de la tecnología en Colombia, en los últimos años ha sido posible evidenciar políticas y estrategias que pretenden no sólo proporcionar infraestructura, es decir, un conjunto de medios técnicos, instalaciones y servicios; sino también, estimular a los integrantes del ecosistema digital¹ a desarrollar contenidos y aplicaciones que impulsen la creación de una cultura digital en el país, generando así nuevos empleos, y por tanto, una estrategia para la erradicación de la pobreza.

La consolidación de la revolución digital o economía 4.0², es decir, la importancia de los datos en la forma de producción de bienes y servicios y el papel de la industria de contenidos digitales en la interacción de la oferta y la demanda, ha tomado gran relevancia a nivel global durante los años 2015 y 2016. Esta situación constituye un reto para las entidades gubernamentales en Colombia, pues junto con los empresarios, centros educativos, y ciudadanos en general, a nivel nacional y regional, deben no sólo empoderarse de los canales electrónicos con mayor rapidez; sino también obtener del Estado información de TI y de la industria de contenidos digitales que les permita tomar decisiones.

El PLAN VIVE DIGITAL representa la estrategia a largo plazo del Gobierno Nacional para abordar los objetivos y retos expuestos, planteando objetivos cuatrienales. Para el periodo 2010-2014 se enfocaron en aspectos básicos, pero claves:

- Ampliación la infraestructura, acceso y cobertura de conexión a internet
- Desarrollo del ecosistema digital del país
- Ampliación y optimización de la conectividad internacional
- Expansión de la cobertura de fibra óptica
- Promoción del desarrollo de internet móvil
- Facilitar el desarrollo de infraestructura en hogares
- Facilitar la adquisición de equipos de tecnología masiva: smartphones, tabletas, PC.

¹ El ecosistema digital se compone de 4 segmentos: Infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios.

² Sobre el impacto de este asunto sobre la economía, ver, “La nueva revolución digital: De la internet del consumo a la internet de la producción”. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL, 2015.

La estrategia de desarrollo del ecosistema digital en Colombia entre 2010 y 2014 implicó, al mismo tiempo, la necesidad de construir una cultura de lo digital, pero ¿cómo impulsar el crecimiento digital del país sin canales de difusión entre la población? Paralelamente al factor infraestructura, MinTIC generó las llamadas “*iniciativas*” o serie de programas dirigidos a que los ciudadanos, instituciones y empresas (especialmente pymes) tuvieran acceso a canales electrónicos y, adicionalmente, dieran inicio al proceso de empoderamiento masivo de los mismos. Por cada componente concreto del ecosistema digital existen, en promedio, 10 iniciativas; para el caso de *Aplicaciones*, actualmente el MinTIC dispone las siguientes:

Iniciativas del MinTIC dirigidas al componente *Aplicaciones*, del ecosistema digital



Fuente: elaboración propia de la Consultoría, con base en información de MinTIC³

Para efectos del presente estudio, nos centraremos en dos iniciativas: Promoción de Industrias de Contenidos Digitales y Promoción al Desarrollo de Aplicaciones Digitales (APPS.CO).

³ Disponible en <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyname-509.html>

■ INICIATIVA DE PROMOCIÓN DE INDUSTRIAS DE CONTENIDOS DIGITALES

Enfocada al fortalecimiento de la industria TI en Colombia, mediante el apoyo a emprendimientos de las denominadas "*industrias creativas*" (animación, videojuegos, realidad virtual, e-books, postproducción, entre otras).

■ INICIATIVA DE IMPULSO AL DESARROLLO DE APLICACIONES DIGITALES (APPS.CO)

Dirigida a promover y potenciar la generación, creación y consolidación de negocios basados en el uso de las TIC, con especial énfasis en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos. La iniciativa APPS.CO tiene impacto directo en la generación de ingresos a partir de la creación y consolidación de negocios TIC, a partir de la generación de ideas y oportunidades. Opera mediante el acompañamiento a emprendimientos en todas sus etapas, a partir de 3 fases gratuitas:

- **FASE BOOTCAMP:** Formación y fortalecimiento de habilidades y talentos en desarrollo de aplicaciones, a través de cursos virtuales abiertos a todo público sin importar su edad, nivel académico o disciplina.
- **FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC:** Enfocado a emprendimientos presentados por equipos integrados por personas naturales, tiene como objetivos la validación de ideas de negocio TIC de, apoyar el descubrimiento de clientes, validar oportunidades de mercado y desarrollo de prototipo. Se desarrolla en 17 ciudades del país⁴, mediante alianzas con instituciones educativas locales.
- **FASE DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS TIC.** Dirigido a empresas y equipos de personas naturales con emprendimientos que hayan sido validados previamente por el mercado mismo. La fase pretende fortalecer, ajustar y consolidar la proyección del emprendimiento y de la empresa, a través de los siguientes aspectos: Negocios, Técnico, Adquisición de Clientes, Comunicaciones.

⁴ Cali, Barranquilla, Medellín, Cartagena, Bucaramanga, Bogotá, Valledupar, Manizales, Sincelejo, San Andrés, Santa Marta, Riohacha, Montería, Cúcuta, Tunja, Armenia y Pereira.

■ PLAN VIVE DIGITAL 2014-2018

El Plan Vive Digital 2014-2018 se centra en impulsar la competitividad y productividad de las empresas y, fortalecer la generación de empleo. En este sentido, los objetivos específicos dicho cuatrienio se establecen para cada uno de los componentes del ecosistema digital; en lo que respecta a *Aplicaciones*, se dispuso lo siguiente:

- Triplicar el número de empleados generados en la industria TI (Pasar de 41.967 a 125.901 empleos TI)
- Desarrollar competencias TI a más de 10 mil funcionarios.
- Mejorar las habilidades TIC para profesionales de otras industrias
- Ubicar al menos una ciudad de Colombia en el Top 25 del mundo para negocios TIC.
- Impulsar el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social y para el Gobierno, promoviendo la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad e impulsando programas para el emprendimiento, fortalecimiento de la industria y generación de talento humano TIC.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO

Una vez hecha la presentación y contextualización de este documento, y teniendo en cuentas las tendencias y dinámica propia de la industria TI, resulta evidente que para poder seguir generando y/o fortaleciendo políticas y líneas de acción, el MinTIC requiere ahondar en el conocimiento del ecosistema digital colombiano y de los actores que intervienen en cada uno de sus segmentos; su comportamiento, tendencias, falencias, fortalezas, oportunidades y retos. En este sentido, el presente documento se centra en 3 partes o temáticas relevantes para alcanzar lo anterior:

PARTE 1. CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES (ICD) EN COLOMBIA - 2016. Desarrolla un marco teórico y una visión panorámica de la ICD a nivel nacional e internacional, las perspectivas de mercado y, adicionalmente, formula una propuesta de segmentación de la ICD en Colombia. Contiene las siguientes secciones:

- Sección I. Concepto de "Contenido Digital" y de "Industria de Contenidos Digitales (ICD)"
- Sección II. Caracterización de la ICD a nivel Internacional

- Sección III. Caracterización de la ICD en Colombia
- Sección IV. Propuesta de segmentación de la ICD en Colombia
- Sección V. Conclusiones

PARTE 2. PROPUESTA DE OBSERVATORIO DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES (ICD). En razón a la importancia de la industria de contenidos digitales por su potencial de crecimiento y valor estratégico frente a los demás sectores de la economía, se precisa la creación de un observatorio centrado en el seguimiento y análisis de aspectos básicos y puntuales que permitan obtener información y evitar la duplicación de esfuerzos entre entidades públicas y privadas. En el corto plazo, y de forma prioritaria, es relevante determinar una línea base, y posteriormente, elaborar indicadores, estudios y servicios informativos que aporten a los actores del ecosistema digital información relevante para la toma de decisiones, así como servir de punto de encuentro entre el Estado, gremios, empresas, entidades educativas y ciudadanía en general.

PARTE 3. MEDICIÓN DE IMPACTO DE LA INICIATIVA APPS.CO (FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC Y FASE DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS TIC). Tiene como objetivo determinar el aporte real de la misma al logro de los objetivos del Plan Vive Digital, en relación con el fortalecimiento del sector TIC del país. Para tal fin se diseñó e implementó (entre los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2016) un total de 288 encuestas a los líderes de cada uno de los proyectos de emprendimiento participantes en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y 119 para los participantes de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC.



PARTE 1

CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES (ICD) EN COLOMBIA



vive **digital**
para la gente



Contenido

SECCIÓN I. CONCEPTO DE “CONTENIDO DIGITAL” Y DE “INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES” (ICD)	7
INTRODUCCIÓN.....	8
1. CONCEPTO DE “CONTENIDO DIGITAL”	8
2. CONCEPTO DE “INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES” (ICD).....	9
2.1. ASPECTOS RELEVANTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE ICD.....	10
2.1.1. Economía digital	10
2.1.2. Sociedad de la Información	11
2.1.3. Economía del Conocimiento	12
2.1.4. Las Industrias Culturales y Creativas (ICC).....	12
A. definición y alcance de las icc	12
B. segmentos de las icc	0
C. aporte de las icc a la economía digital	0
D. diferencias entre las icc y la icd	1
2.1.5. Las Industrias de Contenidos.....	2
2.2. PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ICD.....	2
SECCIÓN II. CARACTERIZACIÓN DE LA ICD A NIVEL INTERNACIONAL	4
1. METODOLOGÍA.....	5
2. CARACTERIZACIÓN POR PAÍSES	5
2.1. EUROPA.....	5
2.1.1. Perspectiva de la Comunidad Europea	5
2.1.2. Reino Unido	6
2.1.3. España	7
2.2. ASIA.....	9
2.2.1. Corea del Sur	9
2.3. LATINOAMÉRICA.....	10
3. MERCADO INTERNACIONAL	11
3.1. VALOR DEL MERCADO MUNDIAL.....	11
3.2. PAÍSES LÍDERES.....	14

3.3.	PERSPECTIVAS	14
3.3.1.	Música	16
3.3.2.	Películas (cine), video y televisión	17
3.3.3.	Publicidad	18
3.3.4.	Editorial	19
3.3.5.	Videojuegos	20
SECCIÓN III. CARACTERIZACIÓN DE LA ICD EN COLOMBIA		22
1.	METODOLOGÍA	24
1.1.	LÍNEAS DE ANÁLISIS	24
1.2.	FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS	25
1.2.1.	Fuentes Primarias	25
A.	Base de datos de la ICD 2016, derivada del “estudio de caracterización del sector económico de contenidos digitales en Colombia 2016”, adelantado por el MinTIC - FEDESOF	25
B.	Encuesta desarrollada a partir del “estudio de caracterización del sector económico de contenidos digitales en Colombia 2016”, adelantado por el MinTIC - FEDESOF	25
C.	Encuesta desarrollada a partir del “Plan Estratégico para Desarrollar el Talento Humano Vinculado y Relacionado con el Clúster de Industrias Creativas y de Contenidos”, adelantado por la Cámara De Comercio De Bogotá, 2016	26
1.2.2.	FUENTES SECUNDARIAS	26
A.	Información comercial y financiera obtenida de fuentes públicas, a través de Informa Colombia S.A.	26
B.	Información disponible en PROCOLOMBIA	27
1.3.	SEGMENTOS EN LOS QUE SE BASÓ EL ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA Y LA PERSPECTIVA DE MERCADO	27
2.	ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA	28
2.1.	ASPECTOS GENERALES	28
2.1.1.	VOLUMEN DE EMPRESAS POR SEGMENTO	28
A.	Empresas enfocadas en un único segmento	29
B.	Empresas enfocadas en 2 segmentos (principales combinaciones)	29
C.	Porcentaje de facturación, según segmento	30
2.1.2.	DISTRIBUCIÓN POR CIUDAD Y REGIÓN	31
A.	por ciudad	31
B.	por regiones	32

2.2.	<i>ASPECTOS FINANCIEROS</i>	34
2.2.1.	ACTIVOS, VENTAS Y RENTABILIDAD	34
A.	Dinámica de cuentas del balance general y nivel de endeudamiento.....	34
B.	Dinámica de ventas, utilidades y margen neto de rentabilidad.....	38
C.	Rangos de activos, ventas, utilidades, rentabilidad y endeudamiento	42
2.3.	<i>EXPORTACIONES</i>	48
2.4.	<i>ASPECTOS LABORALES</i>	52
2.4.1.	EMPLEADOS SEGÚN TIPO DE VINCULACIÓN, CONTRATO, GÉNERO Y NIVEL EDUCATIVO	52
2.4.2.	INCONVENIENTES EL PROCESO DE SELECCIÓN	55
2.4.3.	VARIACIÓN DE EMPLEADOS Y MOTIVOS.....	55
2.4.4.	INSTITUCIONES EDUCATIVAS FORMALES QUE SE CONTACTAN PARA SELECCIÓN DE PERSONAL.....	57
2.4.5.	NECESIDADES DE FORMACIÓN/CAPACITACIÓN	58
3.	PERSPECTIVAS DE MERCADO	59
	SECCIÓN IV. PROPUESTA DE SEGMENTACIÓN DE LA ICD EN COLOMBIA	62
1.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE SEGMENTACIÓN	63
2.	PROPUESTA DE SEGMENTOS PARA LA INDUSTRIA DE CD EN COLOMBIA	64
2.1.	<i>PROPUESTA DE ACTIVIDADES GENERALES POR CADA SEGMENTO</i>	65
2.1.1.	<i>VIDEOJUEGOS</i>	66
2.1.2.	<i>ANIMACIÓN</i>	66
2.1.3.	<i>ACTIVIDADES EDITORIALES DIGITALES</i>	67
2.1.4.	<i>PUBLICIDAD DIGITAL</i>	68
2.1.5.	<i>CONTENIDOS DIGITALES DE CINE, VIDEO Y TV</i>	69
2.1.6.	<i>MÚSICA RADIO DIGITAL</i>	69
3.	APLICACIONES COMO HERRAMIENTAS DE LA ICD.....	69
	SECCIÓN V. CONCLUSIONES	70
	BIBLIOGRAFÍA.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1. PARTICIPACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE LA ICD EN ESPAÑA, SOBRE LA FACTURACIÓN TOTAL DE 2015
- GRÁFICO 2. INGRESOS DE LA INDUSTRIA COREANA DE CONTENIDOS DIGITALES (2013)
- GRÁFICO 3. INGRESOS DE LAS ICC EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE (2013)
- GRÁFICO 4. INGRESOS MUNDIALES DEL MERCADO DE MEDIOS DIGITALES (2015-2021*)
- GRÁFICO 5. INGRESOS MUNDIALES DEL MERCADO CONSOLIDADO DE VIDEO JUEGOS (2015-2018)
- GRÁFICO 6. INGRESO PROMEDIO POR USUARIO (ARPU) EN LOS SEGMENTOS DE MEDIOS DIGITALES (2015-2021)
- GRÁFICO 7. CUOTAS DE MERCADO DE LOS PAÍSES LÍDERES EN LAS INDUSTRIAS DEL ENTRETENIMIENTO Y MEDIOS DIGITALES
- GRÁFICO 8. TIEMPO (EN MINUTOS) USADO EN MEDIOS TRADICIONALES VS DIGITALES EN ESTADOS UNIDOS (2011-2018)
- GRÁFICO 9. INGRESOS DE LA INDUSTRIA MUSICAL (FÍSICA Y DIGITAL). 2005-2015
- GRÁFICO 10. VALOR MUNDIAL DEL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES Y OTT
- GRÁFICO 11. INGRESOS POR PUBLICIDAD DIGITAL 2011-2018
- GRÁFICO 12. INGRESOS GLOBALES POR CONSUMO DE E-BOOKS Y TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (2009-2018)
- GRÁFICO 13. USUARIOS DE VIDEOJUEGOS DIGITALES POR GRUPOS DE EDAD 2015-2021
- GRÁFICO 14. INGRESOS EN EL MERCADO DE VIDEOJUEGOS
- GRÁFICO 15. PORCENTAJE DE EMPRESAS, SEGÚN NÚMERO DE SEGMENTOS EN LOS QUE SE ENFOCAN
- GRÁFICO 16. PORCENTAJE DE EMPRESAS ENFOCADAS EN UN ÚNICO SEGMENTO
- GRÁFICO 17. PORCENTAJE DE EMPRESAS ENFOCADAS EN 2 SEGMENTOS
- GRÁFICO 18. PORCENTAJE DE FACTURACIÓN, SEGÚN SEGMENTO
- GRÁFICO 19. DINÁMICA DE CUENTAS DEL BALANCE GENERAL (2013-2015) - CONSOLIDADO DE SEGMENTOS
- GRÁFICO 20. DINÁMICA DE CUENTAS DEL BALANCE GENERAL (2013-2015)- UN SEGMENTO
- GRÁFICO 21. DINÁMICA DE CUENTAS DEL BALANCE GENERAL (2013-2015) - 2 SEGMENTOS (COMBINACIONES PRINCIPALES)
- GRÁFICO 22. DINÁMICA DE CUENTAS DEL BALANCE GENERAL (2013-2015) - 3 SEGMENTOS (COMBINACIONES PRINCIPALES)
- GRÁFICO 23. DINÁMICA DE CUENTAS DEL BALANCE GENERAL (2013-2015) - 4 SEGMENTOS (COMBINACIONES PRINCIPALES)
- GRÁFICO 24. DINÁMICA DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (2013-2015)
- GRÁFICO 25. DINÁMICA DE VENTAS Y UTILIDADES (2013-2015) - CONSOLIDADO DE SEGMENTOS
- GRÁFICO 26. DINÁMICA DE VENTAS Y UTILIDADES (2013-2015) - EMPRESAS ENFOCADAS EN UN SEGMENTO
- GRÁFICO 27. DINÁMICA DE VENTAS Y UTILIDADES (2013-2015) - EMPRESAS ENFOCADAS EN 2 SEGMENTOS (COMBINACIONES PRINCIPALES)
- GRÁFICO 28. DINÁMICA DE VENTAS Y UTILIDADES (2013-2015) - EMPRESAS ENFOCADAS EN 3 SEGMENTOS (COMBINACIONES PRINCIPALES)
- GRÁFICO 29. DINÁMICA DE VENTAS Y UTILIDADES (2013-2015) - EMPRESAS ENFOCADAS EN 4 SEGMENTOS (COMBINACIONES PRINCIPALES)
- GRÁFICO 30. DINÁMICA DE MARGEN NETO DE UTILIDAD (2013-2015)
- GRÁFICO 31. CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE ACTIVOS, VENTAS, UTILIDADES (VALORES PROMEDIO 2013-2015) CONSOLIDADO DE SEGMENTOS
- GRÁFICO 32. CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO (VALORES PROMEDIO 2013-2015) - CONSOLIDADO DE SEGMENTOS
- GRÁFICO 33. CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE ACTIVOS, VENTAS, UTILIDADES (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS ENFOCADAS EN UN SEGMENTO
- GRÁFICO 34. CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS ENFOCADAS EN UN SEGMENTO
- GRÁFICO 35. CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE ACTIVOS, VENTAS, UTILIDADES (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS CON ACTIVIDADES EN 2 SEGMENTOS
- GRÁFICO 36. CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS CON ACTIVIDADES EN 2 SEGMENTOS

GRÁFICO 37.	CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE ACTIVOS, VENTAS, UTILIDADES (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS CON ACTIVIDADES EN 3 SEGMENTOS
GRÁFICO 38.	CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS CON ACTIVIDADES EN 3 SEGMENTOS
GRÁFICO 39.	CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE ACTIVOS, VENTAS, UTILIDADES (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS CON ACTIVIDADES EN 4 SEGMENTOS
GRÁFICO 40.	CLASIFICACIÓN POR RANGOS DE RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO (VALORES PROMEDIO 2013-2015) EMPRESAS CON ACTIVIDADES EN 4 SEGMENTOS
GRÁFICO 41.	VENTA DE PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA CD EN EL EXTERIOR (2014-2015)
GRÁFICO 42.	TIPO DE VINCULACIÓN LABORAL
GRÁFICO 43.	TIPO DE CONTRATO
GRÁFICO 44.	NIVEL EDUCATIVO
GRÁFICO 45.	PRINCIPALES INCONVENIENTES AL MOMENTO DE REALIZAR EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL
GRÁFICO 46.	INSTITUCIONES EDUCATIVAS FORMALES CONTACTADAS POR EMPRESAS DEL CLÚSTER DE INDUSTRIAS CREATIVAS (BOGOTÁ) PARA REQUERIMIENTO DE PERSONAL

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.	ESQUEMA DE LOS CONTENIDOS DIGITALES – TIPOS, CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y DISPOSITIVOS DE CONSUMO
FIGURA 2.	ACTIVIDADES QUE INTEGRAN LAS ICC Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA CULTURAL Y LA ECONOMÍA NARANJA
FIGURA 3.	SECTORES Y ACTIVIDADES DE LAS ICC
FIGURA 4.	LAS INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS Y SU APOORTE A LA ECONOMÍA DIGITAL (2013)
FIGURA 5.	INTERACCIÓN DE LAS ICD CON OTRAS INDUSTRIAS
FIGURA 6.	CONTENIDOS DIGITALES SEGÚN LA COMUNIDAD EUROPEA
FIGURA 7.	UBICACIÓN DE LAS EMPRESAS ICD, SEGÚN BASE ICD 2016, POR REGIÓN
FIGURA 8.	DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE LA ICD (2014)
FIGURA 9.	ORIGEN DE LAS EXPORTACIONES DE LA ICD (2014)
FIGURA 10.	PORCENTAJE DE VARIACIÓN EN EL NÚMERO DE EMPLEADOS DE LA EMPRESA Y RAZONES DE CAMBIO
FIGURA 11.	OPORTUNIDADES DE MERCADO EXTERNO PARA LA ICD – AUDIOVISUAL
FIGURA 12.	OPORTUNIDADES DE MERCADO EXTERNO PARA LA ICD – ANIMACIÓN
FIGURA 13.	OPORTUNIDADES DE MERCADO EXTERNO PARA LA ICD - VIDEOJUEGOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	CONTENIDOS DIGITALES SEGÚN LA COMUNIDAD EUROPEA
TABLA 2.	UBICACIÓN POR DEPARTAMENTO Y CIUDAD DE LAS EMPRESAS ICD, SEGÚN BASE ICD 2016

PRESENTACIÓN

Este documento corresponde a la *Parte 1 "Caracterización de la Industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia"* del Estudio "La Industria de Contenidos Digitales en Colombia y Medición de Impacto de la Iniciativa APPS.CO (Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC" elaborado por la Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (FEDESOFI) para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El presente estudio tiene como objetivo principal la caracterización de la ICD existente en Colombia, para establecer el marco de referencia o línea base de la industria. El resultado de este estudio constituirá un insumo primordial para el Observatorio Nacional de Contenidos Digitales que se encuentra implementando el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).

OBJETIVO GENERAL

- Contribuir a la configuración del estado del arte o línea base de la ICD en Colombia.
- Discutir las dinámicas internacionales respecto al sector de contenidos digitales
- Analizar la estructura del mercado nacional de contenidos digitales.
- Plantear la estructura de la industria existente en Colombia, frente a los referentes existentes en la industria internacional.
- Determinar la existencia y madurez de la demanda nacional e internacional de contenidos digitales y explorar la capacidad que tiene la industria nacional para atender dichas necesidades

SECCIÓN I. CONCEPTO DE “CONTENIDO DIGITAL” Y DE “INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES” (ICD)

INTRODUCCIÓN

La caracterización de cualquier industria de la economía requiere de un marco conceptual, y éste, a su vez, de una precisión semántica y de terminología que permitan establecer límites y rasgos diferenciadores frente a otras industrias. En el caso de los Contenidos Digitales, dicha precisión resulta oportuna pues en muchos países y organizaciones internacionales se les cataloga como un segmento o apéndice de la industria TI, lo que bien podría ser válido hace una década en razón a que el desarrollo de esta última ha sido anterior y más rápido; pero hoy en día la ICD cuenta con identidad propia al establecer sus propias características, mercados, equipos de trabajo, entre otros aspectos organizacionales, operacionales y técnicos.

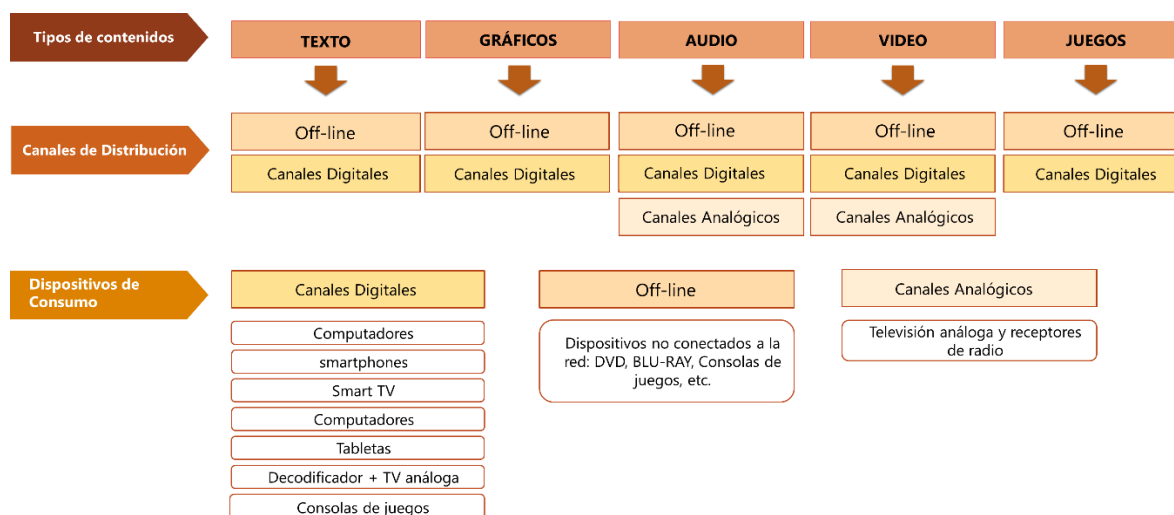
1. CONCEPTO DE “CONTENIDO DIGITAL”

Como *contenido digital* se debe entender cualquier tipo de información producida en formato digital que pueda ser publicada, almacenada, descargada, copiada, transmitida y, en general, utilizada a través de redes de comunicación TIC (telefonía móvil, banda ancha, redes de televisión, principalmente) y herramientas TIC (dispositivos o terminales, tales como computadores, el navegador de internet, teléfonos móviles, sistemas operativos, Smart TV o televisores inteligentes, consolas de juegos, entre otros).

Es decir, que la totalidad de acciones realizadas a través de las redes y herramientas TIC sin importar su finalidad son, *per se*, un *contenido digital*. Nótese que el nivel de creatividad o innovación no condiciona la existencia del mismo, de hecho, la esencia de un contenido digital es técnica y no cualitativa por lo que tales características son, tan solo, valores agregados.

En la siguiente figura se presenta el esquema básico de los tipos de contenidos digitales, canales de distribución y dispositivos de consumo.

Figura 1. Esquema de los Contenidos Digitales
Tipos, Canales de Distribución y Dispositivos de Consumo



Fuente: Adaptación de la Consultoría, a partir de J'son & Partners Consulting (2012)

Los *tipos de contenidos* corresponden a las categorías o familias que dan lugar a los segmentos en los que se clasifican los distintos productos y servicios en la ICD, y que se desarrollará en el siguiente numeral. De acuerdo a la tecnología actual, se tienen 3 *canales de distribución*: a) off-line, a partir del cual el contenido digital está disponible sin necesidad de una conexión a internet; b) Canales Digitales, los que sí dependen de una conexión a internet, y c) canales analógicos, los que transmiten información a través de señales eléctricas.

2. CONCEPTO DE “INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES” (ICD)

Bajo una perspectiva práctica, la ICD es aquella industria dedicada a desarrollar actividades económicas de producción y comercialización de contenidos digitales que satisfagan las necesidades de los consumidores. Esta descripción es amplia y funcional para cobijar cualquier tipo de producto o servicio y el uso de cualquier tipo de tecnología; no obstante, consideramos necesario proponer una definición de ICD que se ajuste al contexto, necesidades y características vigentes, en concreto

- a. Inclusión de la innovación en la ICD (tanto en contenidos digitales como en los procesos de negocio de los agentes de la ICD) como desarrollo de la *economía digital* y de los aceleradores de crecimiento de la misma: la *economía del conocimiento* y la *sociedad de la información*;
- b. Las Industrias Culturales y Creativas (ICC), con la que existe una relación de mutualismo en lugar de simbiosis: La ICD no depende de las ICC para existir, subsiste por su cuenta y a partir de la interacción con otras industrias de la economía. Sin embargo, al relacionarse entre sí con la generación de productos y servicios digitales destinados al comercio (masivo, en su mayoría), ambas se benefician al producir ingresos, empleo y exportaciones;
- c. Las demás industrias de la economía (sector real y financiero), y
- d. La diferencia entre el concepto *contenido digital* del concepto *herramientas* para su creación. El primero se confunde diariamente con los instrumentos disponibles para producirlos (plataforma, blog, podcast, videoblog, widget, etc.). Este punto evidencia la transición de instrumento a eje de una industria y, por tanto, de la necesidad de una delimitación conceptual.

2.1. ASPECTOS RELEVANTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE ICD

A continuación, se definen cada uno de los conceptos relacionados anteriormente, y se indica la utilidad de los contenidos digitales frente a estos, con el fin de contextualizar y proponer una definición de ICD. Dentro de las múltiples definiciones existentes, acogemos aquellas que van la línea con lo hasta aquí expuesto:

2.1.1. ECONOMÍA DIGITAL

Es un sector de la economía que incluye los bienes y servicios en los que su desarrollo, producción, venta o aprovisionamiento dependen de forma crítica de las tecnologías digitales (DEL ÁGUILA, 2001), y cuenta con 4 sectores: infraestructura, aplicaciones, comercio electrónico y nuevos intermediarios. Como características principales se cuentan las relaciones basadas en el comercio electrónico y la distribución digital de bienes y servicios.

La Unión Europea (UE) ha establecido estrategias y políticas para lograr un mercado único digital con el fin de eliminar las barreras que los ciudadanos enfrentan actualmente en materia de utilización de servicios y herramientas en línea, que en materia económica se traduce en pérdida de bienes y servicios y freno al crecimiento de las empresas. Según estimaciones del Consejo Europeo, el mercado único podrá tener un valor de hasta 415.000 millones de euros al año para la UE. España reconoce en la ICD es uno de los principales motores de la economía digital (ONTSI, 2015)¹ y es pionero en la promoción de políticas específicas de impulso a la relación entre ésta y los contenidos digitales, por su importancia estratégica en materia de crecimiento económico.

Es así como en la última década el gobierno español se ha dado a la tarea de elaborar e implementar el denominado Plan de Impulso de la Economía Digital y los Contenidos Digitales MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL (2013), estableciendo actuaciones y objetivos específicos, tales como: *a) fomentar el emprendimiento de contenidos digitales, b) facilitar el crecimiento de las empresas, c) incentivar la apertura al exterior de las que ya estén operativas y, d) atraer la inversión de multinacionales a España.*

2.1.2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Al no limitarse al uso intenso y extenso de las TIC, por incluir los aspectos de innovación y creatividad, y ligarlos al crecimiento económico, acogemos la definición del Ministerio para la Sociedad de la Información de Brasil: *“El término sociedad de la información se refiere a una forma de desarrollo económico y social en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juega un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos”.*

La utilidad de los contenidos digitales frente al propósito de la *Sociedad de la Información* consiste en acercar las herramientas y canales de comunicación TIC a la sociedad misma, básicamente, en facilitar el empoderamiento de los ciudadanos respecto de las TIC. De ahí que la ICD se perfila como uno de los ejes de este concepto para efectos de políticas públicas en cualquier país.

¹ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones de la Sociedad de Información (ONTSI)

2.1.3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Es una rama de la sociedad de la Información que propende por la competitividad económica, *"es la economía cuyo funcionamiento se sustenta de manera predominante en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información"* (OCDE 1996), y de acuerdo al Banco Mundial, se basa en cuatro pilares: a) la base educativa y de capacitación, b) la infraestructura de acceso a la información y las telecomunicaciones, c) el sistema de innovación, y d) los marcos institucionales, de gobierno y negocios. El aporte para la construcción de la definición de la ICD está en ponderar la innovación misma y la creación de sistemas de innovación eficientes a través de entidades organizadas (universidades, centros de investigación, empresas, etc.) que asimilen el conocimiento, lo adapten a las necesidades locales y generen nuevo conocimiento para crear bienestar económico y social.

2.1.4. LAS INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS (ICC)

La definición y alcance de las ICC, la identificación de sus segmentos, su aporte a la economía digital y las diferencias puntuales con la ICD se tratan en los siguientes numerales.

A. DEFINICIÓN Y ALCANCE DE LAS ICC

Las Industrias Culturales y las Industrias Creativas se originaron en épocas y contextos distintos hasta que fueron agrupadas por la UNESCO, en aras de facilitar la metodología de comparación de estadísticas de las actividades culturales, además de datos sobre valor y peso en la economía internacional. Las definiciones individuales para cada una, y en conjunto, son:

INDUSTRIAS CULTURALES

"Aquellas industrias que combinan la creación, la producción y la comercialización de contenidos creativos que sean intangibles y de naturaleza cultural. Estos contenidos están normalmente protegidos por copyright y pueden tomar la forma de un bien o servicio (...) incluyen generalmente los sectores editorial, multimedia, audiovisual, fonográfico, producciones cinematográficas, artesanía y diseño." (UNESCO).

INDUSTRIAS CREATIVAS

"Tienen su origen en la creatividad individual, la destreza y el talento y que tienen potencial de producir riqueza y empleo a través de la generación y explotación de la propiedad intelectual" y comprenden "un conjunto más amplio de actividades que incluye a las industrias culturales más toda producción artística o cultural, ya sean espectáculos o bienes producidos individualmente. Las industrias creativas son aquellas en las que el producto o servicio contiene un elemento artístico o creativo substancial e incluye sectores como la arquitectura y publicidad" (UNESCO).

Nótese cómo, en virtud de la creatividad que origina los bienes y servicios que tienen en común, las Industrias Creativas contienen a las Culturales, pero no por eso éstas pierden su identidad como industria. Ahora bien, en conjunto, las *Industrias Culturales y Creativas* se definen como:

INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS (ICC)

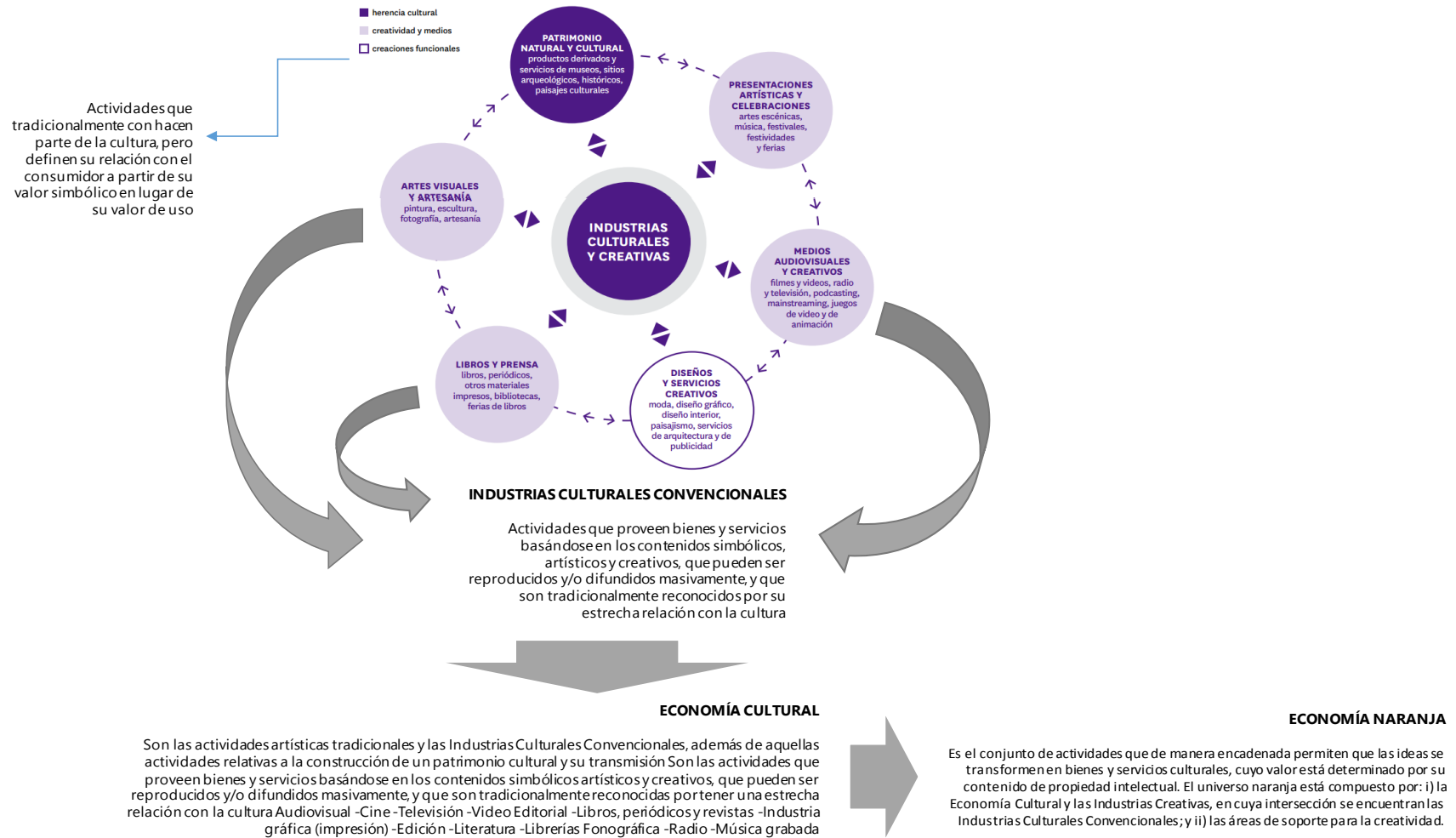
"los sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial" (UNESCO).

El alcance y características de las ICC son:

- a. Los productos de la ICC se resumen en bienes y servicios de naturaleza cultural, actividades culturales y actividades recreativas;
- b. Los productos pueden ser de carácter masivo o restringido.
- c. Los segmentos de la ICC en cada país deben coincidir con las actividades culturales existentes en cada uno, las cuales están definidas por un contexto histórico y social distinto.

En la figura 2 (infografía) siguiente se explican las actividades que hacen parte de las ICC, su relación con la economía cultural y la economía naranja.

Figura 2. Actividades que integran las ICC y su relación con la Economía Cultural y la Economía Naranja



Fuente: Adaptación de info de la UNESCO

B. SEGMENTOS DE LAS ICC

No existe una segmentación estándar para las ICC. Cada organización internacional adopta criterios distintos para identificar y clasificar las actividades relacionadas; y como se indicó respecto al caso de los países, y se analizará más adelante, cada uno tiene a su cargo establecer la existencia y preferencias de las mismas, donde el rol del gobierno se centra en desarrollar *“procesos de diseño y formulación de políticas de apoyo a las industrias culturales y creativas (...) en consensuar que la definición y los sectores de actividad estén adaptados a la realidad nacional para que resulten operativos desde el punto de vista de una política pública”* (UNESCO).

En cuanto a organizaciones internacionales, la UNESCO y la Confederación Internacional de Sociedades de Autores y Compositores (CISAC) determinaron 11 sectores de las ICC que producen o distribuyen productos y servicios culturales y creativos, así:

Figura 3. Sectores y Actividades de las ICC

Publicidad	Agencias de publicidad	Música	Industria discográfica, música en directo	Radio	Actividades de difusión radiofónica
Arquitectura	Empresas de arquitectura	Cine	Producción cinematográfica, post-producción y distribución	Televisión	Programación, producción y difusión de TV, incluyendo el cable y el satélite
Libros	Ventas de libros impresos y digitales (incluyendo los libros científicos, técnicos y médicos)	Prensa escrita	Industria de publicación de periódicos y revistas (B2C y B2B, agencias de noticias)	Artes visuales	Actividades relacionadas con la creación de artes visuales, museos, fotografía y diseño
Juego	Editores de videojuegos, desarrolladores y detallistas; venta de equipos	Artes escénicas	Actividades de las artes escénicas: danza, teatro, música en directo, ópera, ballet, etc.		

Fuente: CISAC - ERNST & YOUNG (2015)

C. APOORTE DE LAS ICC A LA ECONOMÍA DIGITAL

Las industrias culturales y creativas jalonan gran parte de la economía digital mundial, a partir de cifras establecidas para el año 2013:

Figura 4. Las Industrias culturales y creativas y su aporte a la economía digital (2013)



Fuente: Elaboración de la Consultoría con base en cifras de ERNST & YOUNG – CISAC (2015)

Como se puede apreciar, la venta de contenidos digitales culturales B2C (directamente desde el negocio al consumidor) fueron representativos en el año 2013, y estuvieron representados en: e-books, música, video y juegos on line, principalmente.

D. DIFERENCIAS ENTRE LAS ICC Y LA ICD

Para efectos del presente documento, entendemos que entre la ICD y las ICC existe una relación de mutualismo en lugar de simbiosis, como se indicó anteriormente.

En este aspecto se abre el debate sobre la existencia de una ICD como tal: de una parte, en muchos estudios de organizaciones especializadas y políticas públicas de algunos países se clasifica a las actividades de contenidos digitales como una producción creativa equiparable a la música, la publicidad, el cine, entre otras, mientras que, de otra parte, el mismo tipo de fuentes diferencian claramente la independencia de las dos industrias.

Para adentrarse en esta discusión hay que tener en cuenta que las ICC son anteriores a la existencia de los *contenidos digitales*, y que algunos de los conceptos desarrollados al interior de estas tienen hoy significados adicionales o han sido reformulados en virtud de la necesidad de reinventarse, incorporar avances tecnológicos o para dar cabida a nuevas industrias. Nótese cómo, para el caso de las ICC, la palabra *contenido* se relaciona directamente con una obra artística, significando: a) la temática, o sea, el tema general o conjunto de temas (por ejemplo, contenido social, educativo, social, etc.) o, b) el mensaje mismo.

Lo anterior, sirve de contexto para que, si bien en su origen los contenidos digitales fueron un medio exclusivo para la expresión de las ICC, al día de hoy interactúan con la totalidad de las industrias de la economía (sector real y financiero), sin depender de ninguna en particular.

2.1.5. LAS INDUSTRIAS DE CONTENIDOS

Comprenden industrias tradicionales de entretenimiento (música, cine y televisión) entendidas desde su ámbito general, y en las que predominan las empresas encargadas de la producción, distribución y comercialización de productos a través de los canales tradicionales (no digitales).

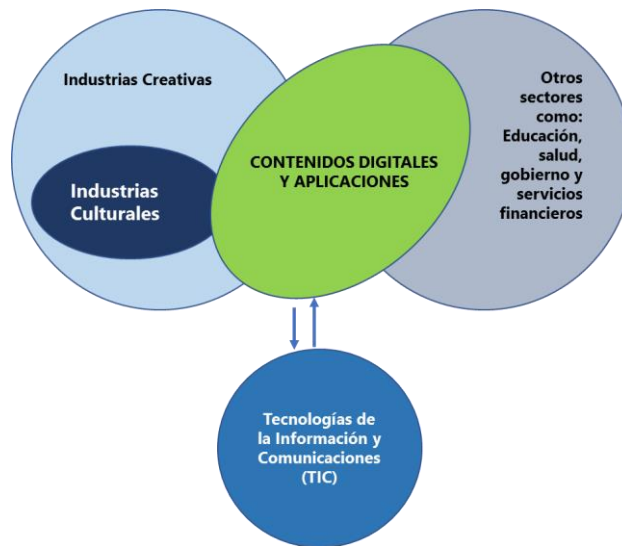
2.2. PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ICD

Con base en el concepto de contenidos digitales (numeral 1) y los aspectos relevantes para la construcción de la definición de industria (numeral 2.1.) se debería entender por ICD a todas aquellas actividades productivas relacionadas con la generación, proceso y distribución de contenidos digitales de forma autónoma, o en interacción con las ICC o la industria TI. Abarca a toda la producción digital, pensada para las nuevas tecnologías de información y comunicación, para la convergencia digital y, principalmente, plantea la inclusión social.

Respecto a su función frente a los conceptos de sociedad de la información y economía de conocimiento, éstos sirven de parámetro para establecer la pertinencia y de los contenidos desarrollados, y que éstos propendan a la efectivas a las problemáticas de la sociedad y de la economía. A diferencia de las ICC, la ICD actúa como enlace entre las TIC y otros sectores de la economía, especialmente el de educación, salud, servicios financieros.

La siguiente figura ilustra lo indicado:

Figura 5. Interacción de las ICD con otras industrias



Fuente: Adaptación de Guzmán (2009)

SECCIÓN II. CARACTERIZACIÓN DE LA ICD A NIVEL INTERNACIONAL

1. METODOLOGÍA

Con base en lo expuesto en el numeral 2.4. sobre Industrias Creativas y Culturales, encontramos que cada país tiene un entendimiento y tratamiento distinto sobre los contenidos digitales: en algunos ya se reconoce a la ICD como una industria independiente de las ICC, en otros aún se asimilan los contenidos digitales como un mero segmento de las ICC, y en algunos otros no existe siquiera espacio alguno para establecer el debate. A continuación, se presenta una discusión de las aproximaciones que se han hecho frente a la industria de contenidos digitales acorde con la práctica internacional.

2. CARACTERIZACIÓN POR PAÍSES

2.1. EUROPA

2.1.1. PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD EUROPEA

De acuerdo con los postulados del borrador de directiva sobre “Algunos aspectos relacionados con contratos para la oferta de contenidos digitales” (Comisión Europea, 2015)², el parlamento europeo entiende que los “contenidos digitales” hacen referencia al conjunto de datos y servicios digitales que cumplen con las siguientes características:

Figura 6. Contenidos Digitales según la Comunidad Europea



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Europea (2015)

² Commission European (2015): Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content. Disponible en <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-634-EN-F1-1.PDF>

Las definiciones de los organismos multilaterales y de los países miembros de la Unión Europea tienen en común que son amplias y vagas, lo que permite una distorsión entre las ICC y los contenidos digitales. Cada país ha desarrollado su propio esquema, definiciones y segmentos, haciendo que los reportes y estudios enfocados a países, segmentos o actividades específicas deban advertir la diferencia. A continuación, se presentan dos casos para ilustrar las dos tendencias que prevalecen actualmente. Por un lado, Reino Unido, que entiende a los contenidos digitales como un segmento exclusivo y dependiente de las ICC, y por el otro, España, que desde el año 2008 prepondera la ICD frente a las industrias afines.

2.1.2. REINO UNIDO

Este país identifica a los contenidos digitales como un segmento de las ICC³ y los asimila a *actividades de IT, software y servicios de computación* exclusivos. Bajo este esquema, no es posible identificar cifras y estadísticas oficiales en el Reino Unido de segmentos representativos de la ICD, como lo son los videojuegos o la animación, siendo necesario recurrir a las asociaciones o gremios.

Los segmentos existentes de las ICC en este país, los establecidos por la Unión Europea y los adoptados por Austria se presentan en la siguiente tabla con el fin de evidenciar las diferencias entre la asimilación de los contenidos digitales bajo un esquema centrado en las ICC.

Tabla 1. Contenidos Digitales según la Comunidad Europea

Unión Europea	Reino Unido	Austria
Publicidad	Publicidad y mercadeo	Publicidad
Arquitectura	Arquitectura	Arquitectura
Cine	Cine, TV, video, radio y fotografía	Cine y video
Radio		Radio y TV
TV		
Periódicos y revistas	Publicaciones	Casas Editoriales
Música	Música, artes escénicas y visuales	Música, libros y actividades artísticas

³ *que tienen su origen en la creatividad, habilidad y talento individuales y que tienen un potencial para la creación de riqueza y empleo Mediante la generación y explotación de propiedad intelectual".*

Unión Europea	Reino Unido	Austria
Libros		
Artes escénicas	IT, software y servicios de computación	Software y juegos
Videojuegos	Muses, galerías y librerías	
Artes visuales		
	Diseño de productos, diseño gráfico y de modas	Diseño
	Artesanías	Artesanías

Fuente: Creative Industries Reach Report (2016)

Frente a la ambigüedad y la falta de desagregación de los segmentos, cabe señalar que ha sido fuente de discusión por considerarse que muchas actividades creativas e industrias quedan perdidas dentro de los segmentos, dificultando su análisis.

No obstante, el Reino Unido es reconocido a nivel mundial como productor de videojuegos, segmento importante dentro de la ICD. Según datos del gremio Entertainment Retailers Association (ERA), en 2014 el mercado de ventas digitales de juegos en ese país ascendía a 2.300 millones de dólares, superando a las ventas digitales de video y música, que en conjunto corresponde a 2.000 millones de dólares. Respecto a las productoras de videojuegos, la asociación reporta la existencia de 1902 empresas, siendo el periodo 2011-2013 en el que se evidenció un crecimiento anual del 22%. Del universo de empresas, el 95% son pequeñas empresas o microempresas.

2.1.3. ESPAÑA

En 2008 el gobierno español vislumbró la importancia estratégica de la ICD en su economía y desde entonces ha contado con análisis y políticas públicas encaminadas al diagnóstico y fortalecimiento de la industria local. Actualmente, identifican 6 segmentos: 1) videojuegos, 2) música, 3) cine y video, 4) audiovisual, 5) publicaciones y 6) publicidad digital. De acuerdo con el ONTSI⁴, al 2015 la ICD de España registró una facturación total por valor de 8.940 millones de euros, con un crecimiento del 16.9% respecto al 2014.

⁴ ONTSI (2016): Informe anual de los contenidos digitales en España. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España.

El siguiente gráfico detalla la participación de los segmentos:

Gráfico 1. Participación de los Segmentos de la ICD en España, sobre la facturación total de 2015



Fuente: ONTSI (2010, 2015)

En 2015 el segmento de *videojuegos* facturó 511 millones de euros, un 23.7% más que en el 2014, destacando que el 52% de las ventas se realizó al exterior. Del total de ventas, el 45% corresponde a juegos para consola en soporte físico, y un 24.6% a juegos para dispositivos móviles. El segmento *música* facturó 163 millones de euros en 2015, liderada por la venta de formatos físicos (cd, dvd) con un 34%, seguida por la música en streaming (15.6%). En cuanto a *cine y video*, este segmento vendió 2.314 millones de euros, correspondiente al 77.1% del total de la facturación del sector de cine y video en general como industria consolidada. El segmento de *publicaciones* facturó 686 millones de euros por productos digitales, un 35.3% más que en el 2014, y concentrada en la edición de periódicos (46.9%). Finalmente, la *publicidad digital* facturó 1.289 millones de euros en 2015, creciendo 20.9% respecto al año anterior.

2.2. ASIA

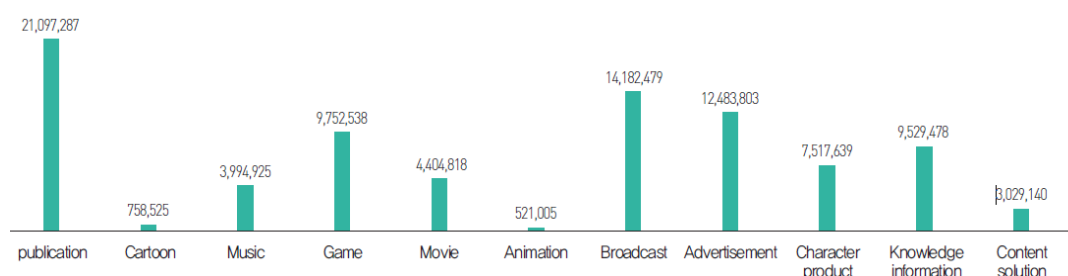
2.2.1. COREA DEL SUR

Corea del Sur lidera la industria de contenidos digitales y, a diferencia de otras regiones, incluye industrias relacionadas con la producción, almacenamiento y distribución de contenidos digitales (Pattinson, 2003) y KIPA (2004). De manera concreta, la política pública de Corea entiende que la definición de “contenidos digitales” significa información digitalizada que incluye películas, música, videojuegos, software y demás. En complemento, se entiende que la industria de contenidos digitales es diferente a las industrias manufactureras en el sentido de que los productos que se generan en la primera son intangibles. Desde una perspectiva más amplia, los contenidos digitales incluyen productos que provienen de industrias culturales y todos los servicios prestados por la industria TIC.

La industria de contenidos digitales está configurada por tres categorías, de acuerdo con los grupos definidos por la Asociación de Promoción a la Invención de Corea (KIPA, por sus siglas en inglés⁵): 1) Producción/publicidad; 2) Distribución *on-line*, y 3) Provisión de software.

De acuerdo con estadísticas del Ministerio de Cultura, Deportes y Turismo de Corea (2013) se identifica al interior de la industria de contenidos digitales 11 subsectores: editorial, caricaturas (cartoons), música, juegos, películas, animación, transmisión (broadcast), publicidad, producto caracterizado, información de conocimiento y soluciones de contenidos. El siguiente gráfico muestra los ingresos de la industria de contenidos digitales en Corea por sub-sector.

Gráfico 2. Ingresos de la industria coreana de Contenidos Digitales (2013)
Cifras en won surcoreano



Fuente: “2013 Statistics Survey on the Content Industry.” The Ministry of Culture, Sports, and Tourism. 2013

⁵ KIPA: Korea Invention Promotion Association

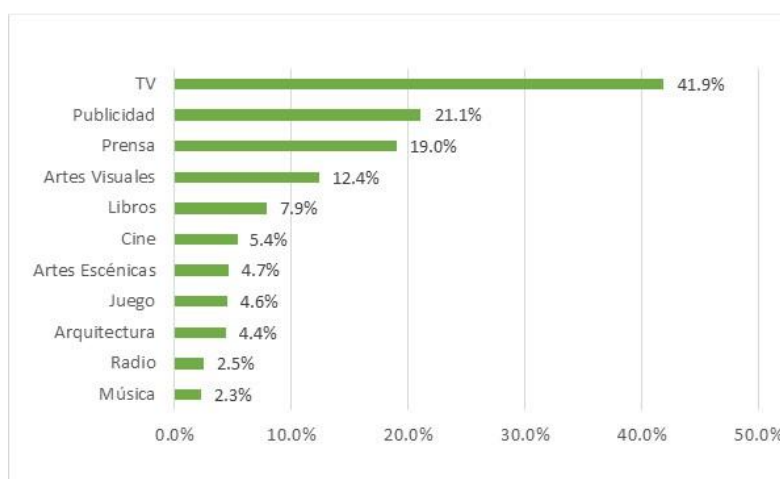
2.3. LATINOAMÉRICA

Durante los últimos años los países de la región se han enfocado en disponer una infraestructura de conexión a internet adecuada, y más recientemente, en desarrollar el ecosistema digital. Así las cosas, el concepto de las ICC no sólo es reciente sino también innovador para la mayoría de los países, y sólo en muy pocos se empieza a centrar la atención en la ICD; no obstante, a nivel mundial las ICC en Latinoamérica se asocian principalmente a la producción de contenidos para cine y TV, con origen en Brasil, México, Argentina y Colombia.

Al igual que en Reino Unido, no existen cifras oficiales de autoridades gubernamentales sobre cuáles son las actividades directamente relacionadas con los contenidos digitales que generan ventas en la región, el número de empresas que jalonan dichos negocios, el valor de la inversión, ni tampoco sobre cifras generación de empleo. Las cifras disponibles no suelen ser recientes y, en el mejor de los casos, provienen de agremiaciones o asociaciones que no reflejan la totalidad de los agentes involucrados ante la ausencia de colaboración y organización entre estos.

Bajo este contexto, a continuación se presentan los ingresos obtenidos por las ICC en Latinoamérica y el Caribe para el año 2013, advirtiendo que los segmentos no se encuentran desagregados, especialmente la identificación de las actividades puntuales de contenidos digitales.

Gráfico 3. Ingresos de las ICC en Latinoamérica y el Caribe (2013)
(En millones de dólares)



Fuente: CISAC - ERNST & YOUNG (2015)

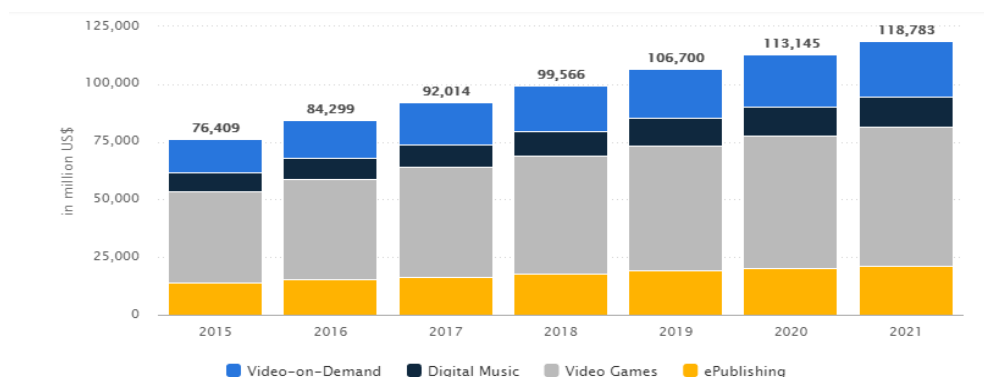
3. MERCADO INTERNACIONAL

3.1. VALOR DEL MERCADO MUNDIAL

En la actualidad, no existe consenso ni criterio unificado para la medición del mercado de contenidos digitales, por lo que proliferan distintas aproximaciones respecto a las fronteras del sector, sus segmentos constitutivos y la consideración de los ingresos que el mismo genera. No obstante lo anterior, y con el ánimo de referenciar el panorama general de la industria, se considera relevante revisar la medición que hace la consultora internacional Statista (2016).

De acuerdo con cifras de dicha fuente, el ingreso asociado al mercado de medios digitales alcanzaría US\$ 84,299 millones en 2016 y se espera que supere los US\$ 118,000 millones en 2021, lo que se traduce en una expectativa de crecimiento promedio anual compuesto (CAGR, por sus siglas en inglés) de 7,1% durante los próximos 5 años. El segmento más importante dentro del mercado mundial de medio digitales es el de videojuegos, el cual representa más del 50% del total de ingresos de la industria.

Gráfico 4. Ingresos mundiales del mercado de medios digitales (2015-2021)



Fuente: Statista (2016)⁶

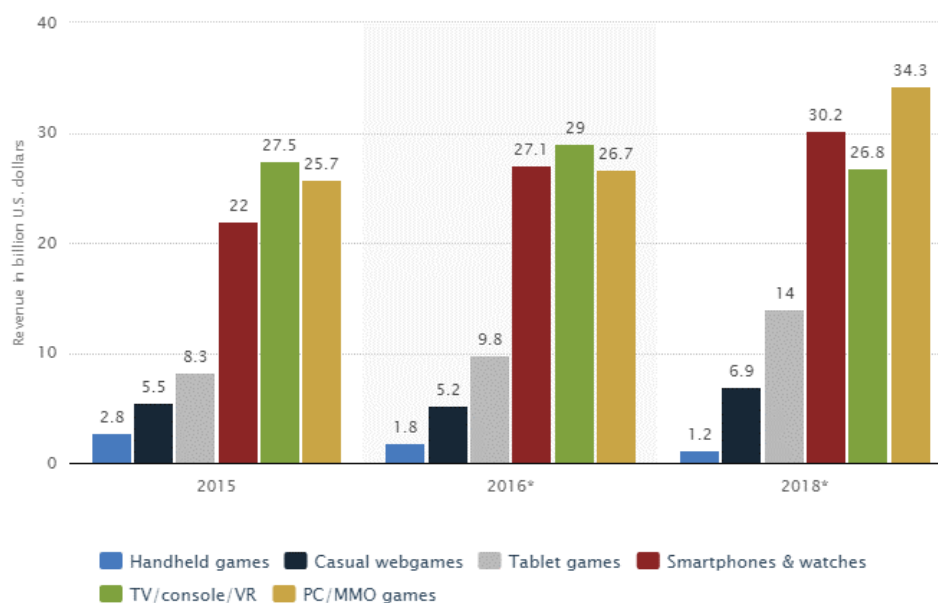
Toda vez que Statista define al mercado de medios digitales como el conjunto de contenidos y aplicaciones que son distribuidos directamente a través de internet, debe tenerse en cuenta

⁶ <https://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/>

que el valor de mercado que reporta esta fuente representa solo una parte del total de la industria de contenidos digitales (la que se distribuye a través de la red) y solo un grupo de segmentos (video on demand, música digital, video juegos y publicaciones electrónicas).

En el caso del segmento de video juegos, si se considera la totalidad de ingresos generados por dicho segmento (los que se distribuyen *on line* y a través de otros medios), New Zoo (2016)⁷ estima que dicho valor ascendió en 2016 a USD 90.000 millones. Esta cifra es muy cercana a la estimación que hace Statista (2016) respecto a ingresos del mercado consolidado de video juegos, que según la siguiente gráfica fue de 99.600 millones de dólares para 2016.

Gráfico 5. Ingresos mundiales del mercado consolidado de video juegos (2015-2018)
Miles de millones de dólares



Fuente: Statista (2016)⁸

⁷ <https://newzoo.com/insights/markets/games/>

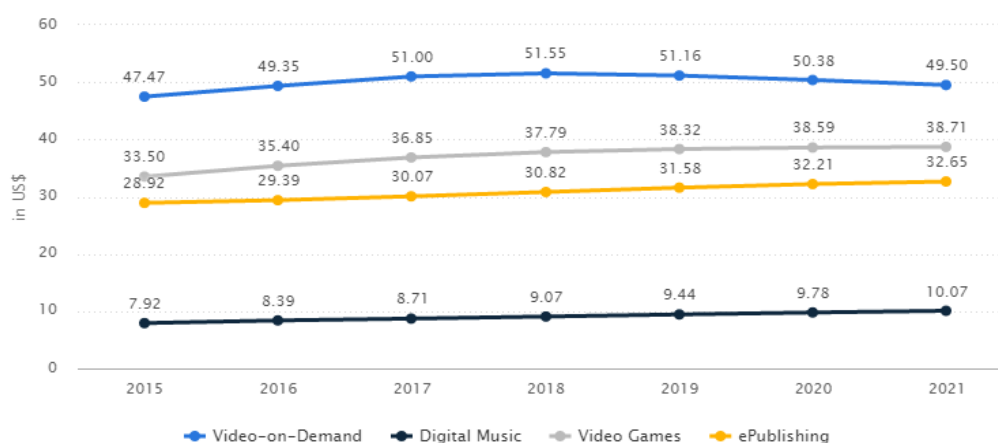
⁸ Statista (2016): Games market revenue worldwide in 2015, 2016 and 2018, by segment and screen (in billion U.S. dollars). Disponible en <https://www.statista.com/statistics/278181/video-games-revenue-worldwide-from-2012-to-2015-by-source/>

En materia de comercio internacional, y de acuerdo con Invest Seúl (2015)⁹, pese a la contracción económica mundial derivada de la crisis financiera global de 2008, el valor de las exportaciones de bienes y servicios de la ICD ha crecido a una tasa promedio anual de 14%. Una de sus características más notables resulta ser que su crecimiento en muchas regiones (incluyendo Europa, América y Asia) ha sido más alto que la dinámica de crecimiento de sus respectivas economías. Por ejemplo, la industria de contenidos digitales del Reino Unido creció 1,3% en 2011, en tanto que la tasa de crecimiento de la economía del propio país fue de 0,8%. Otro ejemplo es China, que en ese mismo año experimentó un crecimiento económico de 9,3%, en tanto que la industria de contenidos digitales se expandió un 14%.

Desde la perspectiva del ingreso promedio por usuario (ARPU, average revenue per user), Statista (2016) calcula que el segmento de video por demanda (películas, espectáculos y otro tipo de contenidos audiovisuales) es el de mayor valor de factura por usuario, alcanzando US\$49,35 en 2016, seguido por los video juegos (US\$ 35,40), los productos y servicios editoriales (US\$ 29,39) y finalmente la música digital (US\$ 8,39).

Para 2021, las expectativas de crecimiento compuesto promedio anual (CAGR) se relacionan inversamente con el ranking de niveles de factura promedio por usuario. En tal sentido, el segmento de música digital crecerá 3,72% promedio anual, seguido por servicios editoriales (2,13%), videojuegos (1,8%) y finalmente video por demanda (0,06%).

Gráfico 6. Ingreso promedio por usuario (ARPU) en los segmentos de medios digitales (2015-2021)



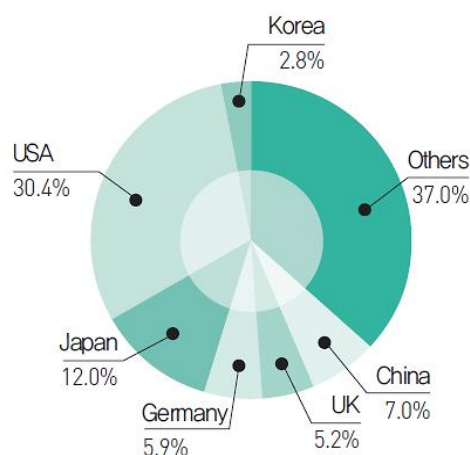
Fuente: Statista (2016)

⁹ Invest Seúl (2015): ICT•DIGITAL CONTENT INDUSTRY IN SEOUL. Disponible en: http://investseoul.com/wp-content/uploads/brochure/2015/ICT%20Industry_2015_English.PDF

3.2. PAÍSES LÍDERES

A nivel global, se tiene que los 10 principales jugadores del mercado de industria del entretenimiento y medios digitales son Estados Unidos (30,4%), Japón (11,7%), China (7,0%), Alemania (5,9%), Reino Unido (5,2%), Francia (4,3%), Corea (2,8%), Italia (2,6%), Brasil (2,6%) y Canadá (2,5%).

Gráfico 7. Cuotas de mercado de los países líderes en las industrias del entretenimiento y medios digitales



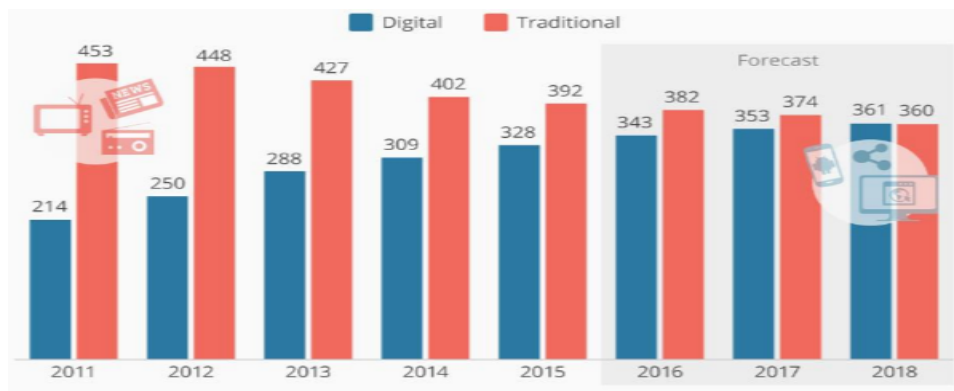
Fuente: Invest Seul (2015)¹⁰

3.3. PERSPECTIVAS

De acuerdo con cifras de eMarketer (2016) mientras que hace 5 años los adultos de Estados Unidos consumían 453 minutos de medios en formato tradicional y solo 214 minutos de medios digitales, para 2018 se espera que diariamente se consuman 360 minutos en medios tradicionales y un minuto 361 minutos en medios digitales. Lo anterior indica que para los próximos dos años y de manera progresiva, los consumidores empezarán a sustituir los accesos tradicionales a información y contenidos por aquellos de tipo digital.

¹⁰ Ibid

Gráfico 8. Tiempo (en minutos) usado en medios tradicionales Vs digitales en Estados Unidos (2011-2018)



Nota: Todos los encuestados son mayores de 18 años

Fuente: eMarketer. Referenciado por Statista

En este contexto, la estructura socio-económica se está transformando desde el paradigma de la economía industrial y del conocimiento hacia la economía de la creatividad, en la que se enfatiza la convergencia de la ciencia, la tecnología y la imaginación.

En este ámbito, la industria de los contenidos digitales emerge como una “industria núcleo” (*core industry*) que puede crear valor agregado para la economía de manera significativa, donde la creatividad y la imaginación puede ser potenciada a través de las TIC, para crear nuevos mercados.

De acuerdo con las memorias de la Conferencia sobre el Mercado Mundial de Contenidos Digitales WIPO (2016)¹¹, PWC (2014)¹² y ONTSI (2015)¹³, a continuación, se resumen las

¹¹ WIPO –World Intellectual Property Organization (2016): The Global Digital Content Market. Background Paper for Delegates. Prepared by the International Bureau of WIPO. Disponible en http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_gdcm_ge_16/wipo_gdcm_ge_16_inf_2.pdf

¹² PWC (2014): Entertainment and media Outlook 2014-2018. España. Disponible en <https://www.pwc.es/es/entretenimiento-medios/entertainment-and-media-outlook-2014-2018/assets/entertainment-and-media-outlook-2014-2018.pdf>

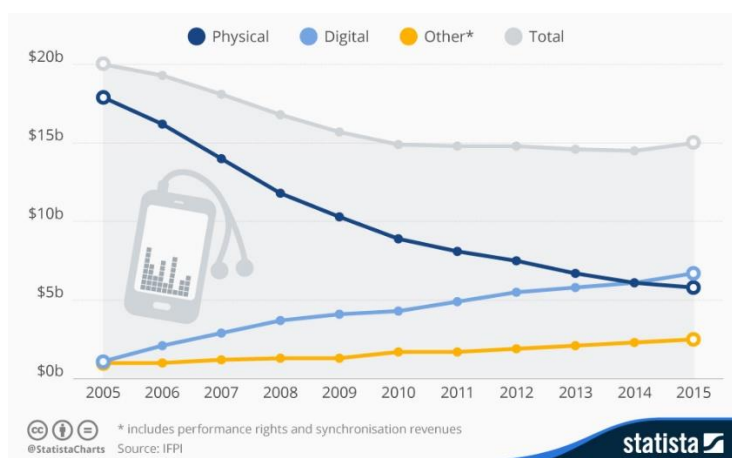
¹³ ONTSI (2015): Informe anual de los contenidos digitales en España. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España.

perspectivas de desarrollo para los segmentos de música, películas (cine), transmisión (audiovisual-*broadcasting*), publicidad y video juegos.

3.3.1. MÚSICA

A medida que el mercado digital de música continúa sofisticándose, las ventas del segmento digital empiezan a compensar el desplome de las ventas asociadas a los formatos físicos. Lo anterior está modificando drásticamente la cadena de valor de la industria musical, cambiando el rumbo de las carreras de los artistas e introduciendo nuevos jugadores en la escena.

Gráfico 9. Ingresos de la industria musical (física y digital). 2005-2015
Cifras en miles de millones de dólares



Fuente: Statista (2016). StatistaCharts.

En el escenario digital se están generando disputas entre los artistas y los vendedores digitales, dado que los primeros argumentan que la remuneración no compensa el valor artístico de las obras musicales. A medida que las ganancias de la industria musical cambian, los espectáculos en vivo se convierten en una importante fuente de ingresos. En este contexto, las compañías musicales expiden ediciones especiales de álbumes y mercadeo para compensar la caída de las ventas de la industria.

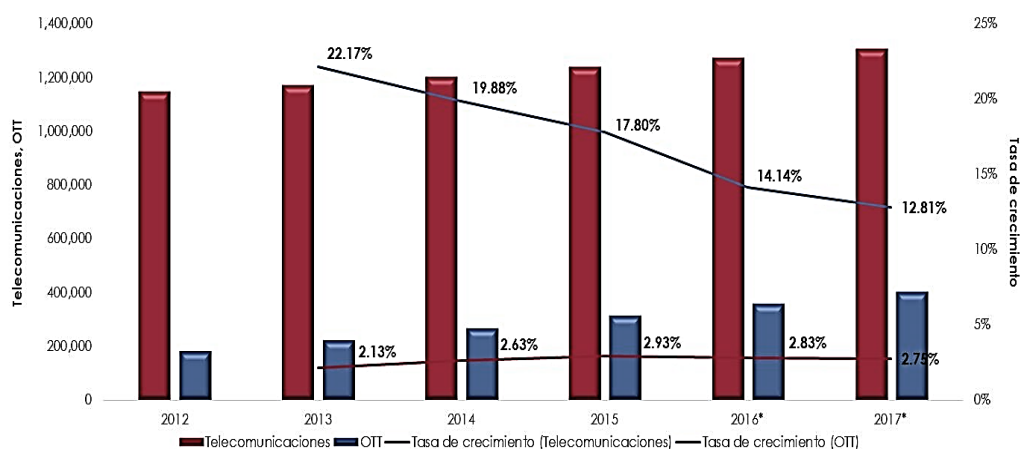
El auge de los servicios de música *on line* o *streaming* desde laptops, PC, *tablets* o *smartphones* constituirá una fuente importante de ingresos para el sector.

3.3.2. PELÍCULAS (CINE), VIDEO Y TELEVISIÓN

De acuerdo con PWC (2014), se prevé que el vídeo a través de plataformas over-the top/streaming y bajo demanda crezca a una tasa anual compuesta del 19,9% (CAGR) y a ese ritmo, en 2018 superará al vídeo en soporte físico (DVDs y discos blue-ray).

Siguiendo a ONTSI (2015), el contenido audiovisual digital se está convirtiendo en la clave de cualquier oferta convergente de provisión de servicios de comunicaciones a los usuarios finales. Tanto las operadoras de telecomunicaciones como los proveedores de servicios OTT (over the top) basan sus estrategias de captación de clientes en la configuración de una oferta audiovisual de calidad. Contenidos como las series de televisión o los eventos deportivos son el principal reclamo de estas ofertas convergentes, por cuyos derechos las compañías audiovisuales desembolsan cantidades muy elevadas.

Gráfico 10. Valor mundial del mercado de telecomunicaciones y OTT



Nota: Telecomunicaciones incluye todos los servicios (voz, datos, televisión). OTT incluye todos los servicios prestados bajo esta modalidad (TV, música, comunicaciones)

Fuente: CIU (2015)

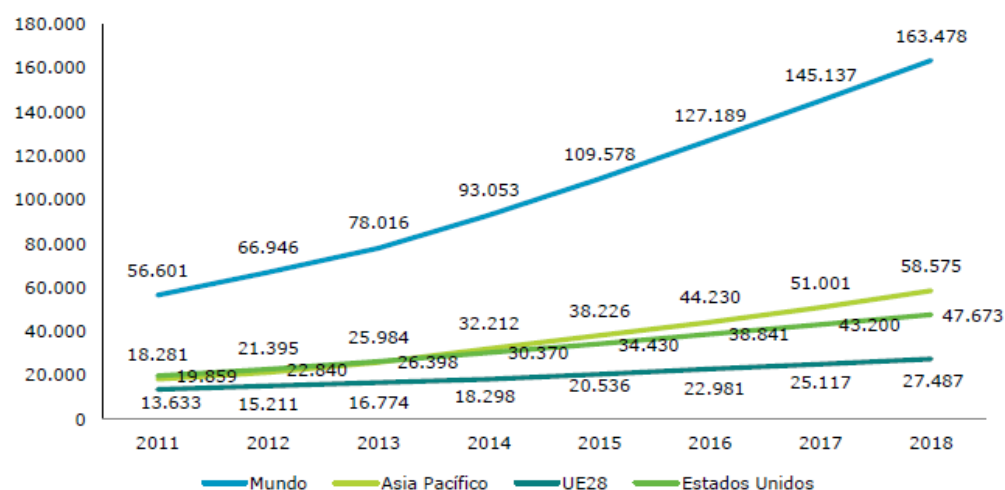
De acuerdo al último estudio realizado por CIU (2015)¹⁴ sobre el mercado de contenidos audiovisuales, se observa el importante crecimiento de los servicios OTT. Dentro de este estudio, se resalta que dichos servicios han tenido una rápida evolución mundial y se evidencia que este crecimiento implica una disputa de ingresos del sector de las telecomunicaciones bajo el modelo de mercado actual, sobre todo cuando ese mercado se encuentra más regulado que aquel para los servicios emergentes.

3.3.3. PUBLICIDAD

De acuerdo con ONTSI (2015), Internet se consolida como el segundo medio por inversión publicitaria, únicamente superado por la televisión. A nivel mundial la publicidad digital generó un volumen de negocio de 93 mil millones de euros en 2014.

Con un crecimiento medio estimado del 15,1% hasta 2018, se estima que en dicho año la publicidad digital alcance una facturación de 163,5 mil millones de euros.

Gráfico 11. Ingresos por publicidad digital 2011-2018 (millones de euros)



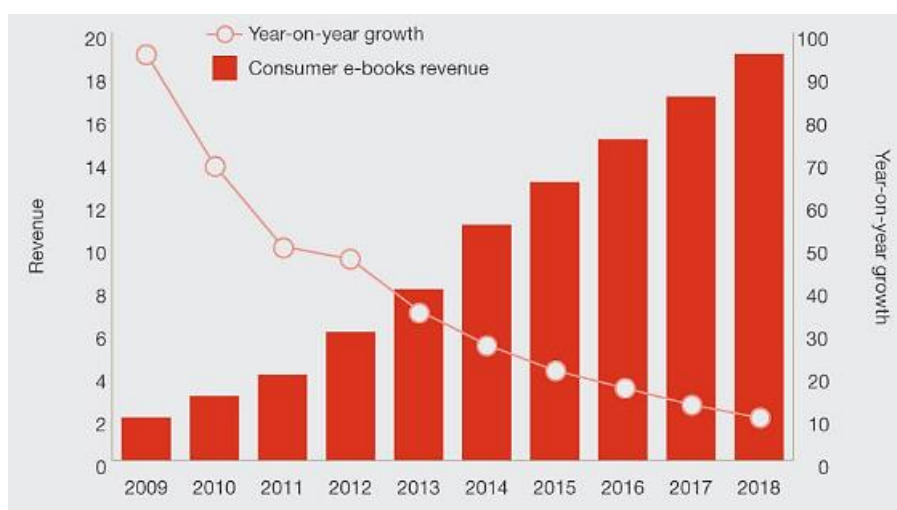
Fuente: IDATE (2015): World Internet Services. Markets & Forecasts up to 2018

¹⁴ CIU-The competitive Intelligence Unit (2015): Análisis Regulatorio y de Mercado de Contenidos Audiovisuales: El Caso de la Sustitución entre Servicios de Televisión Restringida y Servicios Over the Top (OTT).

3.3.4. EDITORIAL

De acuerdo con ONTSI (2015), el futuro del libro está condicionado a cómo se realice el tránsito a lo digital. Los editores buscan nuevos modelos de negocio que compensen el retroceso de los libros impresos. La proliferación de dispositivos electrónicos como soporte de lectura, con la consiguiente comodidad en la adquisición de libros, y el ahorro tanto económico como de espacio, suponen un cambio en la aproximación tradicional al mercado.

Gráfico 12. Ingresos globales por consumo de e-books y tasa de crecimiento anual (2009-2018)
(miles de millones de dólares)



Fuente: PWC (2015): Global Entertainment and Media Outlook 2014-2018

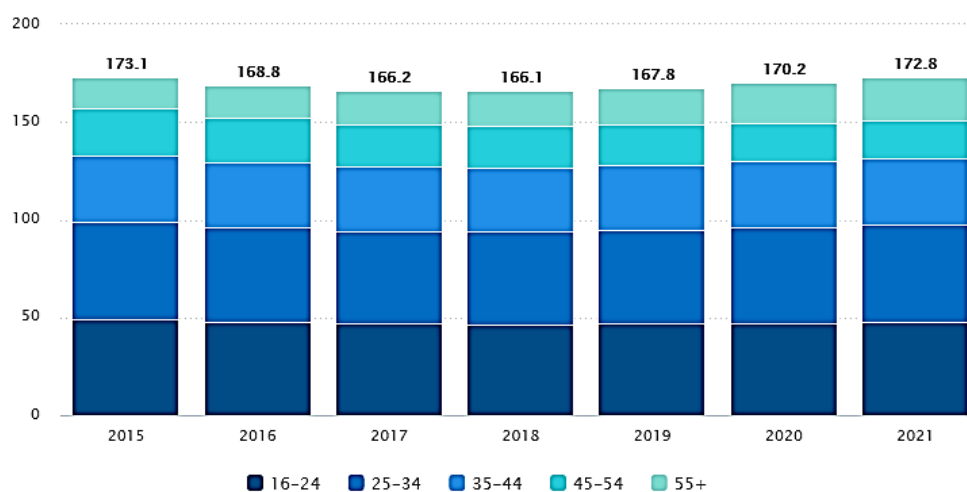
Los libros digitales de consumo están experimentando un importante crecimiento que se va a mantener durante el próximo lustro. El crecimiento de ingresos esperado según el estudio de ONTSI (2015) es de una tasa anual compuesta del 17,6% (CAGR).

Los libros educativos también están haciendo su incursión en el ámbito digital. En 2013, sólo el 7% de los libros educativos eran digitales; en 2018, la tasa se habrá duplicado. Los libros profesionales, por su parte, son los que más rápidamente están migrando al ámbito digital, por la necesidad de actualizar en tiempo real la información. Si en 2013 los formatos digitales constituían el 18% del total, en 2018 será el 36%.

3.3.5. VIDEOJUEGOS

De acuerdo con ONTSI (2015), los videojuegos van a seguir creciendo como una de las grandes formas de entretenimiento en todo el mundo. Los ingresos globales van a crecer a una tasa anual compuesta del 6,2% (CAGR) en los próximos cinco años, de manera que la facturación, que en 2013 fue de 49.894 millones de euros, alcanzará los 67.560 millones en 2018.

Gráfico 13. Usuarios de videojuegos digitales por grupos de edad 2015-2021 (cifras en millones)



Fuente: Statista (2016). StatistaCharts15

El número de usuarios de videojuegos digitales se estima 166 millones para 2017 y se espera que el sector crecerá hasta los 170 millones de usuarios de este tipo de videojuegos en el año 2020. El rango de edad en el que más uso se hace de los videojuegos digitales es el situado entre los 25 y los 34 años. Lo anterior se puede observar en el gráfico anterior de Statista (2016).

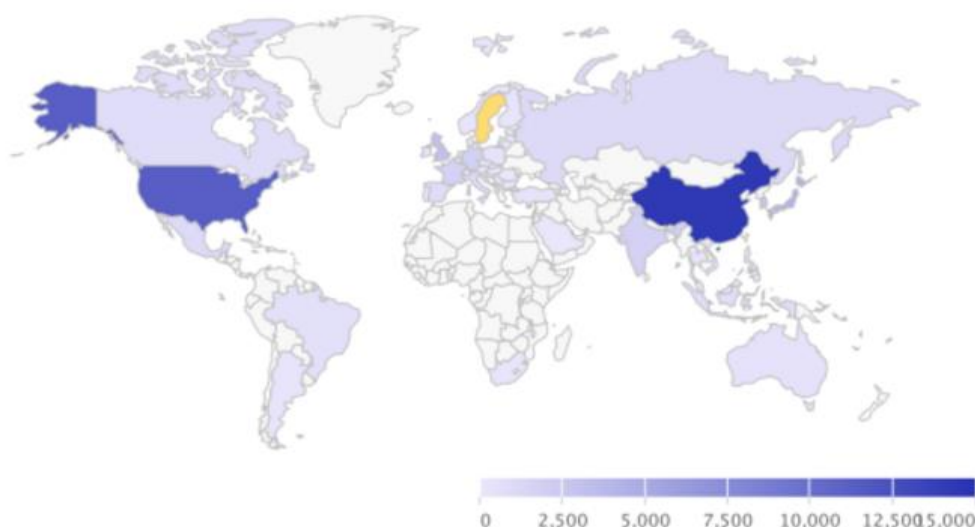
Los móviles están suponiendo un importante impulso para la industria, puesto que cada vez se juega más a través de smartphones. Lo anterior ha permitido que se desarrollen otras maneras de jugar que han dado lugar a nuevos modelos de negocio. Se espera que los ingresos en el ámbito de los juegos a través del móvil crezcan a un ritmo anual del 9,6% (CAGR) y alcancen los 15.000 millones de dólares en 2018.

¹⁵ <https://www.statista.com/outlook/203/109/video-games/united-states#market-ageGroup>

Los mercados que están impulsando de manera especial este crecimiento son Estados Unidos, China y Japón. Las consolas también gozan de una popularidad creciente. Los fabricantes están mejorando las prestaciones tanto de las propias consolas como de los juegos.

Esta forma de entretenimiento llega a un sector cada vez más amplio de la población y también se ve beneficiada por el aumento de las posibilidades de jugar online. En este contexto, el estudio de ONTSI (2015) prevé que los ingresos globales en el ámbito de las videoconsolas crezcan a una tasa anual compuesta del 4,9% (CAGR) hasta alcanzar los 31.900 millones de dólares en 2018.

Gráfico 14. Ingresos en el mercado de videojuegos
(en millones de dólares)



Fuente: Statista (2015). Statista Charts

Los países emergentes también van a contribuir al desarrollo de las videoconsolas. Así, se espera que Brasil se convierta en el 20º mercado mundial en esta industria en 2018 (ocupaba el puesto 27º en 2013) e India también ganará posiciones, del 20º lugar en 2014 al 15º en 2018.

Los videojuegos *online* también están contribuyendo de forma significativa al impulso de la industria. Los ingresos en este ámbito crecerán a un ritmo anual del 7,4% (CAGR), hasta alcanzar una cifra de 30.601 millones de dólares en 2018.

SECCIÓN III. CARACTERIZACIÓN DE LA ICD EN COLOMBIA

1. METODOLOGÍA

La caracterización de la ICD en Colombia se centra en 3 líneas de análisis enfocadas a establecer la línea base del estado de la industria y de las empresas que actualmente desarrollan actividades de contenidos digitales en el país, generando un insumo de información importante para optimizar políticas de desarrollo de la ICD en el país. Es decir, la línea base planteada establece las particularidades y situación actual de la ICD en Colombia y, adicionalmente, establece un punto de comparación frente al seguimiento de los datos presentados en este estudio frente a los recopilados y analizados en los próximos años.

Cabe señalar que la caracterización de la ICD desarrollada en este documento busca complementar, en forma amplia, el estudio de “Caracterización del Sector Económico de Contenidos Digitales en Colombia 2016”, toda vez que éste constituye un primer acercamiento a la construcción de la línea base de la ICD al desarrollar objetivos específicos enmarcados en la encuesta realizada.¹⁶

1.1. LÍNEAS DE ANÁLISIS

De acuerdo con lo indicado, las 3 líneas de análisis a desarrollar son las siguientes:

- Análisis de los sujetos que actualmente desarrollan actividades de contenidos digitales en Colombia. Comprende la descripción de las principales características de los sujetos dedicados al desarrollo de contenidos digitales en Colombia, abarcando aspectos generales, financieros, talento humano y actividad frente a registro de derechos de autor.
- Perspectivas de mercado.

¹⁶ Los objetivos específicos del estudio fueron: a) Establecer el número de empresas que integran la industria de contenidos digitales en Colombia mediante la realización de un censo; b) A partir de la realización de encuestas, capturar información básica (número de empleados, modalidad jurídica bajo la cual funciona, fecha de constitución, ciudad en la que se ubica) y financiera de tales empresas (activos y ventas); c) Realizar un análisis exploratorio de dicha información; d) Caracterizar las actividades productivas principales a las que se enfocan las empresas de la industria, y e) Actualizar la información de contacto de las empresas.

- Propuesta de segmentos para la ICD en Colombia. Con base en la Sección I (Alcance del Concepto “Contenido Digital”), en la Sección II (Caracterización de la Industria de Contenidos Digitales a Nivel Internacional) y en las 2 líneas de análisis indicadas anteriormente, ésta tercera línea formula una propuesta de segmentos de la ICD para el caso colombiano

1.2. FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS

La información empleada fue recopilada a través de fuentes primarias y secundarias, siendo del caso resaltar el uso de estudios adelantados en 2016 por el MinTIC y la Cámara de Comercio de Bogotá, entidades que en los últimos años han impulsado el desarrollo económico de los contenidos digitales y, por tanto, el desarrollo del ecosistema digital.

1.2.1. FUENTES PRIMARIAS

A. BASE DE DATOS DE LA ICD 2016, DERIVADA DEL “ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA 2016”, ADELANTADO POR EL MINTIC - FEDESOFIT

Obtenida a partir de bases de datos de MinTIC e INFORMA S.A., y con corte a junio de 2016, contiene un total de 440 sujetos que desarrollan actividades de producción de contenidos digitales (en adelante, “BASE ICD 2016”). El universo está compuesto por sujetos dedicados a la producción de contenidos digitales, clasificados en: a) sociedades comerciales y b) Entidades sin Ánimo de Lucro o ESALES, es decir, asociaciones, corporaciones fundaciones y cooperativas.

B. ENCUESTA DESARROLLADA A PARTIR DEL “ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA 2016”, ADELANTADO POR EL MINTIC - FEDESOFIT

Encuesta aplicada en junio de 2016 a 155 sujetos de la BASE ICD 2016, ubicados en 19 ciudades de Colombia 2016, como parte del estudio de *"Caracterización del Sector Económico de Contenidos Digitales en Colombia 2016"* adelantado por FEDESOF para el MinTIC (en adelante, "ENCUESTA MinTIC 2016"). Se incluyeron sociedades comerciales, y Entidades sin Ánimo de Lucro (ESALES), es decir, a las asociaciones, corporaciones fundaciones y cooperativas dedicadas a la producción de contenidos digitales. En la encuesta se recolectó información sobre los siguientes aspectos principales:

- Variables Básicas: Ubicación geográfica, antigüedad, modalidades jurídicas empleadas por los sujetos para su funcionamiento, número de empleados actividad principal.
- Variables de desempeño financiero: rango de activos, rango de ventas, ventas por actividad del sector, ventas al exterior, facturación de productos y servicios al exterior.

C. ENCUESTA DESARROLLADA A PARTIR DEL "PLAN ESTRATÉGICO PARA DESARROLLAR EL TALENTO HUMANO VINCULADO Y RELACIONADO CON EL CLÚSTER DE INDUSTRIAS CREATIVAS Y DE CONTENIDOS", ADELANTADO POR LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, 2016

Realizada por la Cámara de Comercio de Bogotá en 2016 con el fin de caracterizar la situación de talento humano de las empresas ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., que hacen parte de lo que dicha entidad ha denominado *"Clúster de Industrias Creativas y de Contenidos Digitales"* y que divide en 7 segmentos, a saber: Producción Audiovisual, Cine, Agencias de Publicidad, Animación, Post-Producción, Videojuegos y Medios (Radio) (en adelante, "ENCUESTA CCB 2016").

1.2.2. FUENTES SECUNDARIAS

A. INFORMACIÓN COMERCIAL Y FINANCIERA OBTENIDA DE FUENTES PÚBLICAS, A TRAVÉS DE INFORMA COLOMBIA S.A.

Corresponde a información comercial y financiera de los sujetos con actividades productivas asociadas a la industria de contenidos digitales, y que se encuentra a disposición del público a

través de entidades públicas (cámaras de comercio, Superintendencia de Sociedades, entre otras). Dicha información fue solicitada por esta Consultoría a Informa Colombia S.A. (compañía especializada en reportes de esta índole) a partir de criterios específicos requeridos para el desarrollo del presente estudio

Los referidos sujetos hacen parte de la BASE ICD 2016, desarrollada como parte del estudio de "*Caracterización del Sector Económico de Contenidos Digitales en Colombia 2016*" adelantado por FEDESOF para el MinTIC.

B. INFORMACIÓN DISPONIBLE EN PROCOLOMBIA

A partir de la labor de apoyo a las empresas de contenidos digitales y de fortalecimiento de sus estrategias de internacionalización y promoción, PROCOLOMBIA ha generado estudios e información de la Industria de Contenidos Digitales que fue utilizada por esta Consultoría.

1.3. SEGMENTOS EN LOS QUE SE BASÓ EL ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA Y LA PERSPECTIVA DE MERCADO

El desarrollo de las líneas de análisis 1 y 2 indicadas se realizó con base en los segmentos suministrados por el MinTIC:

1. Videojuegos
2. Animación
3. Capacitación
4. Publicidad
5. Post-Producción
6. Aplicaciones a la medida
7. Libros interactivos / E-books
8. Efectos especiales para cine/Televisión
9. Composición y arreglos musicales

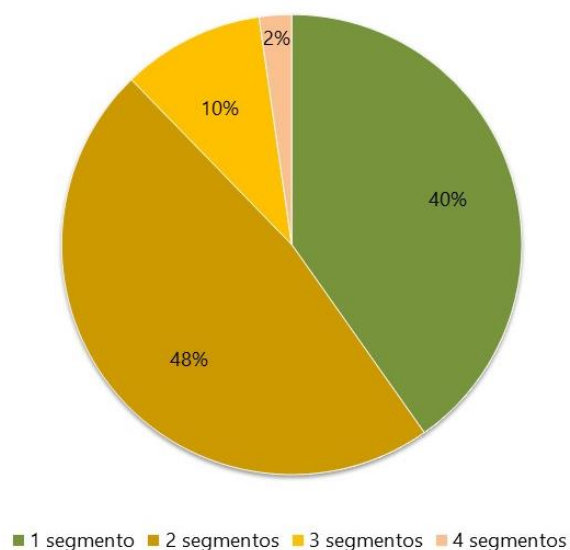
2. ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA

2.1. ASPECTOS GENERALES

2.1.1. VOLUMEN DE EMPRESAS POR SEGMENTO

A partir de la BASE ICD 2016 y de los segmentos utilizados a la fecha por el MinTIC, se procedió a evaluar la distribución de las empresas de la ICD en Colombia según el número de segmentos a los que éstas se enfocan. Bajo esta perspectiva, se evidenció como tendencia el enfoque en uno o 2 segmentos, muy pocas en 3, mientras que sólo un 2% llega a abarcar 4 segmentos; tal y como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 15. Porcentaje de empresas, según número de segmentos en los que se enfocan

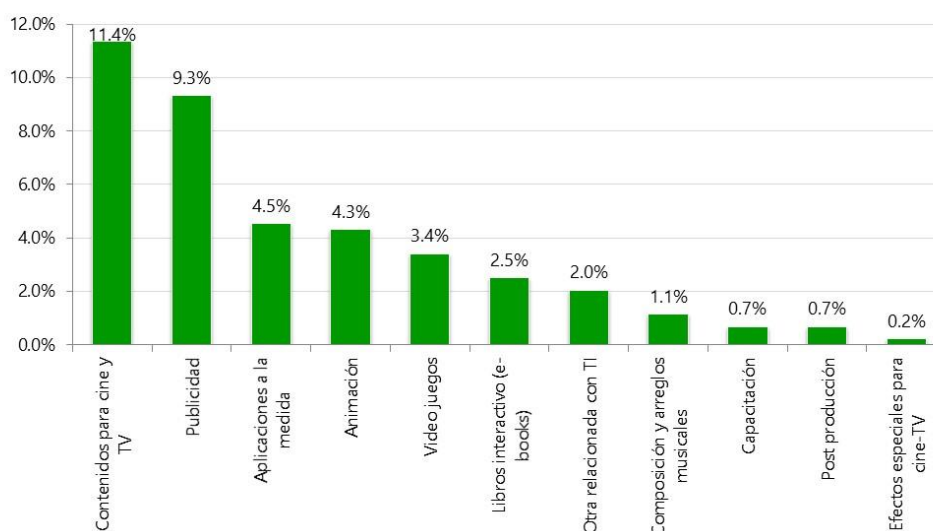


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

A. EMPRESAS ENFOCADAS EN UN ÚNICO SEGMENTO

El 40% del total de empresas indicó que desarrolla actividades en un único segmento, siendo el de *Contenidos para Cine y TV* el de mayor concentración (11.4%), seguido de *Publicidad* (9.3%), *Animación* (4.3%), *Videojuegos* (3.4%) y *Libros Interactivos (e-books)* (2.5%). Nótese que *Post-producción* y *Efectos Especiales* están al final de la lista, al representar menos del 1% (0.7% y 0.2%, respectivamente).

Gráfico 16. Porcentaje de empresas enfocadas en un único segmento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

B. EMPRESAS ENFOCADAS EN 2 SEGMENTOS (PRINCIPALES COMBINACIONES)

El 48% de las empresas manifestó desarrollar actividades en 2 segmentos, siendo las combinaciones más frecuentes aquellas donde figura *Contenidos para cine y TV* (13,1% derivado de las combinaciones de dicho segmento con *Publicidad*, *Animación* y *Post-producción*) o publicidad (12,5% derivado de las combinaciones de dicho segmento con *Aplicaciones a la Medida*, *Animación* y *Contenidos para Cine y TV*).

Gráfico 17. Porcentaje de empresas enfocadas en 2 segmentos

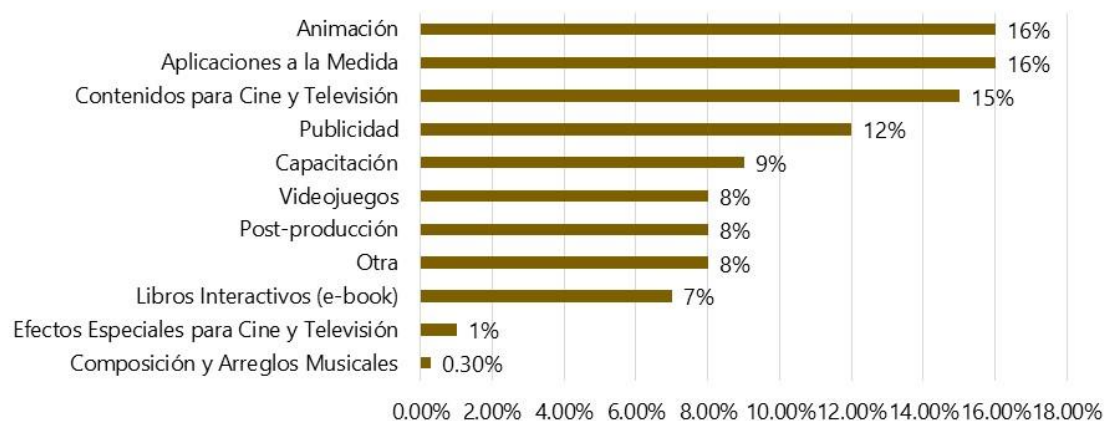


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

C. PORCENTAJE DE FACTURACIÓN, SEGÚN SEGMENTO

De acuerdo con los resultados de la ENCUESTA MinTIC 2016, y considerando el porcentaje de facturación para cada uno de los segmentos, los resultados indican que aquellos que mayor facturación reportan son: *Aplicaciones a la Medida* y *Animación*, cada una con 16%; le siguen post-producción y publicidad con 15% y 12%, respectivamente.

Gráfico 18. Porcentaje de Facturación, según segmento



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Estos resultados, junto con el panorama descrito en el Gráfico 15, evidencian que de los 11 segmentos bajo los cuales se realizó el análisis, tan solo 4 concentran la mayor generación de valor en la ICD a nivel nacional al presentar mayor proporción de empresas y de los cuales, a su vez, se derivan los volúmenes más altos de facturación: 1) *Animación*, 2) *Aplicaciones a la Medida*, 3) *Contenidos para Cine y Televisión* y 4) *Publicidad*.

2.1.2. DISTRIBUCIÓN POR CIUDAD Y REGIÓN

A. POR CIUDAD

De acuerdo con la BASE ICD 2016, el 88.4% de los sujetos dedicados a desarrollar actividades de la ICD se concentra en las 5 ciudades principales de Colombia, lideradas por Bogotá con el 73.6%. Nótese que la distancia de concentración con las otras 4 ciudades es significativa, pues ninguna representa un porcentaje mayor al 5%: Cali (5.0%), Medellín (4.3%), Barranquilla (3.0%) y Bucaramanga (2.5%).

Tabla 2. Ubicación por Departamento y Ciudad de las empresas ICD, según BASE ICD 2016

	Ciudad	Número de Empresas	% BASE ICD 2016
1	Bogotá D.C.	324	73.6%
2	Cali	22	5.0%
3	Medellín	19	4.3%
4	Barranquilla	13	3.0%
5	Bucaramanga	11	2.5%
6	Manizales	9	2.0%
7	Armenia	8	1.8%
8	Pereira	5	1.1%
9	Envigado	3	0.7%
10	Santa Marta	3	0.7%
11	Popayán	4	0.9%
12	Pasto	2	0.5%
13	Itagüí	1	0.2%

	Ciudad	Número de Empresas	% BASE ICD 2016
14	Buenaventura	1	0.2%
15	Palmira	1	0.2%
16	Soledad	1	0.2%
17	Dosquebradas	1	0.2%
18	Chía	1	0.2%
19	Girardot	1	0.2%
20	La Calera	1	0.2%
21	Soacha	1	0.2%
22	Zipaquirá	1	0.2%
23	Cartagena	1	0.2%
24	Tunja	1	0.2%
25	Valledupar	1	0.2%
26	Cúcuta	1	0.2%
27	Ibagué	1	0.2%
28	Quibdó	1	0.2%
TOTAL		440	100%

Fuente: Elaboración de la Consultoría

Es de resaltar que en Bogotá y Medellín existen poblaciones satélites de interés para el desarrollo de la ICD, evidenciando su potencial como base de operaciones. Junto a la primera, figuran La Calera, Soacha, Zipaquirá y Chía, que en conjunto suman 0.9%. En la segunda, Itagüí y Envigado logran el mismo porcentaje (0.9%).

B. POR REGIONES

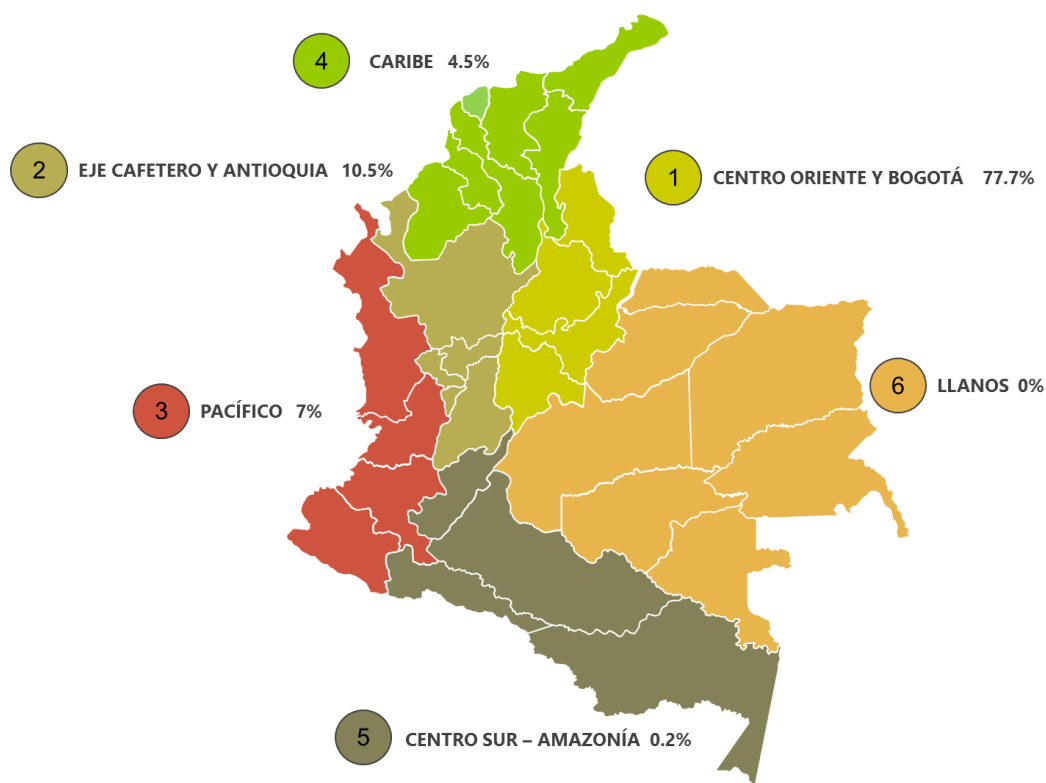
El análisis basó la distribución regional con base en las seis regiones definidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018¹⁷, estableciendo que la región Centro Oriente-Bogotá concentra el

¹⁷ El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 plantea 6 regiones: a) LLANOS: Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vichada y Vaupés; b) PACIFICO: Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca; c) CARIBE: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; d) EJE CAFETERO Y ANTIOQUIA: Caldas, Quindío, Risaralda y Antioquia; e)

77.7% de los sujetos dedicados a actividades de la ICD, mientras que la región Llanos no reporta ningún sujeto. Sólo en 19 de los 33 departamentos del país se registran actividades de la ICD. Luego de Bogotá (73.6%) se encuentra el Valle del Cauca (5.5%), Antioquia (5.2%), Atlántico (3,2%) y Santander (2.5%).

A continuación, se muestra el porcentaje de cada una de las regiones frente a la BASE ICD 2016.

Figura 7. Ubicación de las empresas ICD, según BASE ICD 2016, por Región



Fuente: Elaboración de la Consultoría

CENTRO-ORIENTE Y BOGOTÁ D.C.: Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander y Bogotá D.C., y f) CENTRO-SUR-AMAZONÍA: Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas.

Llama la atención que en la Zona Caribe la presencia de sujetos se concentre tan solo en Barranquilla (13) y que ninguna otra ciudad del área represente un enclave de crecimiento regional para la ICD. Por otra parte, si bien la BASE ICD 2016 indica la presencia de empresas en Santa Marta (3), Cartagena (1), Valledupar (1) y Sincelejo (1), no existe ninguna en La Guajira, ni en Córdoba.

2.2. ASPECTOS FINANCIEROS

Para analizar la dimensión de actividad económica de los sujetos de la BASE ICD 2016 se contó con información financiera y contable correspondiente al periodo 2013-2015, suministrada a esta consultoría por la empresa INFORMA S.A. (fuente secundaria).

2.2.1. ACTIVOS, VENTAS Y RENTABILIDAD

Con base en el panorama descrito en el Gráfico 15, a continuación, se analizan los siguientes aspectos de los sujetos de la BASE ICD 2016: a) cuentas de balance y nivel de endeudamiento, b) ventas y utilidad y rentabilidad, y c) clarificación de empresas por segmentos, según rangos de activos, ventas, utilidades, nivel de endeudamiento y margen de rentabilidad.

A. DINÁMICA DE CUENTAS DEL BALANCE GENERAL Y NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

Al considerar la evolución de las cuentas del balance general (activos, pasivos y capital) durante el periodo 2013-2015, se observa que la ICD ha experimentado un crecimiento real de los activos del 35%, lo que equivale a un crecimiento promedio anual compuesto de 16%, de tal suerte que la industria pasó de un total de activos superior a \$750 mil millones de pesos en 2013 a más de \$1 billón de pesos en 2015.

Esta dinámica se explica a partir de las empresas enfocadas en uno y dos segmentos que, en conjunto, acumulan el 88% del total de empresas analizadas, y al hecho de que estas experimentan crecimientos reales importantes a lo largo del periodo analizado (23% y 42% respectivamente). Los activos de las empresas enfocadas a tres segmentos crecieron 17%, en tanto que los correspondientes a empresas dedicadas a cuatro segmentos se redujeron en 8%.

El crecimiento en los activos de la ICD durante el periodo 2013-2015 se ha dado a partir de mayores niveles de endeudamiento, pues de una razón pasivos/activos del 49% en 2013, el nivel de endeudamiento subió a 57% en 2015. Este resultado obedece especialmente al incremento en el endeudamiento de empresas que se especializan en un solo segmento (pasó de 44% en 2013 a 66% en 2015). Las empresas de los demás grupos (dedicadas a 2, 3 y 4 segmentos) también incrementaron sus niveles de endeudamiento.

Es de resaltar el crecimiento importante del nivel promedio de endeudamiento del grupo de empresas con actividades en 4 segmentos, el cual pasó de 69% en 2013 a 93% en 2015. Este resultado deriva de que la mayoría de empresas de ese grupo (el 70%) exhibe un endeudamiento promedio superior al 80% entre 2013 y 2015 y que además el 30% enfrenta si endeudamiento superior al 100%. Lo anterior indica que las empresas con actividades en 4 segmentos están soportando un excesivo volumen de deuda, situación que se puede conllevar a la descapitalización de las unidades de negocio y, por lo tanto, a una pérdida de autonomía frente a terceros actores.

Lo anterior indica que el crecimiento en la capacidad operativa de las empresas de la ICD se está haciendo a través de recursos de crédito con el sistema financiero y mediante de recursos propios, lo cual significa incurrir en mayores costos asociados al financiamiento.

Gráfico 19. Dinámica de cuentas del balance general (2013-2015)
Consolidado de Segmentos



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 20. Dinámica de cuentas del balance general (2013-2015)
Un segmento



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 21. Dinámica de cuentas del balance general (2013-2015)
2 segmentos (Combinaciones Principales)



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 22. Dinámica de cuentas del balance general (2013-2015)
3 segmentos (Combinaciones Principales)



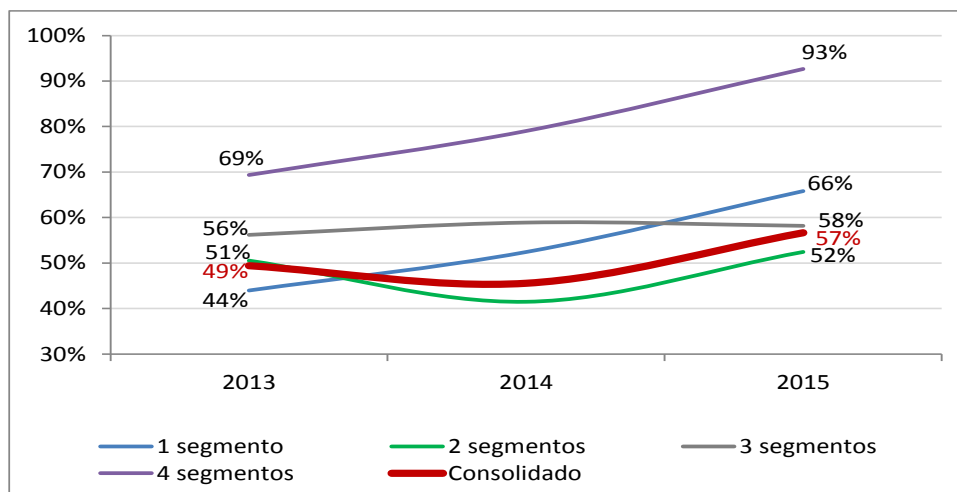
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 23. Dinámica de cuentas del balance general (2013-2015)
4 segmentos (Combinaciones Principales)



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 24. Dinámica de Nivel de Endeudamiento (2013-2015)



Fuente: Elaboración de la Consultoría

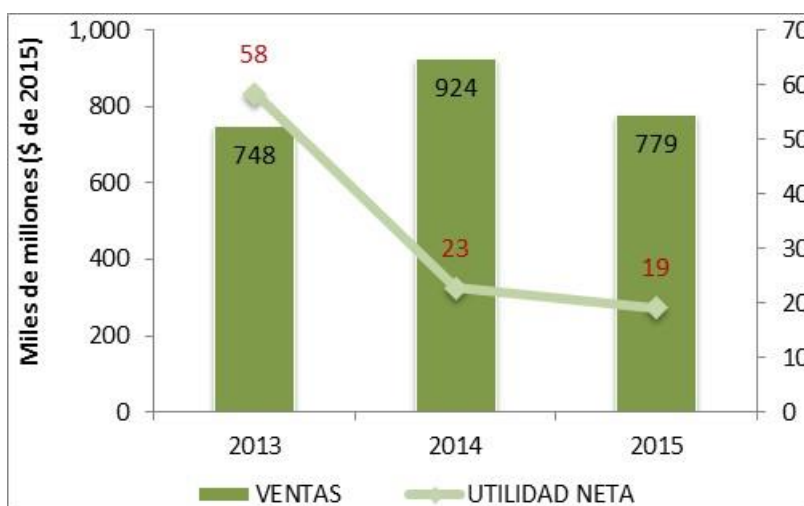
B. DINÁMICA DE VENTAS, UTILIDADES Y MARGEN NETO DE RENTABILIDAD

El consolidado de las empresas de la ICD revela una dinámica creciente (aunque no sostenida) en el volumen de ventas (ingresos operaciones) entre 2013 y 2015, las cuales, en términos reales, se incrementaron en 4% (2% crecimiento anual compuesto), con lo que de casi \$750 mil millones de pesos en 2013 pasó a cerca de \$780 mil millones de pesos en 2015. En 2014 las ventas de la ICD alcanzaron casi \$295 mil millones de pesos.

No obstante, lo anterior, las utilidades de las empresas de la industria muestran una tendencia decreciente, ya que durante el periodo analizado las mismas se contrajeron 67% al pasar de casi \$60 mil millones de pesos en 2013 a menos de \$20 mil millones de pesos en 2015. Empresas con actividades en cuatro segmentos muestran pérdidas económicas superiores a \$1.000 millones de pesos en 2014 y 2015.

Como efecto de las dinámicas observadas en ventas y utilidades netas, el margen neto de utilidad de la ICD se ha reducido durante el periodo analizado, pasando de 7,8% en 2013 a 2,5% en 2015. Esta tendencia decreciente en los niveles de rentabilidad de las empresas es generalizada para los distintos grupos, según la cantidad de segmentos en los que se ubican.

Gráfico 25. Dinámica de Ventas y Utilidades (2013-2015)
Consolidado de Segmentos



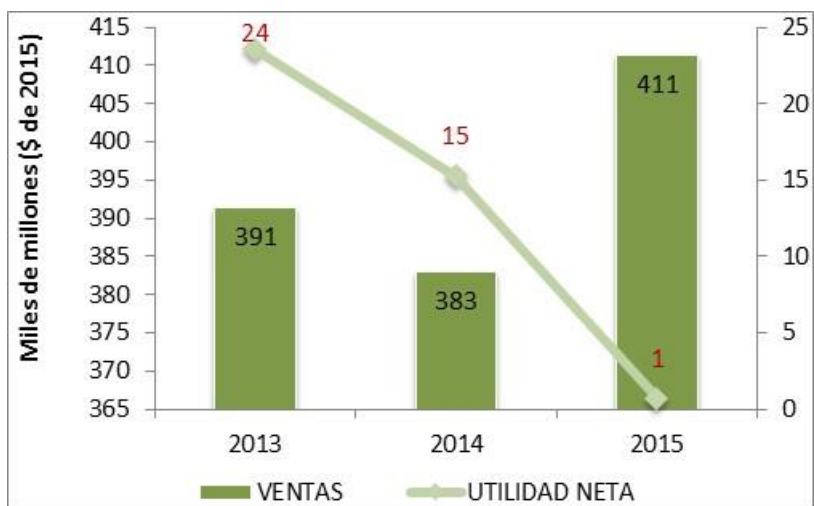
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 26. Dinámica de Ventas y Utilidades (2013-2015)
Empresas enfocadas en un segmento



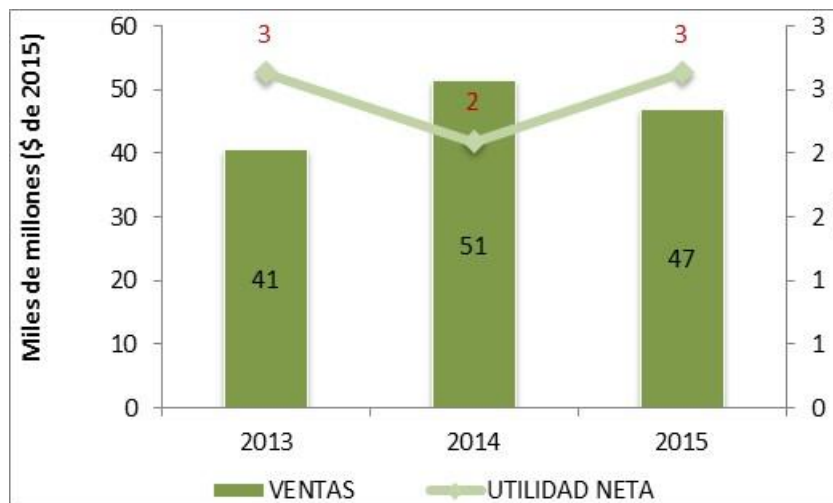
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 27. Dinámica de Ventas y Utilidades (2013-2015)
Empresas enfocadas en 2 segmentos (Combinaciones Principales)



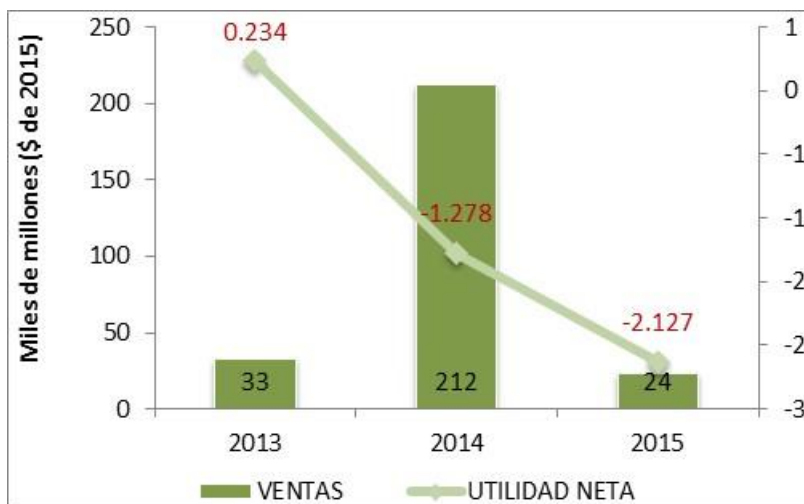
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 28. Dinámica de Ventas y Utilidades (2013-2015)
Empresas enfocadas en 3 segmentos (Combinaciones Principales)



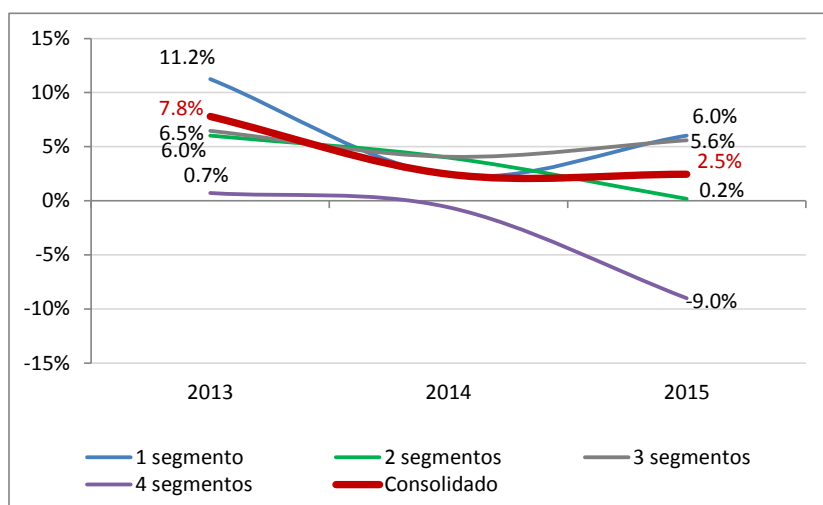
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 29. Dinámica de Ventas y Utilidades (2013-2015)
Empresas enfocadas en 4 segmentos (Combinaciones Principales)



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 30. Dinámica de margen neto de utilidad (2013-2015)



Fuente: Elaboración de la Consultoría

C. RANGOS DE ACTIVOS, VENTAS, UTILIDADES, RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO

A nivel consolidado, más del 50% de las empresas de la ICD se ubica en el rango de 0 a \$200 millones de pesos en cuanto a activos y utilidades. Respecto al volumen de ventas, una tercera parte (33%) de las mismas pertenece al rango de 0 a \$200 millones de pesos y más del 20% se ubica entre los \$200 y \$700 millones de pesos.

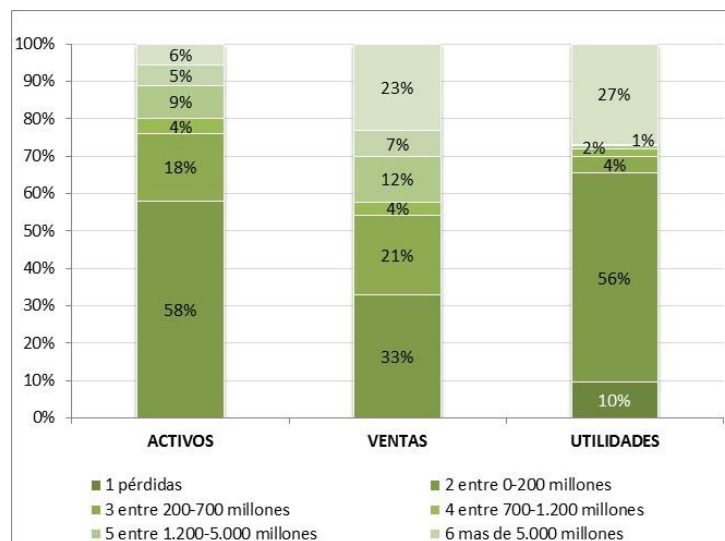
El 10% de las empresas de la industria reportó pérdidas como promedio de su desempeño financiero entre 2013 y 2015 y casi el 60% de las mismas obtuvo una rentabilidad neta inferior al 30%. En materia de endeudamiento, más del 60% de la ICD reporta niveles de pasivos/activos entre 30% y 60%

Estos resultados refuerzan lo indicado anteriormente, dado que la ICD está conformada por empresas que exhiben bajos montos en el valor de sus activos y ventas, situación que constituye un limitante frente al sistema financiero puesto que las condiciones de financiamiento vía recursos para capital de trabajo se determinan de acuerdo al valor de los activos y del patrimonio.

El pequeño tamaño de las empresas de la ICD en materia de activos, ventas y utilidades encarece el acceso a recursos de financiamiento para la operación del negocio, al tiempo que disminuye la posibilidad de actualización tecnológica de las empresas, así como de innovación y desarrollo de productos propios cuyo retorno de inversión depende de la dinámica y aceptación de los mismos en un mercado de creaciones intangibles.

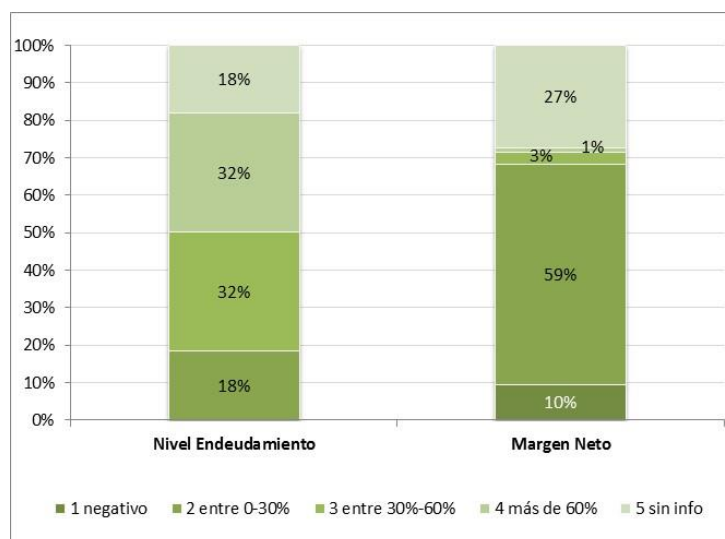
Lo anterior también disminuye las posibilidades de internacionalización de esta industria local, en mercados cuyas principales condiciones de acceso son la creatividad y calidad, aspectos que requieren de suficiente capital de trabajo para desarrollarse exitosamente.

Gráfico 31. Clasificación por rangos de activos, ventas, utilidades (valores promedio 2013-2015)
Consolidado de Segmentos



Fuente: Elaboración de la Consultoría

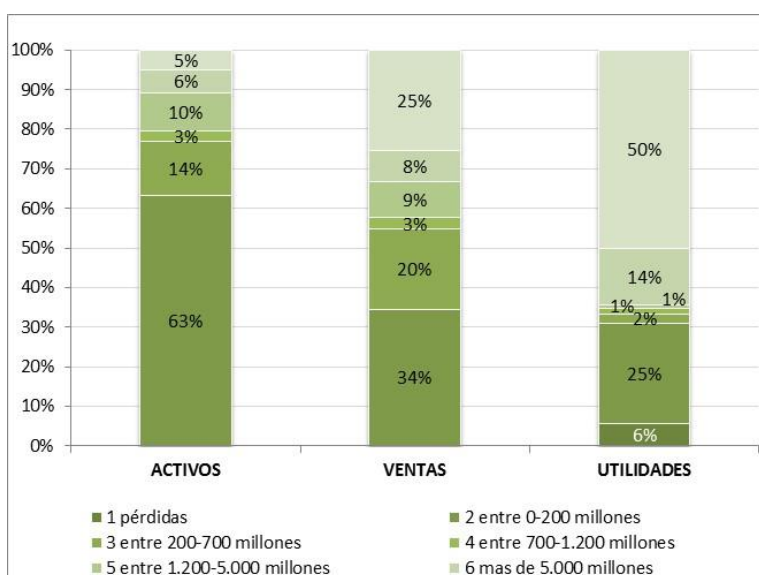
Gráfico 32. Clasificación por rangos de rentabilidad y endeudamiento (valores promedio 2013-2015)
Consolidado de Segmentos



Fuente: Elaboración de la Consultoría

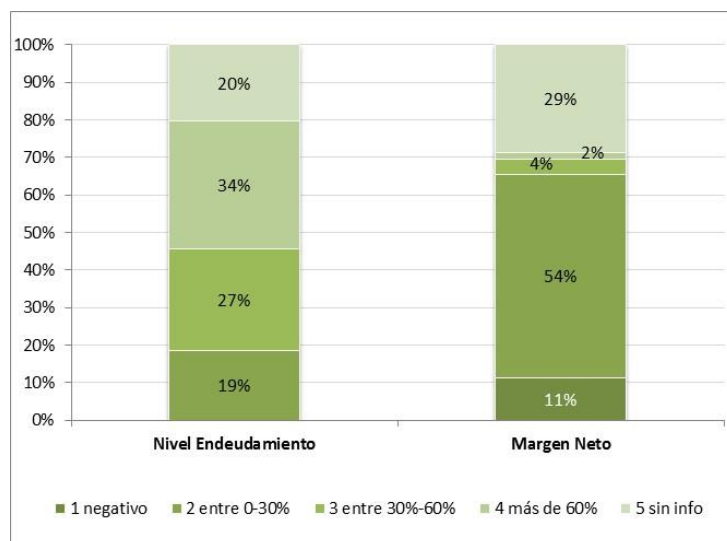
Los Gráficos siguientes muestran las estadísticas de rangos de activos, ventas, utilidades, endeudamiento y rentabilidad para empresas enfocadas a 1, 2, 3 y 4 segmentos. Tal como se observa, las tendencias de los cuatro grupos de empresas siguen los patrones generales del consolidado de la ICD, con algunas diferencias en cuanto a las empresas que desarrollan actividades en 4 segmentos, que exhiben un margen neto negativo promedio entre 2013 y 2015 en el 20% de los casos.

Gráfico 33. Clasificación por rangos de activos, ventas, utilidades (valores promedio 2013-2015)
Empresas enfocadas en un segmento



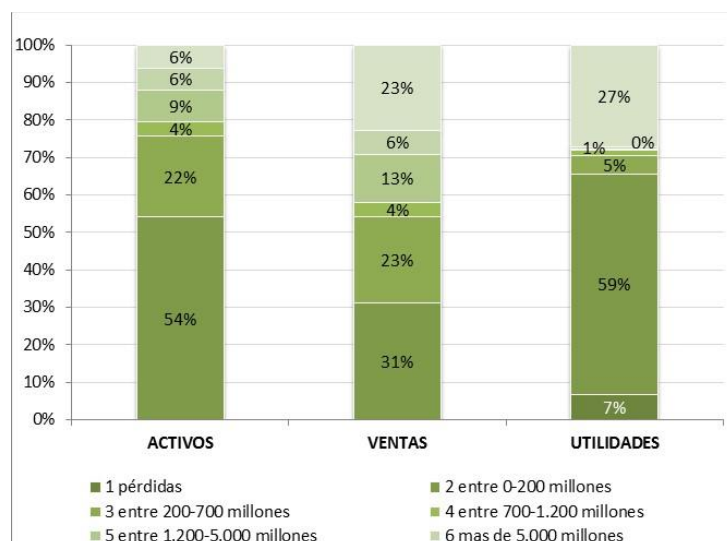
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 34. Clasificación por rangos de rentabilidad y endeudamiento (valores promedio 2013-2015)
Empresas enfocadas en un segmento



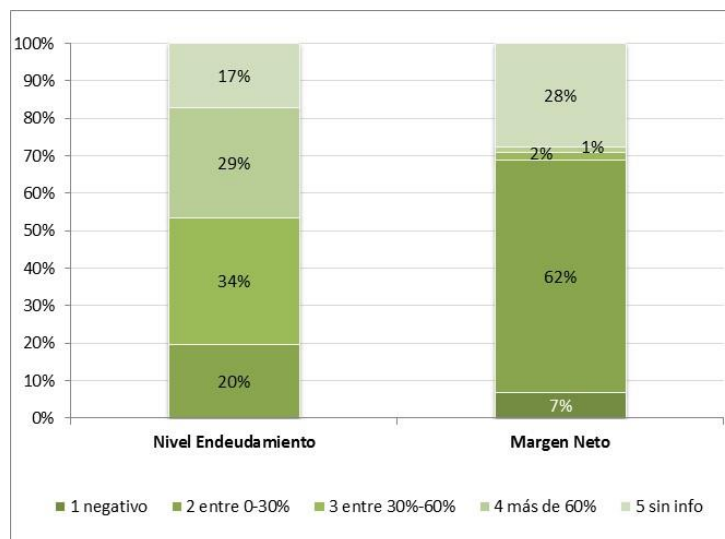
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 35. Clasificación por rangos de activos, ventas, utilidades (valores promedio 2013-2015)
Empresas con actividades en 2 segmentos



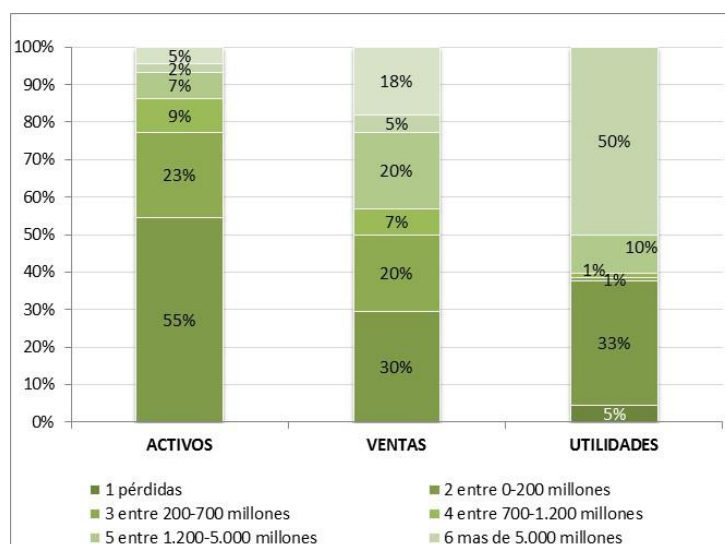
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 36. Clasificación por rangos de rentabilidad y endeudamiento (valores promedio 2013-2015)
Empresas con actividades en 2 segmentos



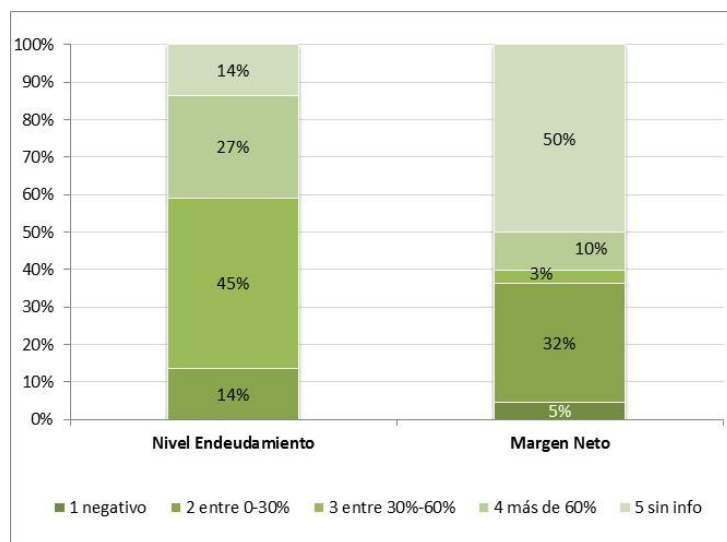
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 37. Clasificación por rangos de activos, ventas, utilidades (valores promedio 2013-2015)
Empresas con actividades en 3 segmentos



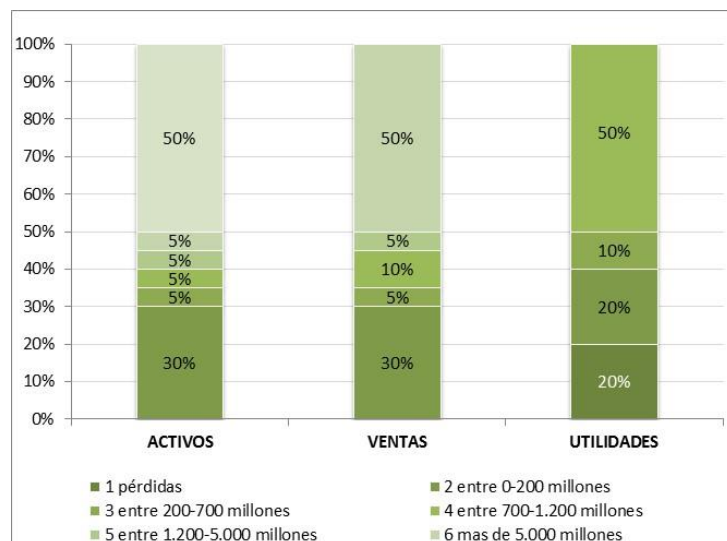
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 38. Clasificación por rangos de rentabilidad y endeudamiento (valores promedio 2013-2015)
Empresas con actividades en 3 segmentos



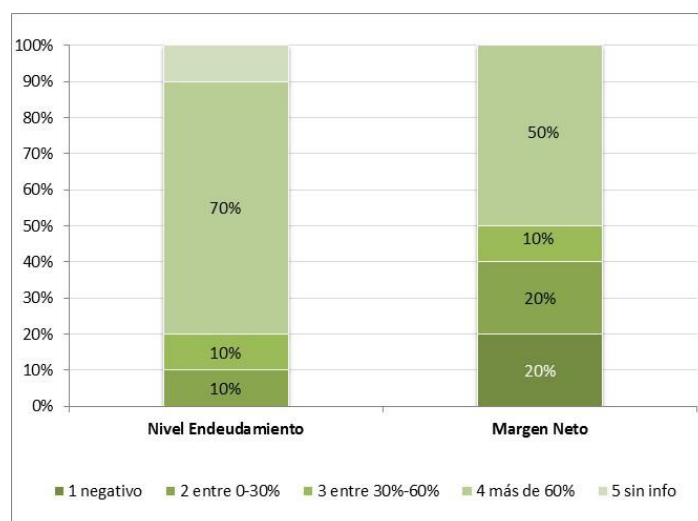
Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 39. Clasificación por rangos de activos, ventas, utilidades (valores promedio 2013-2015)
Empresas con actividades en 4 segmentos



Fuente: Elaboración de la Consultoría

Gráfico 40. Clasificación por rangos de rentabilidad y endeudamiento (valores promedio 2013-2015)
Empresas con actividades en 4 segmentos



Fuente: Elaboración de la Consultoría

2.3. EXPORTACIONES

Al comparar los resultados de las encuestas realizadas por PROCOLOMBIA (2014) y MinTIC (2016), se observa un decrecimiento del porcentaje de empresas que venden sus productos en el exterior: mientras en 2014 el 57% de las unidades de negocio encuestadas manifestaron vender productos fuera de Colombia, en 2015 dicho porcentaje disminuyó a 45%. De acuerdo con PROEXPORT (2012), en 2011 el volumen de empresas de la industria que reportaron exportaciones fue del 22%.

Gráfico 41. Venta de productos de la industria CD en el exterior (2014-2015)



Fuente: PROCOLOMBIA (2014)

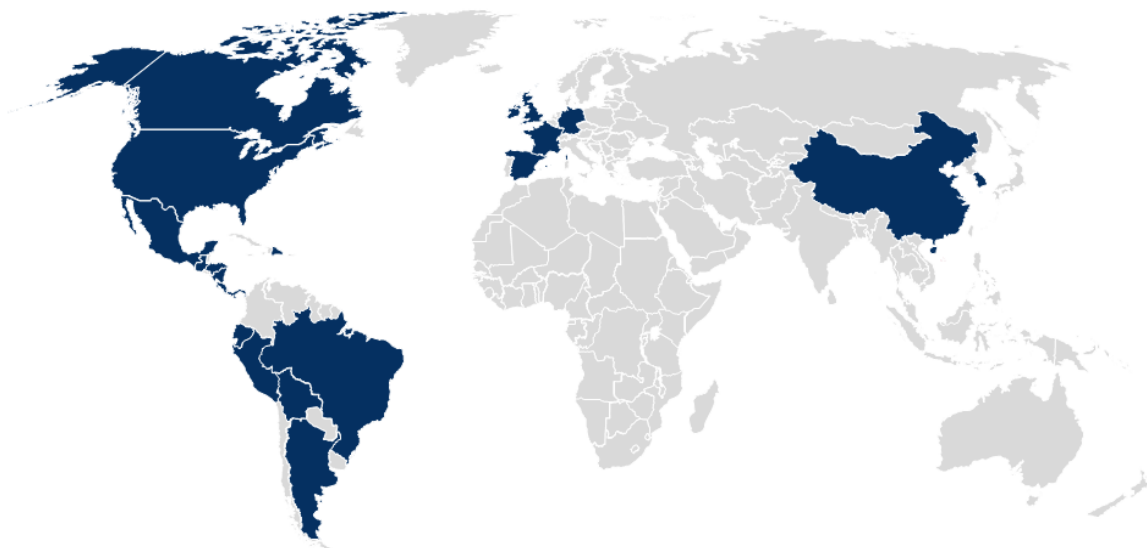
Fuente: BASE ICD 2016

Al margen de la contracción en el porcentaje de las empresas de la ICD que vendieron sus productos fuera del país entre 2014 y 2015, es de resaltar que la dinámica de exportación ha crecido de manera sustancial entre 2011 y 2015 (pasó de un 22% de empresas que exportan a 45%).

Además, es preciso señalar que esta industria exhibe una mayor vocación exportadora si se compara con el sector de Tecnologías de la Información (TI), cuya caracterización se encuentra en el documento “Estudio de Caracterización Ocupacional del Sector de Teleinformática, Software y TI en Colombia”, realizado por el SENA y MinTIC con el apoyo de FEDESOFTE en el año 2015.

De acuerdo con PROCOLOMBIA (2014), los principales destinos de las exportaciones de la ICD son Estados Unidos, España, Canadá y Latinoamérica. Respecto a Europa, el mercado ha empezado a incursionar a través de por España, Reino Unido y Francia.

Figura 8. Destino de las exportaciones de la ICD (2014)

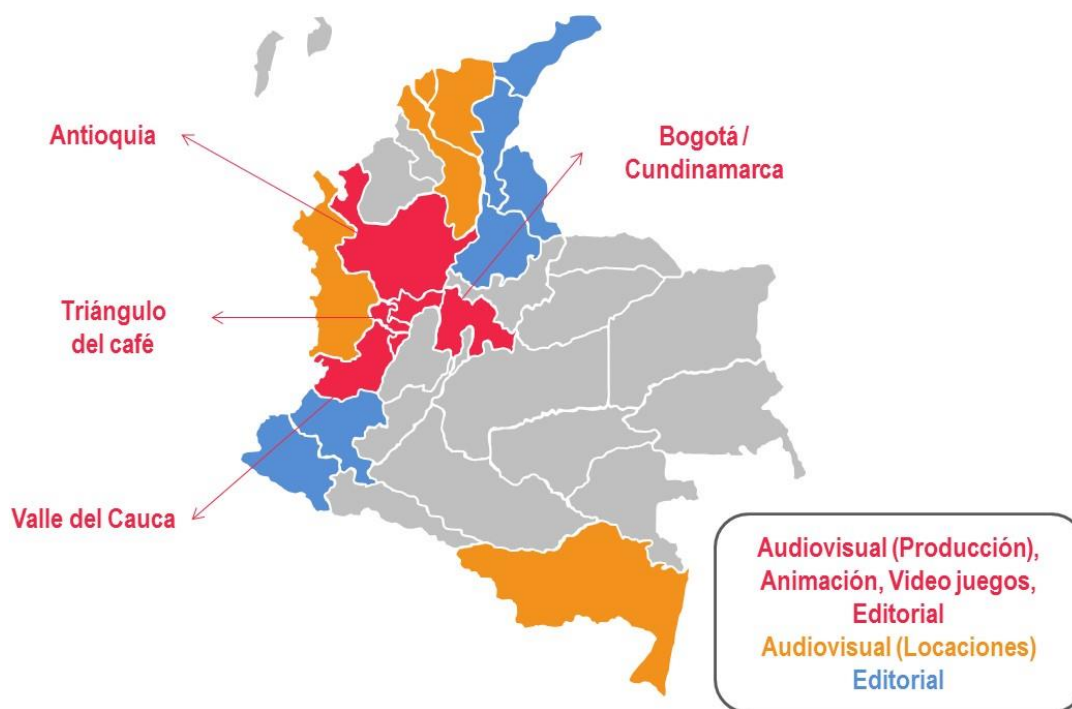


Fuente: Procolombia (2014)

Con base en información de PROCOLOMBIA, en la siguiente figura se muestra que la oferta exportable de la ICD se ubica, de manera preferencial, en la zona centro-occidental del país, siendo líderes Bogotá D.C., y los departamentos de Antioquía, Cundinamarca Valle del Cauca y el Eje Cafetero (Caldas, Risaralda y Quindío), lo cual es completamente consistente con la concentración geográfica que tiene la industria en estos departamentos.

Las empresas de la industria en estas regiones desarrollan actividades comerciales en los segmentos *Audiovisual* (eje de producción), animación, videojuegos y editorial. Los departamentos de Chocó, Bolívar, Atlántico, Magdalena y Amazonas tienen presencia de actividades de la industria en virtud de su riqueza paisajística que es insumo para las actividades del segmento *Audiovisual* en materia de locaciones. Finalmente, los departamentos de Nariño, Cauca, Santander, Norte de Santander, Cesar y Guajira tienen potencial exportador en el segmento *Editorial*.

Figura 9. Origen de las exportaciones de la ICD (2014)



Fuente: Adaptado de PROCOLOMBIA (2014)

De cara a las exigencias del mercado local, pero sobre todo internacional, la ICD colombiana detenta un conjunto de ventajas o factores competitivos que, si son aprovechados y potencializados de manera adecuada y oportuna, pueden catapultar este sector intensivo en creatividad apalancada por las tecnologías de la información.

En términos generales, el ejercicio adelantado por PROCOLOMBIA permite concluir que el desarrollo del mercado externo para la ICD puede ser exitoso en la medida que existen potenciadores desde el punto de vista institucional (directrices importantes de política pública y reglas de juego adecuadas), de las capacidades tecnológicas y altos estándares de calidad, la disponibilidad, cualificación y especialización del capital humano requerido y estructuras de costos de producción que son competitivas a nivel internacional.

2.4. ASPECTOS LABORALES

A continuación, se examinan los principales aspectos y conclusiones que en materia laboral se encuentran en los resultados de la encuesta desarrollada a partir del “Plan estratégico para desarrollar el talento humano vinculado y relacionado con el clúster de industrias creativas y de contenidos” por parte de la Cámara de Comercio de Bogotá en 2016 a las empresas integrantes de dicho clúster, es decir a las agencias de publicidad, agencias de medios, agencias de marketing, canales de TV, productoras cinematográficas, productoras audiovisuales, post-productoras, estudios de animación digital y estudios de videojuegos con domicilio comercial en la capital del país¹⁸.

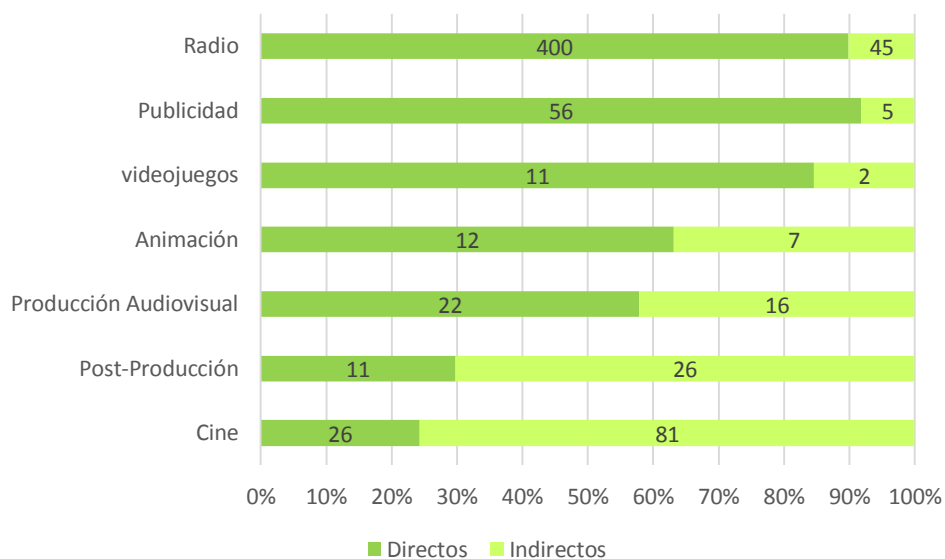
Sin perjuicio de que se trate de un diagnóstico desarrollado para una sola ciudad, la encuesta constituye un punto de referencia para avanzar en la identificación y análisis de los aspectos laborales que afectan a la ICD en su conjunto, toda vez que, a futuro y para la adecuada intervención de la política pública en esta la industria, se requiere contar con información detallada de los aspectos laborales que caracterizan y condicionan el desarrollo del sector para la totalidad del país.

2.4.1. EMPLEADOS SEGÚN TIPO DE VINCULACIÓN, CONTRATO, GÉNERO Y NIVEL EDUCATIVO

De acuerdo con la encuesta desarrollada por la CCB, se observa que, en materia de tipo de vinculación, los segmentos de *Animación*, *Producción Audiovisual*, *Publicidad*, *Radio* y *Videojuegos* contratan, en promedio, un mayor número de empleados bajo esquema directo, en tanto que los segmentos de *Cine* y *Postproducción* tienden a contratar de forma indirecta, a través de mecanismos de tercerización laboral.

¹⁸ El clúster de Industrias Creativas de la Cámara de Comercio de Bogotá se centra en 7 segmentos: cine, publicidad, medios de comunicación, videojuegos y animación digital.

Gráfico 42. Tipo de Vinculación Laboral

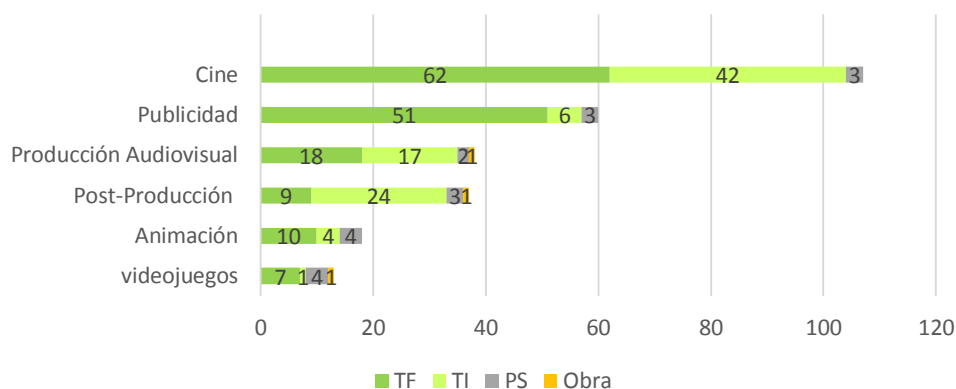


Fuente: Elaboración de la Consultoría con base en datos de la ENCUESTA CCB 2016

Respecto al tipo de contrato¹⁹, los de término indefinido son preponderantes en la mayoría de los segmentos analizados, con excepción de los correspondientes a *Animación* y *Cine*, donde el contrato a término fijo es más frecuente. Si bien, en general, el contrato de prestación de servicios es menos usual que los dos esquemas previamente señalados, en el segmento de *Videojuegos* ocupa el segundo lugar de importancia después del contrato a término indefinido. Los esquemas de contrato de obra por labor u ocasional de trabajo son de nula o muy baja presencia en las empresas de la ICD.

¹⁹ El análisis se basó en las siguientes modalidades de contrato: término indefinido (TI), término definido (TD), prestación de servicios (PS) y Obra.

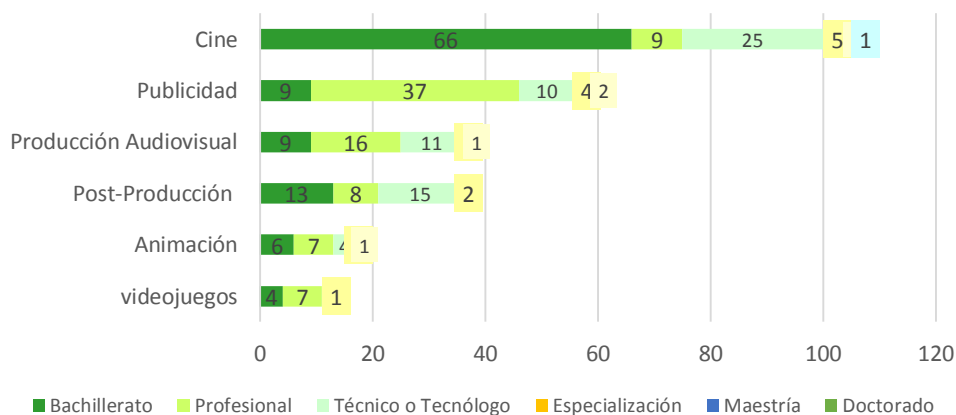
Gráfico 43. Tipo de Contrato



Fuente: Elaboración de la Consultoría con base en datos de la ENCUESTA CCB 2016

En cuando al número de empleados según nivel educativo, los segmentos de *Producción Audiovisual*, *Publicidad*, *Radio* y *Videojuegos* exhiben una mayor cantidad de empleados profesionales, en tanto que el segmento de *Animación* muestra equivalencia entre ese perfil y el de bachilleres. Finalmente, el segmento de *Postproducción* emplea una mayor cantidad de personas con nivel técnico o tecnólogo.

Gráfico 44. Nivel educativo



Fuente: Elaboración de la Consultoría con base en datos de la ENCUESTA CCB 2016

2.4.2. INCONVENIENTES EL PROCESO DE SELECCIÓN

Las cifras revelan que cerca de la mitad de las empresas encuestadas indicaron que los dos principales problemas que enfrentan en el desarrollo del proceso de selección de personal son la sub-calificación y falta de experiencia de los aspirantes, siendo el tercer inconveniente una remuneración insuficiente.

Al desagregar estos resultados por segmento se observa que las tendencias generales de los tres principales problemas se mantienen para la mayoría de los mismos, con excepción de *Producción Audiovisual, Publicidad y Radio*, en los cuales el tercer limitante en importancia corresponde a un bajo desempeño o mala impresión de los aspirantes durante la entrevista. El bajo dominio de otros idiomas resultó ser el quinto factor limitante al momento de contratar personal en los segmentos de *Publicidad y Videojuegos*.

Gráfico 45. Principales inconvenientes al momento de realizar el proceso de selección de personal



Fuente: ENCUESTA CCB 2016

2.4.3. VARIACIÓN DE EMPLEADOS Y MOTIVOS

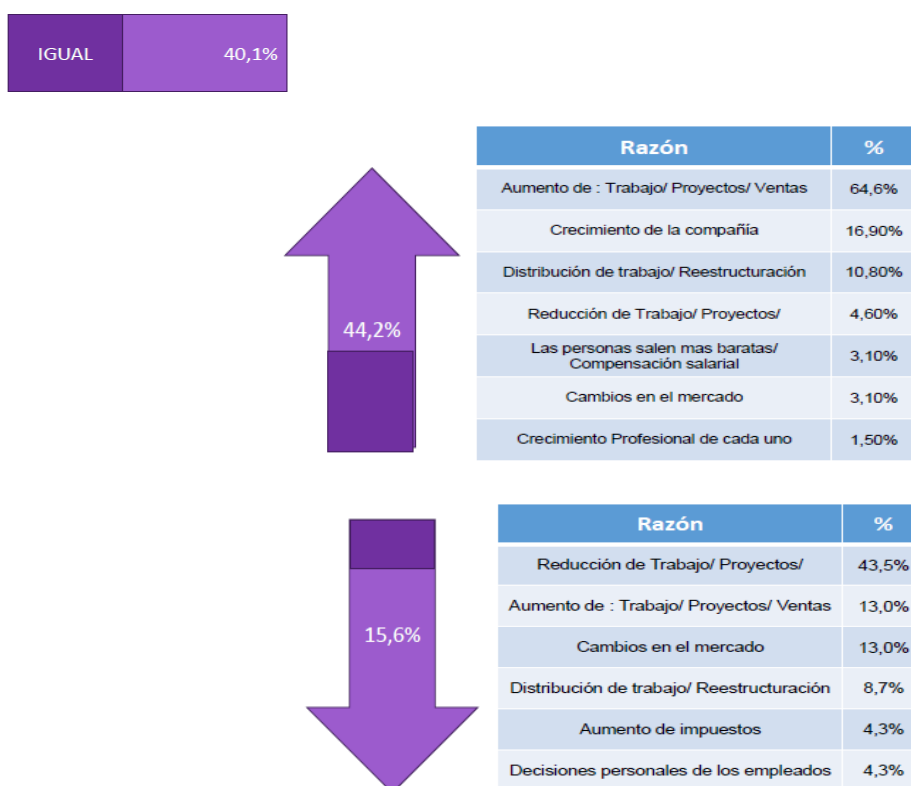
Del total de empresas encuestadas, el 40,1% señaló que entre 2013 y 2014 no hubo modificaciones en el número de empleados contratados. De otra parte, el 42,2% señaló que dicho número se incrementó, siendo la principal razón de dicha expansión el aumento de

trabajo/proyectos/ventas de la empresa (64,6%), seguida por una expansión de la compañía (16,9%).

Solo el 15,6% de las empresas indicó que durante el periodo señalado el número de empleados se redujo debido a: a) la reducción de trabajo/proyectos (43,5%), en razón a la necesidad de las empresas de reducir sus costos de operación, y b) el aumento de trabajo/proyectos/ventas (13%) que permiten concluir que, ante periodos de elevada demanda de productos o servicios, las empresas no lograron asignar adecuadamente el recurso humano con que contaban y los empleados decidieron renunciar.

Al desagregar por segmentos, se observa que los de menor variación en el número de empleados entre 2013 y 2014 fueron *Cine*, *Postproducción* y *Radio*, ya que en dichos casos el 50% de las empresas indicó que el número de empleados permaneció igual.

Figura 10. Porcentaje de variación en el número de empleados de la empresa y razones de cambio



Fuente: ENCUESTA CCB 2016

El segmento que evidencia el mayor incremento es *Videojuegos* (72,7%), donde las tres principales razones de dicha expansión en la cantidad de empleados fueron: a) aumento de trabajo/proyectos/ventas (62,5%), b) internacionalización de los productos y c) crecimiento de la compañía (12,5%).

Finalmente, los segmentos de *Animación* y *Producción Audiovisual* reportaron mayor disminución en el número de empleados (31,3% y 24,3% respectivamente), pero con razones opuestas que explican tal descenso. Mientras que en *Animación* la disminución en el número de trabajadores obedeció a aumento de trabajo (75%), en *Producción Audiovisual* obedeció a reducción de trabajo/proyectos/ventas (55,6%).

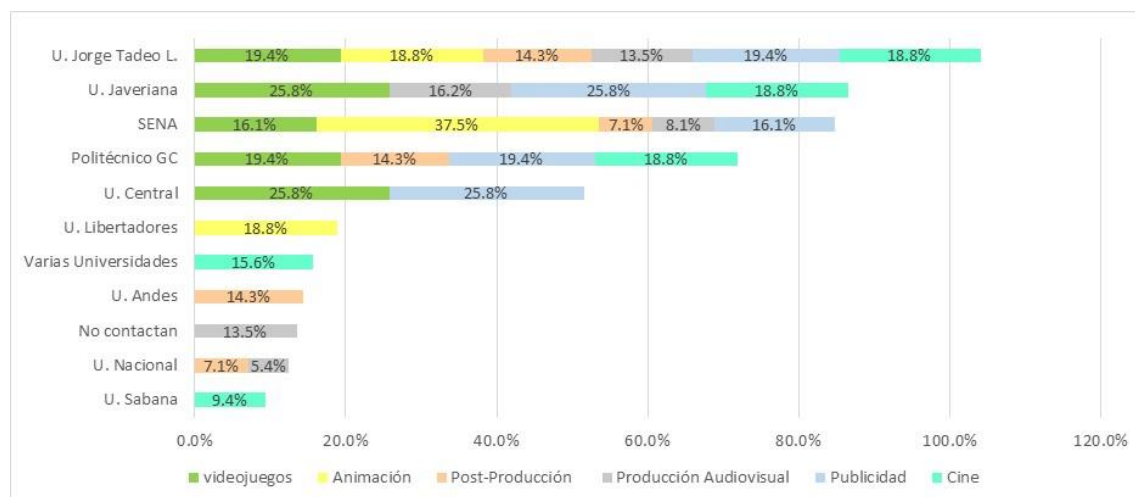
Este último fenómeno puede ser contra intuitivo y no se dispone de mayor detalle sobre tal resultado. No obstante, es posible que la disminución de puestos de trabajo laborales asociada a un mayor volumen de trabajo corresponda a la sustitución del recurso humano existente por otro de mayor calificación (y menor número) que sería más eficiente.

2.4.4. INSTITUCIONES EDUCATIVAS FORMALES QUE SE CONTACTAN PARA SELECCIÓN DE PERSONAL

Dentro de las empresas del Clúster de Industrias Creativas a cargo de la Cámara de Comercio de Bogotá es costumbre contactar a las instituciones educativas formales de la ciudad como parte de sus procesos de selección de personal. Las principales instituciones que tienen como referencia son: La Universidad Jorge Tadeo Lozano, la Universidad Javeriana, el SENA, y el Politécnico Gran Colombiano.

Animación, *Publicidad* y *Videojuegos* figuran como los segmentos que mayor interacción tienen con las instituciones, para efectos de selección de personal. A continuación, se presenta el gráfico del análisis, de acuerdo a los resultados de la ENCUESTA CCB 2016.

Gráfico 46. Instituciones educativas formales contactadas por empresas del Clúster de Industrias Creativas (Bogotá) para requerimiento de personal



Fuente: Elaboración de la Consultoría con base en cifras de la ENCUESTA CCB 2016

2.4.5. NECESIDADES DE FORMACIÓN/CAPACITACIÓN

Frente a las necesidades de formación o capacitación que tiene actualmente la empresa, cada uno de los segmentos y de acuerdo con su target de negocio, manifiesta necesidades específicas. Para los segmentos de *Animación* y *Postproducción* la capacitación en esas destrezas es la más necesaria (18,8% y 35,7% respectivamente), mientras que para *Videojuegos* la principal necesidad de formación corresponde a la actualización de software (27,3%). En el segmento de *Publicidad* las principales necesidades de capacitación consisten en actualización en nuevos medios e información digital (22,6% cada una).

Los aspectos de fortalecimiento empresarial también son muy importantes en el segmento *Cine*, donde las principales necesidades de capacitación están relacionadas con contabilidad, finanzas, asuntos tributarios y legales (21,1%), seguido de capacitación empresarial (18,8%). Este patrón también se replica en el segmento de *Producción Audiovisual*, donde esas dos necesidades comparten el mismo nivel de relevancia que la de actualización en nuevos medios (16,7%).

3. PERSPECTIVAS DE MERCADO

Tal como se ha discutido a lo largo de este documento, las tendencias de digitalización de distintos negocios tradicionales (televisión, cine, radio, música, editorial, publicidad) y el surgimiento de nuevas apuestas productivas que nacen por cuenta del acceso a Internet, plantean como una necesidad el que personas, empresas y gobiernos se encuentren e interrelacionen en escenarios digitales. Colombia no es ajena a esta dinámica y, tal como se ha visto, la ICD del país viene creciendo en sus capacidades para generar valor.

No obstante, y si bien el porcentaje de empresas que exportan aumentó más del doble entre 2011 (22%) y 2015 (45%), debe tenerse en cuenta que para el grueso de las empresas de la ICD que venden sus productos en el exterior, la facturación asociada a dichas exportaciones no supera el 20% del total de sus ingresos.

Lo anterior evidencia la gran oportunidad de crecimiento y consolidación existente si se considera la demanda mundial por los servicios de contenidos digitales. El Gráfico siguiente muestra los mercados externos de interés para algunos segmentos de la ICD, de acuerdo al estudio elaborado por PROCOLOMBIA en 2014.

El aprovechamiento de estas oportunidades de mercado, marcadas fundamentalmente por demanda externa, configura también un reto para facilitar el que las empresas que aún no están conectadas con los mercados internacionales logren insertarse en el corto plazo.

En esta línea, deben aunarse esfuerzos público-privados para elevar las capacidades competitivas tanto de las empresas que exportan, como de las que aún no lo hacen. También es necesario impulsar el desarrollo de contenidos de talla mundial, que respondan a las tendencias e intereses de la demanda, teniendo en cuenta la continua transformación y evolución de las industrias cuyo principal motor competitivo es la creatividad.

Finalmente, es indispensable ampliar y la formación de talento humano especializado en los diversos roles asociados a los distintos segmentos de la industria, para lo cual se hace necesario conocer en profundidad los aspectos laborales que caracterizan la totalidad de la ICD en Colombia, buscando replicar para las demás regiones relevantes del país el ejercicio que adelantó en 2016 la Cámara de Comercio de Bogotá para para empresas de contenidos digitales con domicilio en la capital.

Figura 13. Oportunidades de mercado externo para la ICD
Videojuegos



Fuente: PROCOLOMBIA

SECCIÓN IV. PROPUESTA DE SEGMENTACIÓN DE LA ICD EN COLOMBIA

1. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE SEGMENTACIÓN

Con el fin de optimizar la labor del MinTIC frente a la consolidación de la ICD en Colombia consideramos oportuno formular en este estudio una propuesta de segmentación de la industria que permitan al MinTIC convertirse en el facilitador de las herramientas necesarias para el empoderamiento de la ICD y, al mismo tiempo, posibilitar la consecución de los siguientes objetivos concretos:

- a. Posicionar al MinTIC como líder de la unificación de conceptos y segmentos de la ICD en Colombia. Actualmente no existe una segmentación estándar de la ICD aplicable a Colombia, siendo necesaria su diferenciación de la Industria TI y de las ICC.
- b. Fundamentar con mayor precisión conceptual el diseño, implementación y seguimiento de las políticas y directrices a cargo del MinTIC.
- c. Orientar estudios, que se diseñen e implementen para contribuir en el desarrollo de la ICD. De tal suerte que las mismas atiendan a las potencialidades y necesidades de los distintos segmentos.
- d. Facilitar la estructuración y puesta en marcha del Observatorio de Contenidos Digitales (OCD) a cargo del MinTIC. Partiendo de segmentos establecidos objetivamente, se facilita la labor de diseño, así como del desarrollo metodología de seguimiento y actualización de indicadores sobre el comportamiento de los mismos segmentos, las empresas ofertantes de servicios y productos, la demanda de éstos, entre otros aspectos. Así las cosas, la calidad de la información generada podrá ser útil a los agentes de la ICD y posicionar al OCD en un referente de la misma.
- e. Legitimar la ICD ante los integrantes del ecosistema digital, a través de la difusión por parte del MinTIC.

- f. Legitimar la ICD ante los clústers²⁰ vinculados a empresas y personas naturales dedicadas a desarrollar actividades relacionadas con los contenidos digitales. Los conceptos de ICC y ICD no se reconocen en los clústers existentes como tampoco una segmentación coherente. Avanzar en la apropiación de los conceptos representaría un aporte al trabajo de fortalecimiento empresarial y de estrategias competitivas que llevan a cabo, toda vez que la diferenciación de la ICD frente a las industrias afines bien podría facilitar y mejorar líneas de trabajo, vinculación de nuevas empresas, seguimientos y perspectivas de mercado²¹.

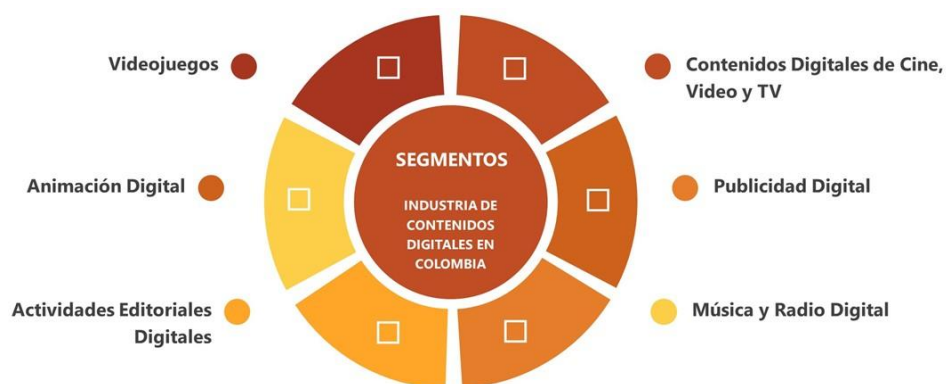
2. PROPUESTA DE SEGMENTOS PARA LA INDUSTRIA DE CD EN COLOMBIA

La propuesta se basa en la combinación de los siguientes factores: grupos de productos y servicios que actualmente ofrecen en Colombia las empresas desarrolladoras de contenidos digitales, el contraste con la segmentación predominante a nivel internacional, y la necesidad de identificar segmentos homogéneos, es decir, con características similares a nivel creativo, de innovación, con valor comercial y sobre los que pueda constituirse derechos de propiedad intelectual. De esta forma se presentan 6 segmentos:

²⁰ De acuerdo con la CEPAL (1998), un clúster se define como *“una concentración sectorial y/o geográfica de empresas en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización -de productores, proveedores y mano de obra especializada, de servicios anexos específicos al sector- con la posibilidad de acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva”*

²¹ En el caso del clúster de Industrias Creativas y Contenidos de Bogotá, el más maduro de los que existen en Colombia y vinculado a la CCB, la población objetivo *“está integrada por empresas relacionadas con el cine, publicidad, medios de comunicación, videojuegos y animación digital como lo son: agencias de publicidad, agencias de medios, agencias de marketing, canales de TV, productoras cinematográficas, productoras audiovisuales, postproductoras, estudios de animación digital y estudios de videojuegos”*. Ver <http://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Industrias-Creativas-y-Contenidos/Sobre-el-Cluster/Quienes-somos>

Figura 14. Propuesta de Segmentos – ICD Colombia



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En la mayoría de los segmentos son necesarias al menos 3 fases para generar un contenido digital: preproducción, producción y postproducción; ninguna puede existir sin la anterior, sin importar si finalmente son ejecutadas por una o varias empresas, de forma continua o discontinua. Adicionalmente, ninguna está en capacidad de generar un producto o servicio comercializable entre los usuarios finales. Por esta razón, en la formulación de la propuesta no figura *Post-producción* como un segmento. En este mismo contexto ubicamos a los *efectos especiales*, actividad que hace parte de la post-producción.

2.1. PROPUESTA DE ACTIVIDADES GENERALES POR CADA SEGMENTO

Las actividades generales asociadas a cada segmento se incluyen en la propuesta con la pretensión de que en los próximos años sea posible precisar información detallada sobre actividades específicas, tendencias, fortalezas y debilidades, líneas de negocio, nivel de especialización de las empresas de la ICD en Colombia respecto a cada segmento, productos y servicios, y sobre las ventas al exterior.

2.1.1. VIDEOJUEGOS

En las fases de producción y post-producción de este segmento se desarrollan contenidos digitales como insumo de productos finales.

Figura 15. Actividades Generales – Segmento Videojuegos



Fuente: MANRUBIA (2014)

2.1.2. ANIMACIÓN

A diferencia de los videojuegos, la totalidad de las fases requieren del desarrollo de contenidos digitales, especialmente la animación 3D, en la cual se basan las actividades marco de este segmento al ser la tendencia más posicionada actualmente:

Figura 16. Actividades Generales – Segmento Animación

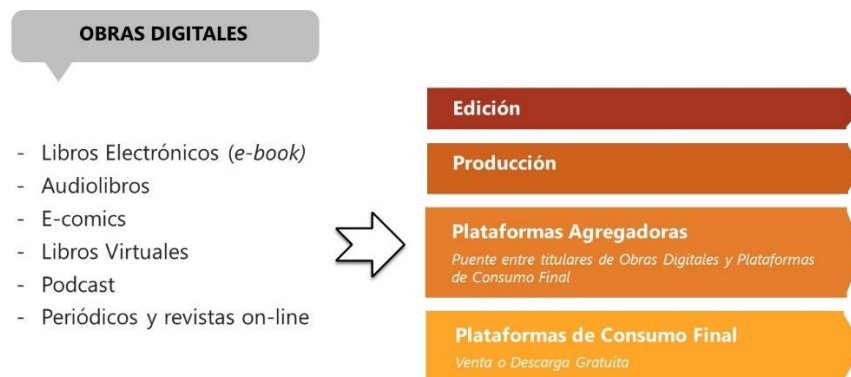


Fuente: elaboración propia de la Consultoría

2.1.3. ACTIVIDADES EDITORIALES DIGITALES

Los libros digitales o e-books son el punto de referencia para este segmento, pero son tan solo uno de los ejemplos de obras digitales entono a las cuales giran actividades relacionadas y distintos servicios.

Figura 17. Actividades Generales – Segmento Actividades Editoriales Digitales



Fuente: elaboración propia de la Consultoría

2.1.4. PUBLICIDAD DIGITAL

Se refiere a las estrategias publicitarias y de mercadeo para posicionar una marca o producto entre los consumidores a través de soportes digitales, tales como el smartphone, tabletas, computadores portátiles, o Smart tv, principalmente. En este escenario la animación y los videojuegos son tan solo un elemento de una pieza publicitaria.

Figura 18. Actividades Generales – Segmento Publicidad Digital



Fuente: elaboración propia de la Consultoría

2.1.5. CONTENIDOS DIGITALES DE CINE, VIDEO Y TV

Comprende las tendencias de consumo de productos audiovisuales no convencionales, caracterizados porque permiten a los consumidores grabar, seleccionar contenidos e interactuar, nuevos operadores de telecomunicaciones, amplia oferta de proveedores de contenidos y de dispositivos electrónicos.

2.1.6. MÚSICA RADIO DIGITAL

Las actividades generales incluyen: música y radio descargable para pago, suscripciones de música y radio descargable, música para móviles, música en streaming y podcasts de radio.

3. APLICACIONES COMO HERRAMIENTAS DE LA ICD

Las *Aplicaciones* o *Apps* son *herramientas* para la producción y comercialización de contenidos digitales en cualquiera de los segmentos, y no un segmento en sí. Su papel en la ICD es transversal al ser un canal de difusión de los productos y servicios generados en cualquiera de los segmentos de la ICD. Bajo el mismo argumento, los *Contenidos Web* son herramientas.

Con base en análisis y conclusiones del estudio *“Medición de impacto de la iniciativa Apps.co: Descubrimiento de Negocios y Crecimiento y Consolidación de Negocios”* (Ver Parte XX de este documento) es preciso resaltar que un número creciente de empresas pertenecientes a sectores tradicionales de la economía están incursionando en el desarrollo de aplicaciones (a través de empresas de la ICD o personas naturales FreeLancer) con el fin de generar soluciones que impactan no solo la ICD sino también a otros sectores productivos.

SECCIÓN V. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La ICD está creciendo a nivel mundial y Colombia posee potencial para llegar a ser un jugador relevante del mercado regional. Ello dependerá, en buena medida, de la agilidad y pertinencia con que la política pública establezca la hoja de ruta que plantee el diagnóstico, los desafíos y las herramientas con que contará el sector para elevar el perfil productivo, competitivo y de creatividad de la industria local. Las siguientes son las conclusiones del presente documento para lograr ese fin a mediano y largo plazo:

1. A nivel mundial, la ICD se encuentra en una etapa decisiva por: a) la necesidad de unificar conceptos y diferenciarse de las ICC y la industria TI, y dejar así de ser identificada como una parte de éstas, b) su capacidad para generar un mercado propio, transversal a dichas industrias y con gran potencial para ofrecer bienes y servicios a los sectores tradicionales de la economía, y c) su potencial para crear nuevas fuentes de empleo directo e indirecto.
2. En el caso de Colombia, se sugiere que el MinTIC lidere el planteamiento del marco conceptual necesario para promover y consolidar el desarrollo de la ICD en Colombia, el cual resulta necesario para la formulación de políticas públicas. De igual forma, se sugiere que el MinTIC sea la entidad que formule la segmentación estándar de la ICD aplicable a Colombia, y diferenciarla así de la Industria TI y de las ICC.
3. Al día de hoy es necesario legitimar y posicionar la ICD colombiana ante los integrantes del ecosistema digital. Entre los actores de este, resaltamos a los clústers²², existentes y futuros. Los conceptos de ICC y ICD no se reconocen en los clústers existentes, como tampoco una segmentación coherente. Avanzar en la apropiación de los conceptos representaría un aporte al trabajo de fortalecimiento empresarial y de estrategias competitivas que los clusters desarrollan como objetivo principal, toda vez que la diferenciación de la ICD frente

²² De acuerdo con la CEPAL (1998), un clúster se define como *“una concentración sectorial y/o geográfica de empresas en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización -de productores, proveedores y mano de obra especializada, de servicios anexos específicos al sector- con la posibilidad de acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva”*.

a las industrias afines bien podría facilitar y mejorar líneas de trabajo, vinculación de nuevas empresas, seguimientos y perspectivas de mercado²³.

4. A nivel regional y local se precisa la realización de estudios que líneas base de la ICD a nivel regional y local, a partir del diagnóstico del estado de las empresas de la ICD existentes y la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y necesidades de cada región y ciudad. A partir de esto, se facilitaría enormemente la tarea del MinTIC, no sólo frente a la formulación de políticas para esta industria sino al seguimiento de avance y ajuste de las mismas.
5. No obstante lo anterior, a partir del análisis presentado en este documento, la ICD en Colombia está conformada por empresas de pequeño tamaño en materia de activos y utilidades: más del 50% de las mismas pertenece al rango más bajo (\$0-\$200 millones). Respecto al volumen de ventas, una tercera parte (33%) de las mismas pertenece al rango de \$0 a \$200 millones y más del 20% se ubica entre los \$200 y \$700 millones.
6. El bajo tamaño de la mayoría de empresas de la ICD constituye un limitante frente al sistema financiero, encarece el acceso al crédito y disminuye la posibilidad de actualización tecnológica de las empresas, así como de innovación y desarrollo de productos propios cuyo retorno de inversión depende de la dinámica y aceptación de los mismos en un mercado de creaciones intangibles.
7. Respecto al recurso humano requerido por la ICD en Colombia, a la fecha no existe un punto de referencia distinto a la Encuesta realizada por la Cámara de Comercio de Bogotá en 2016 para las empresas vinculadas a su clúster (ENCUESTA CCB 2016). Teniendo en cuenta que Bogotá concentra el 73.6% de las empresas de ICD, el ejercicio bien vale para auscultar la situación general del país. Dicha encuesta evidenció una brecha de talento humano en materia de pertinencia en la cualificación de la fuerza de trabajo y la necesidad de una oferta

²³ En el caso del clúster de Industrias Creativas y Contenidos de Bogotá, el más maduro de los que existen en Colombia y vinculado a la CCB, la población objetivo “*está integrada por empresas relacionadas con el cine, publicidad, medios de comunicación, videojuegos y animación digital como lo son: agencias de publicidad, agencias de medios, agencias de marketing, canales de TV, productoras cinematográficas, productoras audiovisuales, postproductoras, estudios de animación digital y estudios de videojuegos*”. Ver <http://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Industrias-Creativas-y-Contenidos/Sobre-el-Cluster/Quienes-somos>

de formación técnica, tecnológica y profesional que responda a las necesidades de la industria.

8. Los puntos 5, 6 y 7 anteriores invitan a que la política pública desarrolle herramientas que apoyen los emprendimientos de la industria a través de esquemas que privilegien apuestas productivas con importantes desafíos en materia creativa y que respondan a los requerimientos cada vez más exigentes de una sociedad cada vez más conectada y digitalizada.
9. El grueso de la demanda de productos de la ICD se encuentra en el mercado mundial (externo), en este sentido, el sector tiene una gran oportunidad de crecimiento y consolidación. Lo anterior dependerá de las capacidades que logren construirse para que las empresas que actualmente no exportan logren hacerlo en el corto plazo.
10. En ese frente, resulta necesario aunar esfuerzos público-privados para elevar las capacidades competitivas tanto de las empresas que exportan, como de las que aún no lo hacen.
11. También es necesario impulsar el desarrollo de contenidos de talla mundial, que respondan a las tendencias e intereses de la demanda, teniendo en cuenta la continua transformación y evolución de las industrias cuyo principal motor competitivo es la creatividad.
12. Finalmente, reiteramos que la estructuración y puesta en marcha de un Observatorio de Contenidos Digitales (OCD) a cargo del MinTIC sería un factor clave para la formulación, desarrollo, seguimiento y ajuste de la ICD, para adelantar este proceso de forma esquemática y planificada. Con esta herramienta el MinTIC facilitaría la labor de diseño, así como del desarrollo metodología de seguimiento y actualización de indicadores sobre el comportamiento de los mismos segmentos, las empresas ofertantes de servicios y productos, la demanda de éstos, entre otros aspectos. De otra parte, la calidad de la información generada podrá ser útil a los agentes de la ICD y posicionar al OCD en un referente de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ (2016): Encuesta desarrollada a partir del “Plan Estratégico para Desarrollar el Talento Humano Vinculado y Relacionado con el Clúster de Industrias Creativas y de Contenidos”. Bogotá. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/17314>
- CASTRO, Cosette. (2008): “Industrias de Contenidos en Latinoamérica”. Documento de Grupo de Trabajo ELAC – CEPAL.
- CONFEDERACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE AUTORES Y COMPOSITORES (CISAC) y ERNEST & YOUNG (2015): “Tiempos de cultura. El primer mapa mundial de las industrias creativas y culturales”. Disponible en: http://www.worldcreative.org/wpcontent/uploads/2016/03/EYCulturalTimes2015_ES_Download.pdf
- CONSEJO NACIONAL DE LA CULTURA Y LAS ARTES, GOBIERNO DE CHILE (2008): “Mapeo de las Industrias Creativas en Chile: Caracterización y dimensionamiento”. Publicaciones Cultura. Santiago de Chile, Chile.
- DAHLMAN, Carl y ANUJA Utz (2005): “India and the knowledge economy, Leveraging strnghts and opportunities” Unidad de Finanzas y Desarrollo del Sector Privado de la Región del Sur de Asia del Banco Mundial y el Instituto del Banco Mundial, Washington, 2005.
- DEL AGUILA, Ana; PADILLA, Antonio; SERAROLS Christian y VECIANA, José M. (2001): “La Economía Digital y su Impacto en la Empresa: bases teóricas y situación en España. Boletín Económico de ICE No. 2705
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP (2014): Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo País -Paz-Equidad-Educación”. Estrategia de competitividad e infraestructuras estratégicas.

- EUROPEAN COMMISSION (2015): Proposal for a directive of the european parliament and of the council on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content. Disponible en: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-634-EN-F1-1.PDF>
- EUROPEANA FOUNDATION (2015). "Creative Industries Reach Report". Disponible en: http://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projects/Project_list/Europeana_DSI/Deliverables/europeana-dsi-d3.1-creative-industries-reach-report-2016.pdf
- GUTIERREZ, Fernando (2002). La Economía Digital In Revista Electrónica Razón y Palabra, N° 20. Disponible en: www.razonypalabra.org.mx
- GUZMÁN CÁRDENAS, Carlos Enrique (2009): TIC, Industrias Creativas y de los Contenidos Digitales. Una exploración conceptual. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires. Disponible en: <http://cdsa.aacademica.org/000-062/198.pdf?view>
- HIGGS, Peter; CUNNINGHAM, Stuart & BAKHSI, Hasan. "Beyond the creative industries: Mapping the creative economy in the United Kingdom".
- INFORMA COLOMBIA S.A. (2016): Base de datos con información financiera de empresas de la industria de contenidos digitales, con base en la base MinTIC de 440 empresas.
- MANRUBIA, Ana María (2014): 2El proceso productivo del videojuego: fases de producción. Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/viewFile/45178/42539>
- MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL - ESPAÑA (2013), "Plan de Impulso de la Economía Digital y los Contenidos Digitales. Disponible en: http://www.agendadigital.gob.es/planes-actuaciones/Bibliotecacontenidos/Detalle%20del%20Plan/Plan-ADpE-3_Contenidos.pdf
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-MinTIC y FEDESOFTE (2016): Encuesta desarrollada a partir del "estudio de caracterización del sector económico de contenidos digitales en Colombia 2016".

- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN- MinTIC: “Política de Promoción de la Industria de Contenidos Digitales”. Disponible en: <http://culturayeconomia.org/wp-content/uploads/PoliticaContenidosDigitales.pdf>
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN- MinTIC y FEDESOFTE (2016): Medición de impacto de la iniciativa Apps.co. Fase de descubrimiento de negocios TIC y fase de crecimiento y consolidación de negocios TIC”.
- MINISTERIO PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN - PORTUGAL (1997), “Libro Verde para la Sociedad de la Información en Portugal”
- OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN ESPAÑA - ONTSI (2015): “Informe Anual de los Contenidos Digitales en España en 2015”. Disponible en: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/informe_anual_del_sector_de_los_contenidos_digitales_edicion_2015.pdf
- OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN ESPAÑA - ONTSI (2010): “Informe Anual de los Contenidos Digitales en España en 2010. Disponible en: http://www.osimga.gal/export/sites/osimga/gl/documentos/d/2010_12_15_ontsi_informe_contenidos_digitales_2010.pdf
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – UNESCO, “Comprender las industrias creativas. Las estadísticas como apoyo a las políticas públicas”.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – UNESCO (2010), “Políticas para la Creatividad. Guía para el Desarrollo de las Industrias Culturales y Creativas”.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – UNESCO (2015), “Tiempos de Cultura – El primer mapa mundial de las industrias culturales y creativas”.

- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS – OCDE (2003), “Resumen: Innovación en la Economía del Conocimiento: Implicaciones para la Educación y los Sistemas de Aprendizaje”.
- PROCOLOMBIA (2014): Presentaciones en *power point* con análisis de oferta y demanda de contenidos digitales para los segmentos Audiovisual, Animación, Aplicaciones, Industrias Gráfica y Editorial y Video Juegos.
- ROONEY, D., Hearn, G., & NINAN, A. (2005). “Handbook on the Knowledge Economy”.
- PWC (2014): Entertainment and Media Outlook 2014-2018. España. Disponible en: <https://www.pwc.es/es/entretenimiento-medios/entertainment-and-media-outlook-2014-2018/assets/entertainment-and-media-outlook-2014-2018.pdf>
- SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT (2015): Digital content industry in Seoul. Disponible en: http://investseoul.com/wp-content/uploads/brochure/2015/ICT%20Industry_2015_English.PDF
- STATISTA (2016) Worldwide digital media revenue (2015-2021). Disponible en: <https://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/>
- STATISTA (2016): Rise of digital music stops the industry’s decline. Disponible en: <https://www.statista.com/chart/4713/global-recorded-music-industry-revenues/>
- STATISTA (2016): Videogame users by age (2015-2021). Disponible en: <https://www.statista.com/outlook/203/109/video-games/united-states#market-ageGroup>
- UNIANDES- MinTIC-PROEXPORT (2012): “Oferta nacional de la industria de contenidos digitales. Documento desarrollado en el marco del Centro de Estrategia y Competitividad CEC de la Universidad de los Andes.
- WIPO (2016): International conference on global digital content market. Background paper for delegates. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_gdcm_ge_16/wipo_gdcm_ge_16_inf_2.pdf

- WYMAN Oliver, y OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (ONTSI) (2008). "Libro blanco de los contenidos Digitales en España". Madrid, España.
- ZAPATA, Lelia (2016), "Industria de la Comunicación y Economía Básica. Guía Básica del DIRCOM" Editorial UOC, Barcelona, España.



PARTE 2

PROPUESTA DE OBSERVATORIO PARA LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES (ICD)



vive **digital**
para la gente



Contenido

PRESENTACIÓN.....	5
SECCIÓN I. FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES.....	7
1. FUENTES PRIMARIAS.....	8
2. FUENTES SECUNDARIAS.....	9
SECCIÓN II. ESQUEMA Y CATÁLOGO DE INDICADORES.....	10
1. ESQUEMA.....	11
2. NOMENCLATURA DE SEGMENTOS ICD.....	12
3. CATÁLOGO DE INDICADORES.....	13
3.1. EMPRESAS DEDICADAS AL DESARROLLO DE CONTENIDOS DIGITALES.....	13
3.2. EVALUACIÓN DE LA INICIATIVA APPS.CO.....	14
3.2.1. Fase Descubrimiento De Negocios TI.....	14
3.2.2. Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios IT.....	15
SECCIÓN III. FICHAS TÉCNICAS DE INDICADORES.....	17
FICHA TÉCNICA # 1	
INDICADOR: PORCENTAJE DE EMPRESAS ICD POR TAMAÑO	
CÓDIGO: OCD – EEI – 001.....	18
FICHA TÉCNICA # 2	
INDICADOR: PORCENTAJE DE EMPRESAS EN LOS SEGMENTOS ICD	
CÓDIGO: OCD – EEI – 002.....	19
FICHA TÉCNICA # 3	
INDICADOR: PORCENTAJE DE EMPRESAS POR DEPARTAMENTO	
CÓDIGO: OCD – EEI – 003.....	20
FICHA TÉCNICA # 4	
INDICADOR: TIEMPO PROMEDIO DE EXISTENCIA DE EMPRESAS ICD	
CÓDIGO: OCD – EEI – 004.....	21
FICHA TÉCNICA # 5	
INDICADOR: VALOR DE LAS VENTAS DE EMPRESAS ICD, POR SEGMENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – EC – 001.....	22
FICHA TÉCNICA # 6	
INDICADOR: VENTAS AL EXTERIOR DE BIENES Y SERVICIOS DE EMPRESAS ICD, POR SEGMENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – EC – 002.....	23

FICHA TÉCNICA # 7	
INDICADOR: RAZÓN CORRIENTE - EMPRESAS ICD	
CÓDIGO: OCD – MIA – EC – 003	24
FICHA TÉCNICA # 8	
INDICADOR: ROTACIÓN DE CARTERA – EMPRESAS ICD	
CÓDIGO: OCD – MIA – EC – 004	25
FICHA TÉCNICA # 9	
INDICADOR: MARGEN NETO DE UTILIDAD – EMPRESAS ICD	
CÓDIGO: OCD – MIA – EC – 005	26
FICHA TÉCNICA # 10	
INDICADOR: LISTADO DE OFERTA EDUCATIVA FORMAL A NIVEL NACIONAL, DIRIGIDA A LA ICD	
CÓDIGO: OCD – TH – 001	27
FICHA TÉCNICA # 11	
INDICADOR: OFERTA EDUCATIVA NO FORMAL A NIVEL NACIONAL, DIRIGIDA A LA ICD	
CÓDIGO: OCD – TH – 002	28
FICHA TÉCNICA # 12	
INDICADOR: NÚMERO DE GRADUADOS POR NIVEL EDUCATIVO, RELACIONADOS CON LA ICD	
CÓDIGO: OCD – TH – 003	29
FICHA TÉCNICA # 13	
INDICADOR: NÚMERO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS CON LA ICD	
CÓDIGO: OCD – IDI – 001	30
FICHA TÉCNICA # 14	
INDICADOR: TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA ICD	
CÓDIGO: OCD – IDI – 002	31
FICHA TÉCNICA # 15	
INDICADOR: SECTORES A LOS QUE ESTÁN DIRIGIDOS LOS EMPRENDIMIENTOS QUE GENERARON EMPRESA – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 001	32
FICHA TÉCNICA # 16	
INDICADOR: EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 002	33
FICHA TÉCNICA # 17	
INDICADOR: VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 003	34
FICHA TÉCNICA # 18	
INDICADOR: VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS RESPECTO A SU ANTIGÜEDAD – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 004	35
FICHA TÉCNICA # 19	
INDICADOR: PORCENTAJE DE EXPORTACIONES DE LAS EMPRESAS CREADAS, CON RELACIÓN A SUS VENTAS	

TOTALES – INICIATIVA APPS.CO - FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 005.....	36
FICHA TÉCNICA # 20	
INDICADOR: INVERSIÓN REALIZADA POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO - FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 006.....	37
FICHA TÉCNICA # 21	
INDICADOR: EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO - FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 007.....	38
FICHA TÉCNICA # 22	
INDICADOR: DERECHOS DE AUTOR REGISTRADOS POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 008.....	39
FICHA TÉCNICA # 23	
INDICADOR: PORCENTAJE DE DESCARGAS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS – INICIATIVA APPS.CO - FASE EMPRENDIMIENTO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 009.....	40
FICHA TÉCNICA # 24	
INDICADOR: PORCENTAJE DE USUARIOS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO	
CÓDIGO: OCD – MIA – DES – 0010.....	41
FICHA TÉCNICA # 25	
INDICADOR: EMPRESAS CREADAS EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO - FASE CREC. Y CON.	
CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 001.....	42
FICHA TÉCNICA # 26	
INDICADOR: VALOR INCREMENTAL DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO - FASE CREC. Y CON.	
CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 002.....	43
FICHA TÉCNICA # 27	
INDICADOR: VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO PARTICIPANTE EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO - FASE CREC. Y CON.	
CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 003.....	44
FICHA TÉCNICA # 28	
INDICADOR: RANGOS DE VARIACIÓN ANUAL PROMEDIO DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO - FASE CREC. Y CON.	
CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 004.....	45
FICHA TÉCNICA # 29	
INDICADOR: PORCENTAJE DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE QUE REALIZARON EXPORTACIONES – INICIATIVA APPS.CO - FASE CREC. Y CON.	
CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 005.....	46
FICHA TÉCNICA # 30	
INDICADOR: PORCENTAJE INCREMENTAL DEL VALOR DE EXPORTACIÓN, EN RELACIÓN CON LAS VENTAS TOTALES	

DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 006.....	47
FICHA TÉCNICA # 31 INDICADOR: INDICADOR: PORCENTAJE INCREMENTAL DEL VALOR DE EXPORTACIÓN, EN RELACIÓN CON LAS VENTAS TOTALES DE LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 007.....	48
FICHA TÉCNICA # 32 INDICADOR: INVERSIÓN REALIZADA POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 008.....	49
FICHA TÉCNICA # 33 INDICADOR: EMPLEOS INCREMENTALES GENERADOS POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 009.....	50
FICHA TÉCNICA # 34 INDICADOR: EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO PARTICIPANTE EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 010	51
FICHA TÉCNICA # 35 INDICADOR: TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL REGISTRADOS POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 011.....	52
FICHA TÉCNICA # 36 INDICADOR: PORCENTAJE DE DESCARGAS INCREMENTALES DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 012	53
FICHA TÉCNICA # 37 INDICADOR: PORCENTAJE DE DESCARGAS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 013	54
FICHA TÉCNICA # 38 INDICADOR: PORCENTAJE DE USUARIOS INCREMENTALES DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 014	55
FICHA TÉCNICA # 39 INDICADOR: PORCENTAJE DE USUARIOS DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON. CÓDIGO: OCD – MIA – CON – 015	56

PRESENTACIÓN

En la actualidad MinTIC y FEDESOFTE están implementando el Observatorio de la Industria de Contenidos Digitales, en adelante OCD. Esta iniciativa tiene dos objetivos principales: en primer término, construir un sistema de información dinámico sobre la industria de contenidos digitales del país a partir de indicadores que reflejen el comportamiento de los diferentes actores del ecosistema; y, en segundo lugar, facilitar que los participantes del ecosistema TI puedan tomar decisiones a partir del análisis de los estudios e indicadores disponibles. De forma tal que, por ejemplo, el Ministerio cuente con las herramientas para tomar decisiones en materia de política pública sobre el sector.

A partir de lo anterior, en el presente documento se presentan 39 INDICADORES que, a partir de la información disponible a la fecha, sirven de línea base para el sistema de información del OCD, y dar inicio así a un sistema estadístico, actualizable periódicamente con datos provenientes de organismos públicos como el DANE, DIAN, PROCOLOMBIA, entre otras fuentes de información pública (cámara de comercio), y de organizaciones privadas (gremios). La funcionalidad y operatividad del OBC dependerá de las encuestas y estudios que periódicamente realicen el MinTIC, FEDESOFTE, las universidades y centros de Investigación, conjunta o individualmente.

El primer insumo para la implementación del OCD corresponde al censo realizado por el MinTIC y FEDESOFTE en junio de 2016, para determinar que empresas pertenecen al sector y recopilando información sobre los aspectos que se presentan en la figura siguiente:



El desarrollo de la propuesta se realizó con base en los segmentos suministrados por el MinTIC:

1. Videojuegos
2. Animación
3. Capacitación
4. Publicidad
5. Post-Producción
6. Aplicaciones a la medida
7. Libros interactivos / E-books
8. Efectos especiales para cine/Televisión
9. Composición y arreglos musicales

Es de resaltar que el OCD podría optimizar sus análisis y resultados mediante la adopción de una segmentación más estructurada. En la Parte 1 *"Caracterización de la Industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia – 2016"* que hace parte del presente documento se formula una propuesta de segmentación.

SECCIÓN I. FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

1. FUENTES PRIMARIAS

1.1. ENCUESTA DESARROLLADA A PARTIR DEL ESTUDIO “CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO DE CONTENIDOS DIGITALES EN COLOMBIA 2016”, ADELANTADO POR EL MINTIC – FEDESOF

Encuesta aplicada en junio de 2016 a 155 sujetos de la BASE ICD 2016, ubicados en 19 ciudades de Colombia 2016, como parte del estudio de “*Caracterización del Sector Económico de Contenidos Digitales en Colombia 2016*” adelantado por FEDESOF para el MinTIC (en adelante, “ENCUESTA MinTIC 2016”). Se incluyeron sociedades comerciales, y Entidades sin Ánimo de Lucro (ESALES), es decir, a las asociaciones, corporaciones fundaciones y cooperativas dedicadas a la producción de contenidos digitales. En la encuesta se recolectó información sobre los siguientes aspectos principales:

- Variables Básicas: Ubicación geográfica, antigüedad, modalidades jurídicas empleadas por los sujetos para su funcionamiento, número de empleados actividad principal.
- Variables de desempeño financiero: rango de activos, rango de ventas, ventas por actividad del sector, ventas al exterior, facturación de productos y servicios al exterior.

1.2. ENCUESTA DESARROLLADA A PARTIR DEL ESTUDIO “EVALUACIÓN DE IMPACTO APPS.CO (2016) – FASE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC”, ADELANTADO POR EL MINTIC – FEDESOF

Realizada en noviembre de 2016 por la consultoría a 288 proyectos de emprendimiento de un total de 1125 proyectos de emprendimiento desarrollados entre los años 2014 y 2015. La encuesta se aplicó en la ciudad de Bogotá D.C., y los Departamentos de Santander, Bolívar, Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca, entre otros. El estudio “*Evaluación de Impacto APPS.CO (2016) - Fase de Descubrimiento de Negocios TIC*” se encuentra en la Parte 3 de este documento.

1.3. ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO APPS.CO (2016) – FASE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS TIC. MINTIC Y FEDESOF

Realizada entre noviembre y diciembre de 2016 por la consultoría a 119 proyectos de emprendimiento de un total de 172 proyectos de emprendimiento desarrollados entre los años 2012 y 2015. La encuesta se aplicó en la ciudad de Bogotá D.C., y los Departamentos de Santander, Antioquia, Atlántico, Valle del

Cauca, entre otros. El estudio "*Evaluación de Impacto APPS.CO (2016) - Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC*" se encuentra en la Parte 3 de este documento.

1.4. ENCUESTA DESARROLLADA A PARTIR DEL "PLAN ESTRATÉGICO PARA DESARROLLAR EL TALENTO HUMANO VINCULADO Y RELACIONADO CON EL CLÚSTER DE INDUSTRIAS CREATIVAS Y DE CONTENIDOS", ADELANTADO POR LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, 2016

Tuvo como objetivo caracterizar la situación de talento humano de las empresas ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., que hacen parte de lo que dicha entidad ha denominado "Clúster de Industrias Creativas y de Contenidos Digitales" y que divide en 7 segmentos, a saber: Producción Audiovisual, Cine, Agencias de Publicidad, Animación, Post-Producción, Videojuegos y Medios (Radio) (en adelante, "ENCUESTA CCB 2016").

2. FUENTES SECUNDARIAS

- Cámaras de Comercio
- Registro Único Empresarial – RUES
- Superintendencia de Sociedades
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Colciencias
- Observatorio Laboral para la Educación – Ministerio de Educación
- Dirección Nacional de Derechos de Autor – DNDA

SECCIÓN II. ESQUEMA Y CATÁLOGO DE INDICADORES

1. ESQUEMA

El esquema de los 39 INDICADORES que se presentan en este estudio se enfocan en 2 áreas de análisis: a) las empresas que desarrollan actividades de contenidos digitales y que constituyen su actividad económica principal, y b) la evaluación de impacto de la Iniciativa APPS.CO, concretamente, la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC y la Fase de Consolidación de Negocios TIC. A continuación, se presenta el esquema de indicadores planteado y las temáticas analizadas:

1.1. EMPRESAS DEDICADAS AL DESARROLLO DE CONTENIDOS DIGITALES

Teniendo en cuenta que el OCD cuenta con información básica y de línea base, el esquema de indicadores en la etapa inicial es el siguiente:

1. Entorno Empresarial: Identifica el tamaño de las empresas, su concentración por segmentos, por departamento y el tiempo promedio de vida de las mismas.
2. Entorno Competitivo: Identifica aspectos financieros y de mercado tales como: Ventas generales, exportaciones o ventas al exterior, razón corriente, rotación de cartera y margen neto de utilidad.
3. Talento Humano: Pretende monitorear el talento humano de la industria de contenidos digitales, ya que se ha detectado la existencia de una brecha cuantitativa y cualitativa entre la demanda de las empresas y la oferta de egresados de los centros educativos, tal y como ocurre en otros sectores como el de tecnologías de información.
4. Investigación, Desarrollo e Innovación: Identifica los grupos de investigación afines a temas de la ICD, así como el porcentaje de títulos de propiedad intelectual efectuados por las empresas de la ICD ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Es preciso resaltar que, tanto el OCD como los indicadores mismos son dinámicos y necesariamente deben evolucionar hacia la profundización de temas generales y específicos.

1.2. EVALUACIÓN DE LA INICIATIVA APPS.CO

El estudio "*Evaluación de Impacto APPS.CO (2016) - Fase de Descubrimiento de Negocios TIC*", que se encuentra en la Parte 3 de este documento, fundamenta el análisis a partir del cual se establecen los indicadores de medición de impacto de la Iniciativa APPS.CO, en las fases: a) Descubrimiento de Negocios TIC y b) Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC. el esquema de indicadores es el siguiente, ajustado a las características de cada fase:

1. Aspectos Generales
2. Ventas
3. Exportaciones
4. Inversión
5. Empleo
6. Registro de Derechos de Autor
7. Número de Descargas y Usuarios

2. NOMENCLATURA DE SEGMENTOS ICD

SEGMENTOS	CÓDIGO
1. VIDEO JUEGOS	SEG-VJ
2. ANIMACIÓN	SEG-AN
3. CAPACITACIÓN	SEG-CA
4. PUBLICIDAD	SEG-PU
5. POST-PRODUCCIÓN	SEG-PP
6. APLICACIONES A LA MEDIDA	SEG-APP
7. LIBROS INTERACTIVOS / E-BOOKS	SEG-EB
8. EFECTOS ESPECIALES PARA CINE/TELEVISIÓN	SEG-EE
9. CONTENIDOS PARA CINE Y TELEVISIÓN	SEG CCT
10. COMPOSICIÓN Y ARREGLOS MUSICALES	SEG-CAM
11. OTRA RELACIONADA CON TI	SEG-OTR

3. CATÁLOGO DE INDICADORES

3.1. EMPRESAS DEDICADAS AL DESARROLLO DE CONTENIDOS DIGITALES

CATEGORÍA	INDICADOR	CÓDIGO
1. ENTORNO EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES	PORCENTAJE DE EMPRESAS ICD POR TAMAÑO	OCD-EEI-001
	PORCENTAJE DE EMPRESAS EN LOS SEGMENTOS ICD	OCD-EEI-002
	PORCENTAJE DE EMPRESAS POR DEPARTAMENTO	OCD-EEI-003
	TIEMPO PROMEDIO DE EXISTENCIA DE EMPRESAS ICD	OCD-EEI-004
2. ENTORNO COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS DE CONTENIDOS DIGITALES	VALOR DE LAS VENTAS DE EMPRESAS ICD, POR SEGMENTO	OCD-EC-001
	VENTAS AL EXTERIOR DE BIENES Y SERVICIOS DE EMPRESAS ICD, POR SEGMENTO	OCD-EC-002
	RAZÓN CORRIENTE - EMPRESAS ICD	OCD-EC-003
	ROTACIÓN DE CARTERA - EMPRESAS ICD	OCD-EC-004
	MARGEN NETO DE UTILIDAD - EMPRESAS ICD	OCD-EC-005
3. TALENTO HUMANO DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES	LISTADO DE OFERTA EDUCATIVA FORMAL A NIVEL NACIONAL, DIRIGIDA A LA ICD	OCD-TH-001
	OFERTA EDUCATIVA NO FORMAL A NIVEL NACIONAL DIRIGIDA A LA ICD	OCD-TH-002
	NÚMERO DE GRADUADOS POR NIVEL EDUCATIVO, RELACIONADOS CON LA ICD	OCD-TH-003
4. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES	NÚMERO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS CON LA ICD	OCD-IDI-001
	TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA ICD	OCD-IDI-002

3.2. EVALUACIÓN DE LA INICIATIVA APPS.CO

3.2.1. FASE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TI

CATEGORÍA	INDICADOR	CÓDIGO
1. ASPECTOS GENERALES	SECTORES A LOS QUE ESTÁN DIRIGIDOS LOS EMPRENDIMIENTOS QUE GENERARON EMPRESA	OCD-MIA-DES-001
	EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO	OCD-MIA-DES-002
2. VENTAS	VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO	OCD-MIA-DES-003
	VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS RESPECTO A SU ANTIGÜEDAD	OCD-MIA-DES-004
3. EXPORTACIONES	PORCENTAJE DE EXPORTACIONES DE LAS EMPRESAS CREADAS, CON RELACIÓN A SUS VENTAS TOTALES	OCD-MIA-DES-005
4. INVERSIÓN	INVERSIÓN REALIZADA POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO	OCD-MIA-DES-006
5. EMPLEO	EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO	OCD-MIA-DES-007
6. REGISTRO DE DERECHOS DE AUTOR	DERECHOS DE AUTOR REGISTRADOS POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO	OCD-MIA-DES-008
7. DESCARGAS Y USUARIOS	PORCENTAJE DE DESCARGAS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS	OCD-MIA-DES-009
	PORCENTAJE DE USUARIOS DE APLICACIONES DE LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO	OCD-MIA-DES-010

3.2.2. FASE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS

CATEGORÍA	INDICADOR	CÓDIGO
1. ASPECTOS GENERALES	EMPRESAS CREADAS EN LA FASE	OCD-MIA-CON-001
2. VENTAS	VALOR INCREMENTAL DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-002
	VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO PARTICIPANTE EN LA FASE	OCD-MIA-CON-003
	RANGOS DE VARIACIÓN ANUAL PROMEDIO DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-004
3. EXPORTACIONES	PORCENTAJE DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE QUE REALIZARON EXPORTACIONES	OCD-MIA-CON-005
	PORCENTAJE INCREMENTAL DEL VALOR DE EXPORTACIÓN, EN RELACIÓN CON LAS VENTAS TOTALES DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-006
	PORCENTAJE DEL VALOR DE EXPORTACIÓN, EN RELACIÓN CON LAS VENTAS TOTALES DE LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE	OCD-MIA-CON-007
4. INVERSIÓN	INVERSIÓN REALIZADA POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-008
5. EMPLEO	EMPLEOS INCREMENTALES GENERADOS POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-009
	EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO PARTICIPANTE EN LA FASE	OCD-MIA-CON-010
6. REGISTRO DE DERECHOS DE AUTOR	TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL REGISTRADOS POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-011

CATEGORÍA	INDICADOR	CÓDIGO
7. DESCARGAS Y USUARIOS	PORCENTAJE DE DESCARGAS INCREMENTALES DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS	OCD-MIA-CON-012
	PORCENTAJE DE DESCARGAS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS	OCD-MIA-CON-013
	PORCENTAJE DE USUARIOS INCREMENTALES DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE	OCD-MIA-CON-014
	PORCENTAJE DE USUARIOS DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN LA FASE	OCD-MIA-CON-015

SECCIÓN III. FICHAS TÉCNICAS DE INDICADORES

FICHA TÉCNICA # 1

INDICADOR
CÓDIGO

PORCENTAJE DE EMPRESAS ICD POR TAMAÑO
OCD – EEI - 001

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Establecer los tamaños de empresa en la industria de CD.		
Descripción/ Denominación	Determinar el porcentaje de empresas del sector, según tamaño al que pertenecen.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Porcentaje (%)
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{E_i}{TE} \right]$		
Numerador	E_i = Número de empresas según tamaño	Denominador	TE_i = Total empresas de la industria de CD
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por tamaño de empresa		Grande Mediana Pequeña Micro	
Fuente de Información	"Caracterización de la industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia 2016", MinTIC-FEDESOFTE	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 2

INDICADOR
CÓDIGO

PORCENTAJE DE EMPRESAS EN LOS SEGMENTOS ICD
OCD – EEI - 002

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Determinar la densidad y distribución de empresas de la Industria CD en cada uno de los segmentos definidos.		
Descripción/ Denominación	El indicador se divide en tres partes: 1. Porcentaje de empresas que desarrollan sus actividades en uno o más segmentos; 2. Empresas especializadas en un solo segmento dentro de su actividad comercial y 3. Empresas con actividades comerciales en dos segmentos.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{E_i}{TE} \right]$		
Numerador	E_i = Número de empresas en cada segmento	Denominador	TE_i = Total empresas de la industria de CD
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Segmentos de la Industria CD: SEG-VJ, SEG-AN, SEG-CA, SEG-PU, SEG-PP, SEG-APP, SEG-EB, SEG-EE, SEG-CCT, SEG-CAM, SEG-OTR		Ver Índice de segmentos de este documento	
Fuente de Información	"Caracterización de la industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia 2016", MinTIC-FEDESOFTEC	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 3

INDICADOR
CÓDIGO

PORCENTAJE DE EMPRESAS POR DEPARTAMENTO
OCD – EEI - 003

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Determinar la densidad y distribución de empresas de la Industria CD en cada uno de los departamentos de Colombia.		
Descripción/ Denominación	Establece el porcentaje de empresas de la industria CD existentes en los departamentos de Colombia, en un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Porcentaje (%)
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{Ed_i}{TE} \right]$		
Numerador	E_{di} = Número de empresas por departamento	Denominador	TE = Total Empresas de la industria de CD
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	"Caracterización de la industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia 2016", MinTIC-FEDESOF	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 4

INDICADOR
CÓDIGO

TIEMPO PROMEDIO DE EXISTENCIA DE LAS EMPRESAS ICD
OCD – EEI - 004

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Tiempo promedio de existencia de las empresas de la industria CD		
Descripción/ Denominación	Establece el promedio de antigüedad de las empresas d cada uno de los cargos de la industria CD, en un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Años
Fórmula/Método de Cálculo	$\frac{\sum_{i=1}^n D_i}{360 * n}$		
Numerador	$\sum_{i=1}^n D_i$ = Número de días transcurridos desde la constitución de cada una de las empresas de la industria CD.	Denominador	$360 * n$ = Días en el año multiplicado por el número de empresas.
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Tamaño de Empresa		Ver Indice	
Fuente de Información	"Caracterización de la industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia 2016", MinTIC-FEDESOF	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 5

INDICADOR
CÓDIGO

VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS ICD, POR SEGMENTO
OCD – EC – 001

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Valor de las ventas que genera cada uno de los segmentos de la industria CD.		
Descripción/ Denominación	Establece el valor de las ventas de cada uno de los segmentos de la industria CD , en un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Pesos colombianos (COP)
Fórmula/Método de Cálculo	$\frac{Vs_i}{V}$		
Numerador	V_{Si} = Valor de las ventas en cada uno de los segmentos.	Denominador	V = Valor total de las ventas de las empresas de la industria de CD
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Segmentos de la Industria CD: SEG-VJ, SEG-AN, SEG-CA, SEG-PU, SEG-PP, SEG-APP, SEG-EB, SEG-EE, SEG-CCT, SEG-CAM, SEG-OTR		Ver Índice de segmentos de este documento	
Fuente de Información	"Caracterización de la industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia 2016", MinTIC-FEDESOFTE	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 6

INDICADOR	VENTAS AL EXTERIOR DE BIENES Y SERVICIOS DE EMPRESAS ICD, POR SEGMENTO
CÓDIGO	OCD – EC - 002

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Valor de las ventas al exterior que genera cada uno de los segmentos de la industria CD.		
Descripción/ Denominación	Establece el porcentaje de empresas que venden sus productos/servicios al exterior , y el valor exportado sobre el total de las ventas de las empresas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Pesos colombianos (COP)
Fórmula/Método de Cálculo	$\frac{X_{Si}}{X_i}$		
Numerador	X_{Si} = Porcentaje asignado a las exportaciones del total de ventas	Denominador	X_i = Total de empresas de la industria CD que realizan ventas al exterior
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	"Caracterización de la industria de Contenidos Digitales (ICD) en Colombia 2016", MinTIC-FEDESOFTEC	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 7

INDICADOR
CÓDIGO

RAZÓN CORRIENTE - EMPRESAS ICD
OCD – EC - 003

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Capacidad de las empresas de la industria CD, en cada uno de sus segmentos, para cubrir o respaldar sus pasivos exigibles a corto plazo.		
Descripción/ Denominación	Indica la capacidad que tienen las empresas de la industria CD para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Pesos colombianos (COP)
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{AS_i}{PS_i} \right]$		
Numerador	AS_i = Activo corriente, en pesos, de empresas CD en la vigencia actual.	Denominador	PS_i = Pasivo corriente, en pesos, de empresas CD en la vigencia actual.
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Fuente de Información	INFORMA COLOMBIA S.A.	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 8

INDICADOR
CÓDIGO

ROTACIÓN DE CARTERA - EMPRESAS ICD
OCD – EC - 004

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Determinar las condiciones financieras promedio de la cartera de las empresas de la industria CD, en cada uno de sus segmentos.		
Descripción/ Denominación	Mide el tiempo promedio que tardan las empresas de la industria CD en convertir en efectivo las cuentas por cobrar a sus clientes.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Días
Fórmula/Método de Cálculo	$360 / \left[\frac{VC_i}{CC_i} \right]$		
Numerador	VC_i = Ventas a crédito anuales, en pesos, de empresas CD en la vigencia actual.	Denominador	CC_i = cuentas por cobrar anual promedio, en pesos, de empresas CD en la vigencia actual.
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Fuente de Información	EMPRESA INFORMA COLOMBIA S.A.	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 9

INDICADOR
CÓDIGO

MARGEN NETO DE UTILIDAD - EMPRESAS ICD
OCD – EC - 005

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	ENTORNO COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Tasa del margen bruto de utilidad de la industria CD, por segmentos, en periodos de tiempo establecidos, de tal forma que permita monitorear su comportamiento, en exclusiva, y frente al ritmo de la economía.		
Descripción/ Denominación	Establece el porcentaje explicado por la relación de la utilidad neta sobre las ventas luego de utilidad operacional e impuestos, en un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Porcentaje (%)
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{UB_i}{VN_i} \right] * 100$		
Numerador	UB_i = utilidad neta de empresas TI en la vigencia anterior por segmento.	Denominador	VN_i = ventas netas de empresas TI en la vigencia actual por segmento.
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Segmentos de la Industria CD: SEG-VJ, SEG-AN, SEG-CA, SEG-PU, SEG-PP, SEG-APP, SEG-EB, SEG-EE, SEG-CCT, SEG-CAM, SEG-OTR		Ver Índice de segmentos de este documento	
Fuente de Información	EMPRESA INFORMA COLOMBIA S.A.	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 10

INDICADOR	LISTADO DE OFERTA EDUCATIVA FORMAL A NIVEL NACIONAL, DIRIGIDA A LA ICD
CÓDIGO	OCD – TH - 001

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	DESCRIPTIVO	Categoría	TALENTO HUMANO DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Oferta educativa formal a nivel nacional dirigida a la industria CD.		
Descripción/ Denominación	Determinar los programas y cursos que ofrece la educación formal en temas de la industria CD, para un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Número de programas
Fórmula/Método de Cálculo	Listado de programas de educación formal en Colombia dirigidos a la industria CD.		
Numerador	No Aplica	Denominador	No Aplica
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por nivel educativo		Formación técnica profesional Tecnológica Universitaria Posgrado Diplomado Curso	
Fuente de Información	OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN – MINISTERIO DE EDUCACIÓN	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 11

INDICADOR	OFERTA EDUCATIVA NO FORMAL** A NIVEL NACIONAL, DIRIGIDA A LA ICD
CÓDIGO	OCD – TH - 002

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	DESCRIPTIVO	Categoría	TALENTO HUMANO DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Oferta educativa no formal a nivel nacional dirigida a la industria CD.		
Descripción/ Denominación	Determinar los programas y cursos que ofrece la educación no formal en temas de la industria CD, para un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Número de cursos
Fórmula/Método de Cálculo	Listado de programas de educación no formal en Colombia dirigidos a la industria CD.		
Numerador	No Aplica	Denominador	No Aplica
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN – MINISTERIO DE EDUCACIÓN	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones	** EDUCACIÓN NO FORMAL: Es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos para la educación formal, y esta regulada por la Ley 115 de 1994 y los Decretos 114 de 1996 y 3011 de 1997.		
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 12

INDICADOR	NÚMERO DE GRADUADOS POR NIVEL EDUCATIVO, RELACIONADOS CON LA ICD
CÓDIGO	OCD – TH - 003

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	DESCRIPTIVO	Categoría	TALENTO HUMANO DE LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Cantidad de personas graduadas, por nivel de formación, en programas de educación formal dirigidos a la industria CD		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de graduados en los programas que ofrece la educación formal en temas de la industria CD, para un periodo determinado.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i = número de graduados por nivel de formación	Denominador	GT_i = número total de graduados programas dirigidos a la industria CD
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por nivel de formación		Técnico, tecnólogo, profesional, especialista, maestría, doctorado	
Por carácter de la institución educativa		Pública, privada	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN – MINISTERIO DE EDUCACIÓN	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 13

INDICADOR
CÓDIGO

NÚMERO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS CON LA ICD
OCD – IDI - 001

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	DESCRIPTIVO	Categoría	INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Listado y descripción de grupos de investigación enfocados a la industria CD, existentes en las instituciones educativas del país.		
Descripción/ Denominación	Establecer y describir las líneas de investigación que desarrollan.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Número de grupos de investigación
Fórmula/Método de Cálculo	Listado de grupos de investigación enfocados a la industria CD, vinculados a instituciones educativas en Colombia.		
Numerador	No Aplica	Denominador	No Aplica
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Fuente de Información	COLCIENCIAS	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 14

INDICADOR
CÓDIGO

TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA ICD
OCD – IDI - 002

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	DESCRIPTIVO	Categoría	INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE CONTENIDOS DIGITALES
Propósito	Determinar el número de registros en Derechos de Autor de las empresas de CD, como un indicador de la evolución de la propiedad intelectual en la industria de CD.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empresas que cuentan con Registros de Derechos de Autor.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Anual	Unidad de Medida	Número de Registros
Fórmula/Método de Cálculo	No. de registros de Derechos de Autor en un periodo dado.		
Numerador	No Aplica	Denominador	No Aplica
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Segmentos de la Industria CD: SEG-VJ, SEG-AN, SEG-CA, SEG-PU, SEG-PP, SEG-APP, SEG-EB, SEG-EE, SEG-CCT, SEG-CAM, SEG-OTR		Ver Índice de segmentos de este documento	
Fuente de Información	DIRECCION NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR	Tipo de Fuente	SECUNDARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 15

INDICADOR	SECTORES A LOS QUE ESTÁN DIRIGIDOS LOS EMPRENDIMIENTOS QUE GENERARON EMPRESA – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
CÓDIGO	OCD – MIA – DES – 001

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Medir la participación de los proyectos de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, en los diferentes sectores de la economía.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de emprendimientos que prestan sus productos/servicios a los diferentes sectores de la economía.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{GE_i}{GT_i}\right] * 100$		
Numerador	GE _i : Empresas que ofrecen productos/servicios en cada sector	Denominador	GT _i : Total emprendimientos que crearon empresa
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por sectores de la economía		Desagregación por sectores seleccionados	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC-2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 16

INDICADOR	EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
CÓDIGO	OCD – MIA – DES - 002

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, midiendo el porcentaje de empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento participantes en la Fase de Descubrimiento.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i}\right] * 100$		
Numerador	G_i : Total de empresas constituidas en el país por los emprendedores	Denominador	GT_i : Total proyectos participantes en la fase
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC-2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 17

INDICADOR

VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO

CÓDIGO

OCD – MIA – DES - 003

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, midiendo el valor de las ventas de empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento		
Descripción/ Denominación	Rangos del valor de las ventas de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento, en el primer semestre de 2016		

2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR

Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i :Empresas de un rango en cada departamento	Denominador	GT_i : Total empresas dentro de un rango
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rango de ventas		Menos de 100 millones de pesos Entre 100 y 500 millones de pesos	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC-2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 18

INDICADOR
CÓDIGO

VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS RESPECTO A SU ANTIGÜEDAD – INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
OCD – MIA – DES – 004

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, midiendo el valor de las ventas de las empresas, teniendo en cuenta el tiempo que ésta lleva ejerciendo actividades.		
Descripción/ Denominación	Rangos del valor de las ventas de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento Vs., la antigüedad de tales empresas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{GE_i}{GT_i}\right] * 100$		
Numerador	GE _i : Empresas dentro de un rango de antigüedad, en un rango de ventas	Denominador	GT _i : Total todas las empresas dentro de un mismo rango
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rango de ventas		Menos de 100 millones de pesos Entre 100 y 500 millones de pesos	
Por rango de tiempo		Menor a 1 año Entre 1 y 3 años Entre 3 y 4 años Entre 4 y 5 años Másde 5 años	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC-2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 19

INDICADOR

PORCENTAJE DE EXPORTACIONES DE LAS EMPRESAS CREADAS,
CON RELACIÓN A SUS VENTAS TOTALES – INICIATIVA APPS.CO –
FASE EMPRENDIMIENTO

CÓDIGO

OCD – MIA – DES - 005

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, midiendo la proporción de las exportaciones de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de las exportaciones de las empresas, creadas a partir de los proyectos de emprendimiento, Vs. el total de sus ventas.		

2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR

Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria de empresas que venden al exterior en un rango de exportaciones	Denominador	GT_i : Total empresas que exportan
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por rangos de exportación como porcentaje de las ventas		Menor a 20% Entre 21% y 50% Mayor a 50%	
Por países destino de las exportaciones		Principales destinos a los que van dirigidas las exportaciones	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			

3. MEDICIÓN DEL INDICADOR

Fecha de Medición o Seguimiento	DIC – 2016	Responsable	
---------------------------------	------------	-------------	--

FICHA TÉCNICA # 20

INDICADOR

INVERSIÓN REALIZADA POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO - INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO

CÓDIGO

OCD – MIA – DES - 006

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, estableciendo el valor de la inversión realizada por las empresas.		
Descripción/ Denominación	Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento.		

2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR

Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i}\right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria del total de empresas en un rango de inversión	Denominador	GT_i : Total empresas creadas en la fase de Descubrimiento de negocios
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos de inversión		Inv. Menos de 100 millones de pesos Inv. Entre 100 y 500 millones de pesos Inv. Entre 500 y 1.000 millones de pesos Inv. Más de 1.000 millones de pesos	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 21

INDICADOR	EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO - INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
CÓDIGO	OCD – MIA – DES - 007

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios y en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo el número de empleos generados a partir de los proyectos de emprendimiento.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empleos generados por las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria de las empresas en un rango específico de empleados	Denominador	GT_i : Total todas las empresas de todos los rangos de empleados
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Rangos de empleados generados		0-5 Empleados 6- 10 Empleados 11- 20 Empleados Más de 20 Empleados	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC – 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 22

INDICADOR	DERECHOS DE AUTOR REGISTRADOS POR LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO - INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
CÓDIGO	OCD – MIA – DES - 008

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, a partir del registro de derechos de autor ante la autoridad competente.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empresas que efectuaron registros ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Total Registros de Derechos de Autor generados por las empresas en cada departamento	Denominador	GT_i : Total todas las empresas que cuentan con Registros de Derechos de Autor en Colombia
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC-2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 23

INDICADOR	PORCENTAJE DE DESCARGAS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS - INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
CÓDIGO	OCD – MIA – DES - 009

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, a partir del número de descargas de las aplicaciones de las empresas creadas.		
Descripción/ Denominación	Cantidad de descargas de las aplicaciones de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento - INICIATIVA APPS.CO		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria de cantidad de empresas en un rango de descargas	Denominador	GT_i : Total empresas que cuentan con posibilidad de descargas de sus aplicaciones
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Rangos de Número de descargas		20 a 150 Descargas 151 a 600 Descargas 601 a 2.000 Descargas 2.001 a 5.000 Descargas 5.001 a 20.000 Descargas Más de 20.000 Descargas	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC – 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 24

INDICADOR	PORCENTAJE DE USUARIOS DE APLICACIONES DE LAS EMPRESAS CREADAS A PARTIR DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO - INICIATIVA APPS.CO – FASE EMPRENDIMIENTO
CÓDIGO	OCD – MIA – DES - 010

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Descubrimiento de Negocios, a partir del número de usuarios de las aplicaciones de las empresas creadas.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de usuarios en las aplicaciones de las empresas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria de cantidad de empresas en un rango determinado de usuarios	Denominador	GT_i : Total empresas que cuentan con posibilidad de usuarios en sus aplicaciones
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Rangos de Número de Usuarios		Menos de 5 usuarios 5 a 30 Usuarios 31 a 100 Usuarios 101 a 400 Usuarios 401 a 1.000 Usuarios 1.001 a 5.000 Usuarios 5.001 a 30.000 Usuarios 30.001 a 70.000 Usuarios Más de 70.000 Usuarios	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC – 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 25

INDICADOR
CÓDIGO

EMPRESAS CREADAS EN LA FASE – INICIATIVA APPS.CO
FASE CRE. Y CON.
OCD – MIA – CON - 001

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios, midiendo el porcentaje de empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento participantes en la Fase de Crecimiento y Consolidación.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Total de empresas constituidas en el país por los emprendedores	Denominador	GT_i : Total proyectos participantes en la fase
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por Departamentos		Los 32 Departamentos en que se divide la República de Colombia, más el Distrito Capital (Bogotá D.C.)	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC-2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 26

INDICADOR	VALOR INCREMENTAL DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE- INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – CON - 002

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo el valor de las ventas incrementales de las empresas, según rangos de ventas, y como consecuencia directa de la participación en la Fase. Nota: Este indicador aplica sólo para las ventas de empresas que al momento de su participación en la Fase ya eran personas jurídicas legalmente constituidas.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de las ventas incrementales de las empresas que participaron con sus proyectos de emprendimiento, Vs. rangos de ventas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Empresas dentro de un mismo rango de ventas	Denominador	GT_i : Total Empresas que continuaron el proyecto como sociedad
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos de ventas		Menos de 100 millones de pesos Entre 100 y 500 millones de pesos Entre 500 y 1.000 millones de pesos Más de 1.000 millones de pesos	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 27

INDICADOR

VALOR DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO PARTICIPANTE EN LA FASE - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.

CÓDIGO

OCD – MIA – CON – 003

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo el valor de las ventas de las empresas, según rangos de ventas, y como consecuencia directa de la participación en la Fase. Nota: Este indicador aplica sólo para las ventas de empresas que fueron constituidas legalmente como personas jurídicas luego de la participación del proyecto de emprendimiento en la Fase, el cual estaba constituido inicialmente por personas naturales.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de ventas de las empresas constituidas por personas naturales que participaron con sus proyectos de emprendimiento, Vs. rangos de ventas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Empresas dentro de un mismo rango de ventas	Denominador	GT_i : Total Empresas constituidas por personas naturales
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos de ventas		Menos de 100 millones de pesos Entre 100 y 500 millones de pesos Entre 500 y 1.000 millones de pesos Más de 1.000 millones de pesos	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 28

INDICADOR	RANGOS DE VARIACIÓN ANUAL PROMEDIO DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – CON – 004

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo la variación anual de las ventas de las empresas, y como consecuencia directa de la participación en la Fase.		
Descripción/ Denominación	Variación anual de las ventas de las empresas que participaron con sus proyectos de emprendimiento en la Fase.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{\sum GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Empresas dentro de un mismo criterio de impacto	Denominador	$\sum GT_i$: Sumatoria de empresas que fueron constituidas y empresas que ya eran constituidas
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por criterio de impacto		Crecimiento más de 20% anual Crecimiento entre 10% y 20% anual Se mantuvieron estables Crecimiento 10% anual No tuvo ventas Disminuyeron	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 29

INDICADOR	PORCENTAJE DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE QUE REALIZARON EXPORTACIONES - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – 005

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, estableciendo la proporción de las empresas participantes que exportaron sus productos y/o servicios.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de las empresas participantes en la Fase que llevaron a cabo exportaciones.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Cantidad empresas en un criterio de exportación específico	Denominador	GT_i : Universo de empresas creadas y ya constituidas.
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 30

INDICADOR

PORCENTAJE INCREMENTAL DEL VALOR DE EXPORTACIÓN, EN RELACIÓN CON LAS VENTAS TOTALES DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.

CÓDIGO

OCD – MIA – CON – 006

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo la proporción de las exportaciones de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento. Nota: Este indicador aplica sólo para las ventas de empresas que al momento de su participación en la Fase ya eran personas jurídicas legalmente constituidas.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de las exportaciones de las empresas ya constituidas antes del proyecto de emprendimiento Vs. el total de sus ventas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100 \quad \left[\frac{P_i}{PT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i: Empresas dentro de un rango específico de exportación P_i: Empresas por cada país de exportación y dentro de un rango específico	Denominador	GT_i: Total empresas participantes que exportan PT_i: Total empresas participantes que exportan, todos los rangos y países
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por rangos de exportación como porcentaje de las ventas		1%-10% 11%- 40% 41%- 70% 71%- 90%	
Por países destino de las exportaciones		Principales destinos a los que van dirigidas las exportaciones	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 31

INDICADOR	PORCENTAJE INCREMENTAL DEL VALOR DE EXPORTACIÓN, EN RELACIÓN CON VENTAS TOTALES DE EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO – FASE CREC. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – CON - 007

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo la proporción de las exportaciones de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento. Nota: Este indicador aplica sólo para las ventas de empresas que fueron constituidas legalmente como personas jurídicas luego de la participación del proyecto de emprendimiento en la Fase, el cual estaba consituido inicialmente por personas naturales.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de las exportaciones de las empresas constituidas por personas naturales que participaron con sus proyectos de emprendimiento Vs. el total de sus ventas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		$\left[\frac{P_i}{PT_i} \right] * 100$
Numerador	G_i : Empresas dentro de un rango específico de exportación P_i : Empresas por cada país de exportación y dentro de un rango específico	Denominador	GT_i : Total empresas constituidas que exportan PT_i : Total empresas constituidas que exportan, todos los rangos y países
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por rangos de exportación como porcentaje de las ventas		5%-10%	
		11%- 30%	
		31%- 35%	
		36%- 70%	
Por países destino de las exportaciones		Principales destinos a los que van dirigidas las exportaciones	
Fuente de Información	<i>"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO"</i> MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento	DIC - 2016	Responsable	

FICHA TÉCNICA # 32

INDICADOR	INVERSION REALIZADA POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA - 008

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, estableciendo el valor de la inversión realizada por las empresas.		
Descripción/ Denominación	Valor de la inversión efectuada por las empresas que participaron con sus proyectos de emprendimiento.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Cantidad de empresas dentro de una categoría y rango específico de inversión	Denominador	GT_i : Total de empresas en todas las categorías y todos los rangos de inversión
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos de inversión		Inv. Menos de 100 millones de pesos Inv. Entre 100 y 500 millones de pesos Inv. Entre 500 y 1.000 millones de pesos Inv. Más de 1.000 millones de pesos	
Por categoría		Personas naturales que constituyeron empresa Empresa que continuó con el proyecto como sociedad	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 33

INDICADOR

EMPLEOS INCREMENTALES GENERADOS POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.

CÓDIGO

OCD – MIA – 009

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo el número de empleos incrementales generados a partir de los proyectos de emprendimiento de las empresas constituidas desde antes de la Fase. Nota: Este indicador aplica sólo para los empleos de empresas que al momento de su participación en la Fase ya eran personas jurídicas legalmente constituidas.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empleos incrementales generados por las empresas que participaron con sus proyectos de emprendimiento.		

2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR

Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria del número de empresas en un rango dado de empleos incrementales	Denominador	GT_i : Total de empresas en todos los rangos de empleos
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por rangos de empleos		1 – 5 Empleados 6 – 10 Empleados 11 – 20 Empleados Más de 20 Empleados	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			

3. MEDICIÓN DEL INDICADOR

Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	
---------------------------------	--	-------------	--

FICHA TÉCNICA # 34

INDICADOR

EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO – INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.

CÓDIGO

OCD – MIA – 010

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación, midiendo el número de empleos generados a partir de la participación de los proyectos en la Fase. Nota: Este indicador aplica sólo para los empleos de empresas que fueron constituidas legalmente como personas jurídicas luego de la participación del proyecto de emprendimiento en la Fase, el cual estaba consituido inicialmente por personas naturales.		
Descripción/ Denominación	Porcentaje de empleos generados por las empresas constituidas luego de la Fase, que participaron con sus proyectos de emprendimiento.		

2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR

Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{\sum G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	$\sum G_i$: Sumatoria del número de empresas en un rango dado de empleos.	Denominado r	GT_i : Total de empresas en todos los rangos de empleos
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por rangos de empleos		1 – 5 Empleados 6 – 10 Empleados 11 – 20 Empleados Más de 20 Empleados	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			

3. MEDICIÓN DEL INDICADOR

Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	
---------------------------------	--	-------------	--

FICHA TÉCNICA # 35

INDICADOR	TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL REGISTRADOS POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA - 011

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación sobre la cantidad de registros de Derechos de Autor.		
Descripción/ Denominación	Proporción de Registros de Derechos de Autor de las empresas creadas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{\sum GT_i} \right] * 100$		
Numerador	Cantidad de empresas según criterio de Registros de Derechos de Autor generados en una categoría	Denominador	Sumatoria total de empresas En una determinada categoría
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por Criterio		Si cuenta con registro No cuenta con registro	
Por Categoría		Personas naturales que constituyeron empresa Empresa que continuó con el proyecto como sociedad	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 36

INDICADOR	PORCENTAJE DE DESCARGAS INCREMENTALES DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS - INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – 012

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación.		
Descripción/ Denominación	Cantidad de descargas incrementales de las aplicaciones de las empresas participantes en los proyectos de emprendimiento. Nota: Este indicador aplica sólo para las desargas de aplicaciones de empresas que al momento de su participación en la Fase ya eran personas jurídicas legalmente constituidas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Cantidad de empresas en un rango determinado de descargas incrementales	Denominador	GT_i : Total de empresas en todos los rangos de descargas incrementales
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos		5 a 100 Descarqas 101 a 1.000 Descarqas 1.001 a 7.000 Descarqas 7.001 a 25.000 Descarqas 25.001 a 100.000 Descarqas 100.001 a 400.000 Descarqas	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 37

INDICADOR	PORCENTAJE DE DESCARGAS DE LAS APLICACIONES DE LAS EMPRESAS- INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – 013

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación.		
Descripción/ Denominación	Cantidad de descargas de aplicaciones de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento. ¡Nota: Este indicador aplica sólo para las descargas de las aplicaciones de empresas que fueron constituidas legalmente como personas jurídicas luego de la participación del proyecto de emprendimiento en la Fase, el cual estaba consituido inicialmente por personas naturales.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Cantidad de empresas en un rango determinado de descargas	Denominador	GT_i : Total de empresas en todos los rangos de descargas
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos		230 a 500 Descargas 501 a 5.000 Descargas 5.001 a 20.000 Descargas 20.001 a 50.000 Descargas 50.001 a 150.000 Descargas	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 38

INDICADOR	PORCENTAJE DE USUARIOS INCREMENTALES DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA FASE DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN – INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – 014

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación en el número de usuarios incrementales de las empresas participantes.		
Descripción/ Denominación	Cantidad de usuarios incrementales de las aplicaciones de las participantes en la Fase con sus proyectos de emprendimiento. Nota: Este indicador aplica sólo para los usuarios de aplicaciones de empresas que al momento de su participación en la Fase ya eran personas jurídicas legalmente constituidas.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Cantidad de empresas en un rango determinado de usuarios incrementales	Denominador	GT_i : Total de empresas en todos los rangos de usuarios incrementales
Niveles de Desagregación			
Desagregación/Categoría		Descripción	
Por rangos		7 a 100 Usuarios 101 a 500 Usuarios 501 a 3.500 Usuarios 3.501 a 10.000 Usuarios 10.001 a 65.000 Usuarios 65.001 a 100.000 Usuarios	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOFTE, 2016	Tipo de Fuente	PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	

FICHA TÉCNICA # 39

INDICADOR	PORCENTAJE DE USUARIOS DE LAS APLICACIONES DE EMPRESAS CONSTITUIDAS A PARTIR DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN LA FASE- INICIATIVA APPS.CO – FASE CRE. Y CON.
CÓDIGO	OCD – MIA – 015

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Tipo de Indicador	CUANTITATIVO	Categoría	EVALUACIÓN DE IMPACTO INICIATIVA APPS.CO
Propósito	Evaluar el impacto de la iniciativa Apps.co en la fase Crecimiento y Consolidación en el número de usuarios de las empresas constituidas.		
Descripción/ Denominación	Cantidad de usuarios de las aplicaciones de las empresas creadas a partir de los proyectos de emprendimiento. Nota: Este indicador aplica sólo para las descargas de las aplicaciones de empresas que fueron constituidas legalmente como personas jurídicas luego de la participación del proyecto de emprendimiento en la Fase, el cual estaba consituido inicialmente por personas naturales.		
2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL INDICADOR			
Frecuencia de Medición	Semestral	Unidad de Medida	Porcentaje
Fórmula/Método de Cálculo	$\left[\frac{G_i}{GT_i} \right] * 100$		
Numerador	G_i : Cantidad de empresas en un rango determinado de usuarios	Denominador	GT_i : Total de empresas en todos los rangos de usuarios
Niveles de Desagregación			
<i>Desagregación/Categoría</i>		<i>Descripción</i>	
Por rangos		2 a 50 Usuarios 51 a 500 Usuarios 501 a 3.000 Usuarios 3.001 a 10.000 Usuarios 10.001 a 30.000 Usuarios	
Fuente de Información	"Encuesta evaluación de impacto APPS.CO" MINTIC – FEDESOF, 2016		Tipo de Fuente PRIMARIA
Observaciones			
3. MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Fecha de Medición o Seguimiento		Responsable	



PARTE 3

MEDICIÓN DE IMPACTO DE LA INICIATIVA APPS.CO

FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC Y FASE DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS TIC



MINTIC

vive digital
para la gente





PARTE 3

MEDICIÓN DE IMPACTO DE LA INICIATIVA APPS.CO

SECCIÓN I

PROGRAMAS DE EMPRENDIMIENTO INTERNACIONALES Y FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC



MINTIC

vive digital
para la gente



Contenido

PRESENTACIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	6
▪ <i>OBJETIVO GENERAL</i>	6
▪ <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	6
PARTE I. CONTEXTO DE LA INICIATIVA APPS.CO Y REFERENCIAS INTERNACIONALES DE PROGRAMAS DE EMPRENDIMIENTO A NIVEL INTERNACIONAL.....	7
1. DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA APPS.CO	8
1.1. <i>Fase de Descubrimiento de Negocios</i>	8
1.2. <i>Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios</i>	11
2.1. <i>Emprendimiento en Chile</i>	14
2.2. <i>Emprendimiento en México</i>	16
2.3. <i>Emprendimiento en Brasil</i>	17
2.4. <i>Emprendimiento en Latinoamérica Frente a Colombia</i>	19
PARTE II. ENCUESTA REALIZADA A LOS PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE.....	21
1. METODOLOGÍA	22
1.1. <i>FASE I: Planificación y Desarrollo de la Herramienta para la Captura de la Información</i>	22
1.2. <i>FASE II: Trabajo de Campo</i>	28
1.3. <i>FASE III: Procesamiento de Datos</i>	29
1.4. <i>FASE IV: Organización y Análisis de la Información</i>	29
PARTE III. RESULTADOS DE LA ENCUESTA Y ANÁLISIS	30
1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	31
1.1. <i>ANÁLISIS DE DATOS GENERALES DE LOS EMPRENDIMIENTOS</i>	31
1.2. <i>ANÁLISIS DE RESULTADOS POR TIPO DE ESCENARIO</i>	33
1.3. <i>Evaluación de la Fase</i>	50
PARTE IV. IMPACTO DE LA FASE DE Y CASOS DE ÉXITO.....	56
1. IMPACTO DE LA FASE.....	57
1.1. <i>Cumplimiento de los Objetivos de la Fase</i>	57

2. CASOS DE ÉXITO DE LA FASE.....	59
PARTE V. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE.....	61
1. EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE	62
1.1. Metodología.....	62
2. MÉTRICAS PROPUESTAS A PARTIR DEL PRESENTE ESTUDIO	64
PARTE VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS	75
• Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), Chile, 2016. Disponible en http://www.corfo.cl	75

Índice de Figuras

Figura 1.	Objetivos de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC
Figura 2.	Etapas de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC
Figura 3.	Objetivos de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
Figura 4.	Etapas de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
Figura 5.	Líneas del programa de emprendimiento en Chile
Figura 6.	Objetivos del programa de emprendimiento en México
Figura 7.	Líneas de acción del programa de emprendimiento en Brasil
Figura 8.	Estructura del instrumento de recolección de información – Fase Crecimiento y consolidación de Negocios TIC
Figura 9.	Distribución por ciudad - Proyectos de emprendimiento de la Fase

Índice de Tablas

Tabla 1.	Origen por Departamento de los Proyectos de Emprendimiento – ((2014-2016)
Tabla 2.	Procedimiento para muestreo estratificado con afijación proporcional
Tabla 3.	Ficha técnica encuesta (2016) – Fase de Descubrimiento de Negocios TIC
Tabla 4.	Gestión de recolección de información del estudio
Tabla 5.	Listado de 10 casos de éxito de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC
Tabla 6.	Métricas propuestas para evaluar el impacto del programa Descubrimiento de Negocios TIC
Tabla 7.	Métricas obtenidas de la evaluación de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, con base en el ejercicio realizado con la encuesta 2016

Índice de Gráficas

Gráfica 1.	Tasa de actividad emprendedora de GEM por país
Gráfica 2.	Porcentaje de participación de proyectos de emprendimiento por iteración (año)
Gráfica 3.	Porcentaje creación de empresa a partir del emprendimiento
Gráfica 4.	Porcentaje de creación de empresas por año de iteración
Gráfica 5.	Estado actual de las empresas y personas naturales que facturan el emprendimiento
Gráfica 6.	Estado actual de la empresa Vs año de iteración
Gráfica 7.	Tiempo de actividad de las empresas según rango
Gráfica 8.	Participación general de los sectores a los que se dirigen los emprendimientos
Gráfica 9.	Participación de las empresas dentro de un rango determinado de ventas, según sector
Gráfica 10.	Participación proyectos de emprendimiento por categoría
Gráfica 11.	Ventas 1er semestre de 2016 de las empresas, según rango

- Gráfica 12. Participación de empresas que registran ventas en un determinado rango según el tiempo que llevan ejerciendo actividades
- Gráfica 13. Porcentaje valor exportación en relación con las ventas totales
- Gráfica 14. Países destino de las ventas al exterior o exportaciones
- Gráfica 15. Participación de empresas por rango de ventas, según perfil del cliente al que atienden
- Gráfica 16. Cantidad de empleados por rango
- Gráfica 17. Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento
- Gráfica 18. Participación de empresas clasificadas en rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento según rangos de ventas
- Gráfica 19. Participación de las empresas según fuentes de financiación para desarrollar el emprendimiento
- Gráfica 20. Porcentaje de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor
- Gráfica 21. Participación de empresas de acuerdo a exportación y registro en la DNDA
- Gráfica 22. Porcentaje por razones según las cuales no se creó una empresa a partir de los emprendimientos
- Gráfica 23. Participación de los diferentes estados actuales de los emprendimientos
- Gráfica 24. Participación del estado actual de las personas de los equipos de emprendimiento
- Gráfica 25. Porcentaje según opinión si la participación en la iniciativa "APPS.CO" representa valor agregado respecto a su perfil profesional
- Gráfica 26. Participación porcentual criterio de aporte de valor agregado a la hoja de vida según los equipos de emprendimiento
- Gráfica 27. Participación porcentual de la distribución de opiniones sobre los que permitió el programa

- Gráfica 28. Porcentaje de participación de las opiniones de qué habría pasado con el proyecto de no haber participado en “APPS.CO”
- Gráfica 29. Porcentaje de la participación en eventos con el emprendimiento según criterio de creación de empresa
- Gráfica 30. Porcentaje de participación por criterio cierre de negocio en los eventos que se participó con el emprendimiento
- Gráfica 31. Participación porcentual sobre las opiniones “APPS.CO” sobre influencia positiva en el emprendimiento
- Gráfica 32. Participación porcentual del criterio de desarrollo de nuevos proyectos de emprendimiento

PRESENTACIÓN

La evaluación del impacto de la iniciativa APPS.CO tiene como objetivo determinar el aporte real de la misma al logro de los objetivos del Plan Vive Digital, en relación con el fortalecimiento del sector TIC del país. Para tal fin se evaluaron los resultados generados por la iniciativa con relación a los emprendimientos apoyados y su impacto en el ecosistema TIC. El programa se evaluó de acuerdo con su cobertura, en los departamentos de Cundinamarca, Santander, Bolívar, Antioquía, Atlántico y Valle del Cauca. Para ello se diseñó un instrumento que permitiera evaluar cada una de las Fases de la iniciativa APPS.CO que son objeto de este estudio: “Descubrimiento de Negocios TIC” y “Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC”.

Este estudio permite conocer el estado actual de los equipos y empresas acompañadas, la supervivencia desde la perspectiva de existencia, creación de empleo y crecimiento en ingresos, y finalmente la percepción frente a los objetivos alcanzados y la estructura del programa.

Por tratarse de la primera vez en que se evalúa el impacto del programa APPS.CO, como parte fundamental del estudio, se definen metodologías y métricas para que hacia futuro la iniciativa siga midiendo el impacto de sus programas.

Este documento corresponde a la primera sección de la *Parte 3 “Medición de Impacto de la Iniciativa APPS.CO (Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC)”* del Estudio “La Industria de Contenidos Digitales en Colombia y Medición de Impacto de la Iniciativa APPS.CO (Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC)” elaborado por la Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (FEDESOFI) para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC).

En esta sección primera se dan a conocer. A) el contexto de la Iniciativa APPS.CO y el entorno internacional frente a proyectos de emprendimiento similares a nivel internacional, y B) presenta los resultados de la encuesta practicada a 288 emprendimientos que han participado en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, el análisis de los mismos, las conclusiones y recomendaciones de métricas de evaluación de la Fase.

OBJETIVOS

■ OBJETIVO GENERAL

Determinar el aporte e impacto de la Fase de Descubrimiento de Negocios TI y la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios, lideradas por la Iniciativa APPS.CO, en relación con el fortalecimiento del sector TIC del país y su impacto en el ecosistema digital.

■ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Establecer en el contexto internacional, referencias de programas de emprendimiento similares a los desarrollados por APPS.CO a través de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC.
- ✓ Diseñar y aplicar una encuesta a los proyectos de emprendimiento, con el fin de recopile el estado actual de los mismos y, adicionalmente, actualizar la información de beneficiarios de cada una de las referidas Fases.
- ✓ Evaluar el impacto de cada Fase en cada uno de los proyectos de emprendimiento encuestados, desde la perspectiva de supervivencia (existencia), creación de empleo y crecimiento en ingresos, entre otros aspectos relevantes (ventas al exterior, montos finales de inversión para desarrollar el emprendimiento, sectores a los que están enfocados los emprendimientos, entre otros.
- ✓ Proponer metodologías y métricas para que, hacia futuro, APPS.CO y los organismos de control puedan evaluar el impacto de las Fases objeto de este estudio.

PARTE I. CONTEXTO DE LA INICIATIVA APPS.CO Y REFERENCIAS INTERNACIONALES DE PROGRAMAS DE EMPRENDIMIENTO A NIVEL INTERNACIONAL

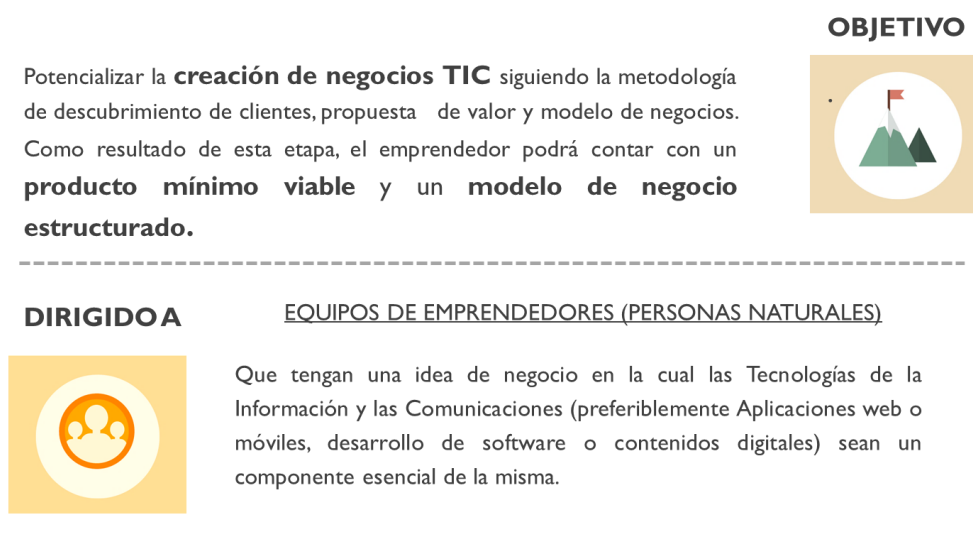
1. DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA APPS.CO

APPS.CO es un programa público creado por iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – MinTIC y su plan Vive Digital cuyo objeto es promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC, priorizando el desarrollo de aplicaciones móviles, plataformas web, software y contenidos digitales.¹ El presente estudio contempla dos de las iniciativas ofertadas por APPS.CO: “Descubrimiento de Negocios TIC” y “Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC”.

1.1. FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS

a continuación, se presenta el objetivo, los participantes y la duración del programa²:

Figura 1. Objetivos de la Fase de Descubrimiento de Negocios



Fuente: Datos tomados de APPS.CO

¹ La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal del MinTIC en el enlace: <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-575.html>

² La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://apps.co/>

Desde el inicio del programa a la fecha han pasado 8 iteraciones (convocatorias), y el proceso para participar en él contempla³:

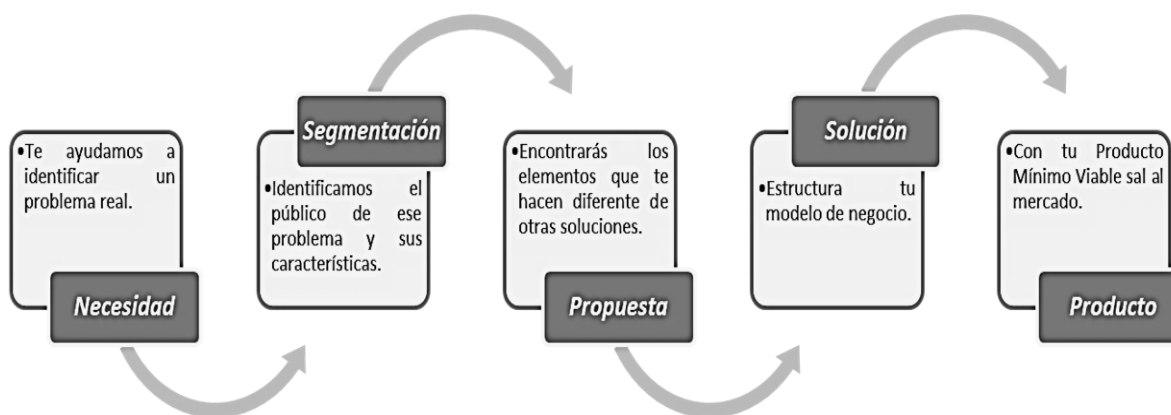
- Contar con un equipo de emprendedores integrado por personas naturales, mínimo dos (2) y máximo cuatro (4).
- Deben ser personas naturales colombianas o extranjeros residentes en Colombia. (Los emprendedores extranjeros que se postulen, deben aportar documento expedido por las autoridades correspondientes que pruebe su residencia legal en Colombia).
- Mínimo un natural colombiano por equipo.
- Al menos uno de los integrantes del equipo debe tener capacidades técnicas (tanto software como hardware) necesarias para desarrollar el producto mínimo viable y un integrante con capacidad para desarrollar la gestión comercial y de negocios.
- Cualquiera de ellos podrá actuar como líder de la propuesta y quien realice la inscripción de la propuesta, asume el papel de líder y de persona de contacto responsable de la propuesta presentada.
- Presentar una idea de negocio en la cual las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (Aplicaciones Web o móviles, desarrollo de software o contenidos digitales, eventualmente cualquiera de estos puede tener vinculado un desarrollo de hardware) sean un componente crítico de la misma.

La Fase es un programa de acompañamiento y entrenamiento que consiste en llevar al emprendedor y su propuesta de emprendimiento por cada una de las siguientes etapas⁴:

³ La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://apps.co/>

⁴ ídem

Figura 2. Etapas de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC



Fuente: Datos tomados de los términos de las convocatorias de la iniciativa APPS.CO 2016

El acompañamiento contempla las siguientes actividades⁵:

- Asesoría, capacitación y entrenamiento en la identificación de oportunidades de negocios, generación y validación de modelos de negocios, validación de oportunidades de mercado, acompañamiento en la creación de prototipos, proceso de desarrollo de clientes bajo la metodología Lean Launch Pad, descubrimiento de clientes y desarrollo de producto.
- Dominio y hosting durante un (1) año a partir del inicio del periodo de acompañamiento, herramientas para programación multi-plataforma y herramientas de diseño gráfico.
- Espacios de networking y encuentro con posibles aliados y/o clientes tanto en el ámbito técnico como de negocios.
- Actividades de entrenamiento, refuerzo y asesoría individual y grupal en temas de marketing digital, propiedad intelectual, presentaciones efectivas, desarrollo ágil de software, entre otras.
- Seguimiento durante cuatro (4) meses después de finalizar el periodo de acompañamiento, por parte de la entidad aliada y la iniciativa APPS.CO.

⁵ La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://apps.co/>

- Finalizado el proceso de acompañamiento, divulgación y promoción en eventos de interés para los equipos.

Al finalizar el proceso en la Fase de Descubrimiento de Negocios, se obtiene como resultado un producto mínimo viable y un modelo de negocios estructurado según necesidades específicas de cada proyecto de emprendimiento.

El presente estudio evaluará si los proyectos de emprendimiento obtuvieron estos resultados luego de su participación en el programa.

1.2. FASE DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS

A continuación, se presenta el objetivo, los participantes y la duración del programa⁶.

Figura 3. Objetivos de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC

Apoyar la **consolidación de negocios TIC** para su evolución hacia empresas sostenibles, mediante la selección de proyectos de emprendimiento empresariales de la industria TIC (**contenidos digitales, aplicaciones web y móviles**) que requieran de acompañamiento y asesoría en el proceso de **crecimiento y consolidación de su negocio**.

OBJETIVO



DIRIGIDO A

EQUIPOS DE EMPRENDEDORES (PERSONAS NATURALES O EMPRESAS)



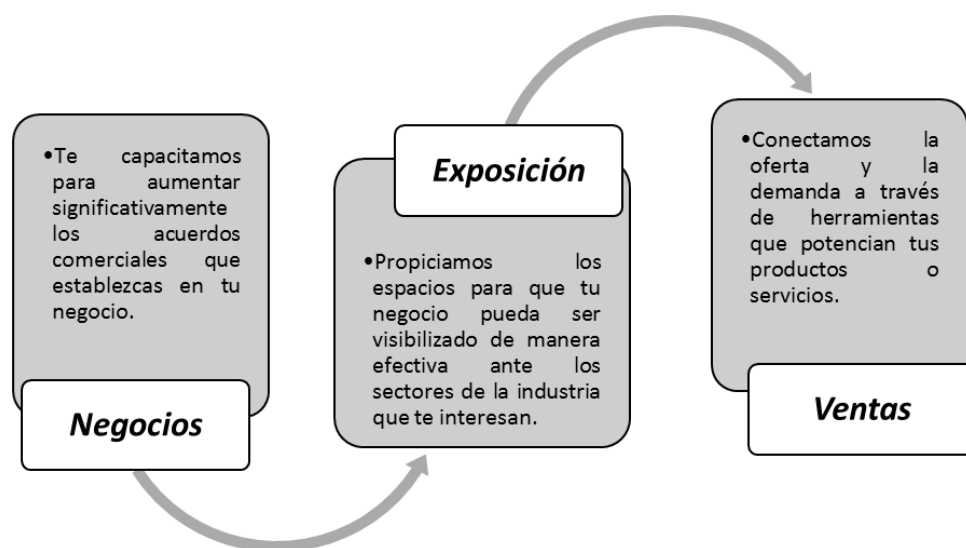
Que cuenten con un producto o servicio relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (**Aplicaciones web y móviles, piezas de software y contenidos digitales**), que hayan sido validados en el mercado con **usuarios y ventas**.

Fuente: Datos tomados de APPS.CO

⁶ La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://apps.co/>

La iniciativa es un programa de acompañamiento y entrenamiento que consiste en llevar al emprendedor y su propuesta de emprendimiento por cada una de las siguientes etapas⁷:

Figura 4. Etapas de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC



Fuente: Datos tomados de los términos de las convocatorias de la iniciativa APPS.CO 2016

El acompañamiento contempla las siguientes actividades⁸:

- Técnico: Se brindará acompañamiento y mentoría en la consolidación del producto de software, plataformas de despliegue, buenas prácticas de desarrollo, usabilidad, criterio de ejecución de desarrollo, infraestructura y costos de mantenimiento.
- Adquisición de Clientes: Se brindará entrenamiento, acompañamiento y mentoría en estrategias de mercadeo tradicional y digital, estrategias de conversión de usuarios a versiones pagas, relacionamiento con los clientes, seguimiento de propuestas, ventas, inversiones y cierre de negocios.

⁷ La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://apps.co/>

⁸ La información respecto al objetivo de la iniciativa Apps.co se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://apps.co/>

- Comunicaciones: Se brindará acompañamiento y mentoría en la presentación de su emprendimiento (pitch), estrategia de relaciones públicas, estrategias de acercamiento a clientes e inversionistas y asistencia a eventos

Al finalizar el proceso en fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios, los proyectos de emprendimiento estarán constituidos legalmente como empresa además de haber constituido alianzas estratégicas y ventas significativas.

El presente estudio evaluará si los proyectos de emprendimiento obtuvieron estos resultados luego de su participación en el programa.

Los resultados de la encuesta, conclusiones y recomendaciones, están desarrollados en el documento “Parte 2: Crecimiento y Consolidación de Negocios”.

2. CONTEXTO DEL EMPRENDIMIENTO TIC EN LATINOAMÉRICA

La iniciativa de emprendimiento APPS.CO es diferente desde el punto de vista conceptual a otras iniciativas reconocidas a nivel de Latinoamérica. Con el ánimo de poder realizar un análisis de los programas de emprendimiento, a continuación, realizamos una breve descripción de las experiencias de países referentes en emprendimiento en Latinoamérica frente al impacto que han generado.

2.1. EMPRENDIMIENTO EN CHILE

El programa de emprendimiento denominado Start-Up Chile (SUP), es un programa público creado en el año 2010 por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, y ejecutado por la Corporación de Fomento a la Producción (Corfo)⁹. Los objetivos del programa son básicamente tres: aumentar el emprendimiento de alto potencial global en Chile, fortalecer el ecosistema del emprendimiento y posicionar a Chile como polo de innovación y emprendimiento. Dentro de sus líneas de acción se encuentran:

⁹ Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, “Estudio de Evaluación de Impacto del programa Start-Up Chile de Corfo”, 2016. Disponible en <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/08/Resumen-Ejecutivo-Start-Up-Chile-Abril-2016.pdf>

Figura 5. Líneas del programa de emprendimiento en Chile



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría con base en "Estudio de Evaluación de Impacto del programa Start-Up Chile de Corfo", 2016.

El impacto del programa fue evaluado en abril de 2016 a través de los resultados alcanzados por los proyectos de los emprendedores que han participado en las convocatorias desde que inició el programa, y se encontró que no tuvo impacto estadísticamente significativo en cuanto a formalización de empresa, realización de ventas, crecimiento de ventas, obtención de utilidades, realización de exportaciones, nivel de empleo entre otros factores evaluados, aunque resalta el estudio que no puede descartarse que el programa no tenga impacto en las variables mencionadas¹⁰. El único impacto positivo que se encontró en el programa es la obtención de capital, explicado principalmente por las habilidades y experiencia adquirida por los emprendedores en proyectos anteriores, y que esto les da la tranquilidad a los inversores para que estén dispuestos a invertir recursos económicos en los proyectos de emprendimiento.

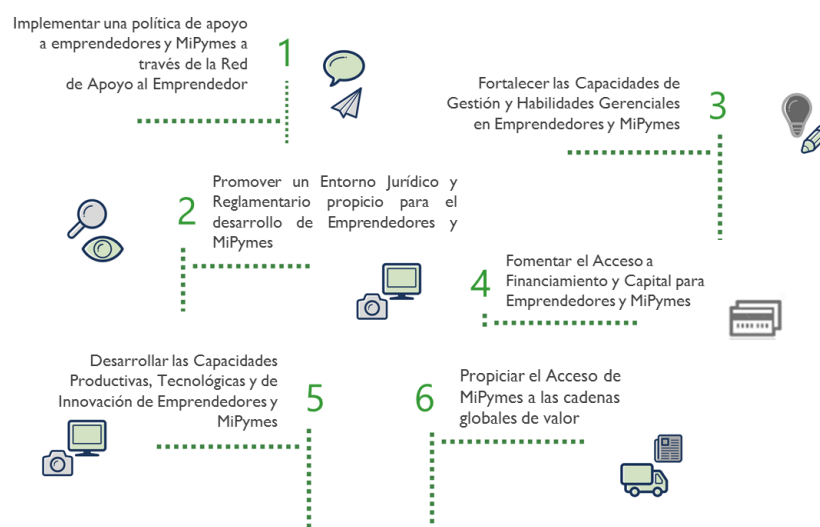
¹⁰ Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, "Estudio de Evaluación de Impacto del programa Start-Up Chile de Corfo", 2016. Disponible en <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/08/Resumen-Ejecutivo-Start-Up-Chile-Abril-2016.pdf>

Adicionalmente, de acuerdo con las cifras del año 2014 de Global Entrepreneurship Monitor (GEM), las tasas totales de actividad emprendedora se ha incrementado ya que en 2010 la tasa fue de 16% mientras que en el 2014 llegó al 22%, llegando incluso a tasas superiores a la media de los países de América Latina (17.6%) y uno de los más altos de la región. El estudio también destaca que Chile sigue manteniendo un buen ecosistema emprendedor, con la infraestructura física y sociocultural para preservar y aumentar el espíritu emprendedor¹¹.

2.2. EMPRENDIMIENTO EN MÉXICO

El Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) es una entidad de la Secretaría de Economía de México cuyo objeto es planear, ejecutar y coordinar la política de apoyo tanto a emprendedores como a las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando su innovación, competitividad y proyección¹². Entre los objetivos del programa se encuentran:

Figura 6. Objetivos del programa de emprendimiento en México



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría con base en INADEM, 2016

¹¹ Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2014. Disponible en <http://www.gemconsortium.org/country-profile/50>

¹² La información respecto al objetivo de la iniciativa de emprendimiento en México (INADEM) se extrajeron de la página principal en el enlace: <https://www.inadem.gob.mx/>

El INADEM cuenta con el Fondo Nacional del Emprendedor, cuyo objetivo es incentivar el crecimiento económico de México mediante una mayor cobertura y la proporción de recursos a los proyectos emprendedores en sectores estratégicos. El programa ha apoyado 395.010 proyectos emprendedores y MiPymes por un monto de 26.171 miles de pesos mexicanos, y la constitución de 35 fondos de inversión¹³. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo (CONEVAL) solicitó de acuerdo con el Informe de Evaluación Específica de Desempeño 2014-2015¹⁴, que se hace necesario evaluar el impacto real de los apoyos que ofrece el programa de tal forma que la asignación de recursos se realice eficientemente y se impacte positivamente en la productividad de las empresas, por lo que actualmente el INADEM se encuentra en este proceso.

Independientemente de no contar con estudios que evalúen el impacto del emprendimiento en México, de acuerdo con las cifras del año 2014 de Global Entrepreneurship Monitor (GEM), las tasas totales de actividad emprendedora han aumentado constantemente ya que en 2011 la tasa fue de 9.6% mientras que en el 2014 llegó al 19%, llegando incluso a tasas superiores a la media de los países de América Latina (17.6%). Adicionalmente se resalta que la tasa de mortalidad de las empresas cayó un punto porcentual¹⁵.

2.3. EMPRENDIMIENTO EN BRASIL

Los programas de emprendimiento los lidera SEBRAE (Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas), la cual es una entidad privada sin ánimo de lucro que está operando desde 1972, tiene por objeto promover la competitividad y el desarrollo sostenible de los emprendimientos de menor tamaño. Entre sus líneas de acción se encuentran¹⁶:

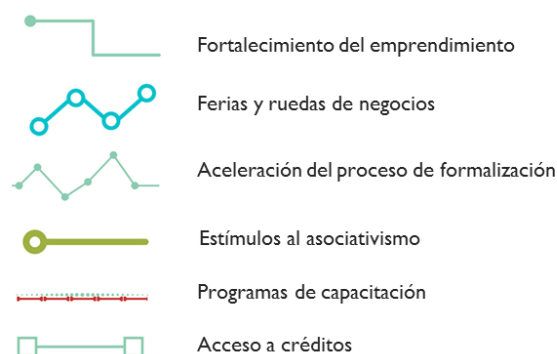
¹³ <http://expansion.mx/emprendedores/2016/09/08/emprendedores-en-riesgo-de-recibir-menos-apoyos-del-gobierno-en-2017>

¹⁴ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo (CONEVAL) México, "Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2014-2015 del programa del Instituto Nacional Emprendedor", 2015. http://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Documents/EVALUACIONES/EED_2014_2015/SE/S020_FONDO_EMPRENDEDOR/S020_FONDO%20EMPRENDEDOR_IE.pdf

¹⁵ Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2014. Disponible en <http://www.gemconsortium.org/country-profile/87>

¹⁶ La información respecto al objetivo de la iniciativa de emprendimiento en Brasil (SEBRAE) se extrajeron de la página principal en el enlace: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>

Figura 7. Líneas de acción del programa de emprendimiento en Brasil



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría con base en SEBRAE, 2016

Dentro de los programas se destaca Start-Up Brasil, el cual es creado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), el cual está orientado desde a la creación de empresas de base tecnológica, hasta el acompañamiento del desarrollo y expansión de la misma.

Brasil también se destaca a nivel de latinoamericano por presentar la mayor cantidad y variedad de instrumentos de financiación, entre los cuales se encuentra el capital semilla, ángeles inversores y capital de riesgo. Estos dos últimos aportan el 23% de la financiación a las nuevas empresas innovadoras en Brasil¹⁷.

De acuerdo con las cifras del año 2014 de Global Entrepreneurship Monitor (GEM), las tasas totales de actividad emprendedora han aumentado ya que en los últimos tres años el aumento de la tasa fue de casi el 10%, situándose en el 2014 con una tasa de 34.5%. En total, hay 45 millones de emprendedores en Brasil, una cifra importante si hablamos de una nación de 200 millones de habitantes; de ese total, la mitad son nuevos emprendedores.¹⁸

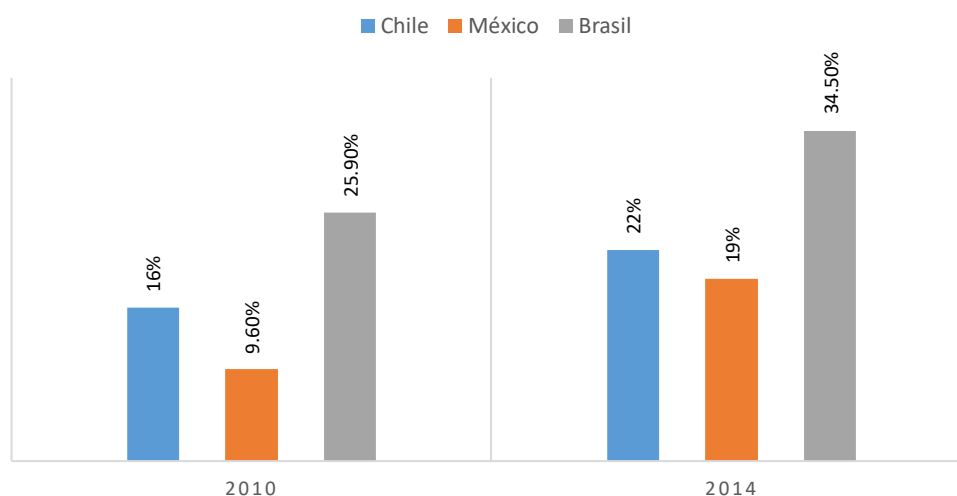
¹⁷ <http://www.itespresso.es/startups-emprendimiento-brics-2-brasil-145533.html#D2wQLsZpSRt6MBim.99>

¹⁸ Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2014. Disponible en <http://www.gemconsortium.org/country-profile/46>

2.4. EMPRENDIMIENTO EN LATINOAMÉRICA FRENTE A COLOMBIA

Brasil, Chile y México son los países con ecosistemas de startups¹⁹ más fuertes de la región, ya que sus políticas están orientadas por la generación de una industria innovadora y el uso de los servicios tecnológicos para fortalecer el desarrollo, y eso se ve reflejado en las tasas de actividad emprendedora que reporta el Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Gráfica 1. Tasa de actividad emprendedora de GEM por país



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría con base en Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2014

En el caso de Colombia, la tasa de actividad emprendedora en el 2014 fue del 18.5%²⁰, con el cual ocupa el noveno lugar en relación con los países de América Latina y el Caribe; dicha clasificación no necesariamente es un indicador negativo, ya que se puede inferir que existe menos necesidad de crear empresas debido a que las existentes se están volviendo más estables y sostenibles lo que permite la generación de empleo y desincentiva la actividad emprendedora, de acuerdo con el informe que realizó GEM Colombia en el año 2014.

¹⁹ Concepto relacionado a la creación de empresas que presentan grandes posibilidades de crecimiento y en ocasiones un modelo de negocio escalable, y que tienen un fuerte componente tecnológico.

²⁰ Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2014. Disponible en <http://gemcolombia.org/publications/gem-colombia-2014-reporte-nacional/>

El MinTIC, a través de la iniciativa APPS.CO, busca consolidar al país dentro de uno de los ecosistemas de startups más importantes de Latinoamérica, por lo que iniciativas como estas son fundamentales para el ecosistema TIC, y el presente estudio nos proporcionará un panorama del impacto del programa.

PARTE II. ENCUESTA REALIZADA A LOS PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE

1. METODOLOGÍA

1.1. FASE I: PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA PARA LA CAPTURA DE LA INFORMACIÓN

En esta fase se revisaron y acordaron con el equipo de APPS.CO los objetivos y el alcance de la consultoría. Posteriormente, se procedió a:

- Elaborar el cronograma de trabajo.
- Como fuente de información para las encuestas, se acordó trabajar sobre la base de datos de los equipos participantes de la Fase, la cual fue suministrada por el equipo de la iniciativa APPS.CO.
- Revisión de la base de datos de equipos.
- Definir con el equipo de la iniciativa APPS.CO los temas relevantes a tener en cuenta en el diseño de la encuesta.
- Configurar los cuadros de salida de la información.
- Diseñar y validar la encuesta con el equipo de la consultoría y los funcionarios designados por APPS.CO.

1.1.1. MARCO MUESTRAL

A partir de la información suministrada por MinTIC, y como fruto de un proceso de verificación y validación de cada uno de los proyectos de emprendimiento entre los años 2012 y 2016, la Iniciativa APPS.CO ha asistido a 1125 proyectos de emprendimiento en la fase de Descubrimiento, constituyendo esta cifra el marco muestral (proxy del universo) para el estudio de medición de impacto de la gestión adelantada por MinTIC. La distribución geográfica de los proyectos de la fase de descubrimiento a nivel departamental es la siguiente:

Tabla 1. Origen por Departamento de los Proyectos de Emprendimiento – ((2014-2016)

<i>Departamento</i>	<i>% Equipos</i>
Otros Departamentos	22%
Bogotá D.C.	19%
Santander	18%
Bolívar	12%
Antioquia	11%
Atlántico	10%
Valle del Cauca	9%

Fuente: Elaboración propia con base en información depurada de MinTIC (2016)

De acuerdo con lo anterior, se tiene que la mayor participación de los proyectos de emprendimiento - Fase de Descubrimiento- se concentra en Bogotá (19%), mientras que el 18% de participación en Santander, Bolívar (12%), Antioquia (11%), Atlántico (10%), Valle del Cauca (9%). El restante 22% se desagrega en 21 departamentos, de los cuales Caldas y Cesar representan un 3%, cada uno, Norte de Santander, Boyacá, Córdoba y Sucre (2%) para cada uno; los demás departamentos tienen una participación igual o inferior al 1%.

1.1.2. TÉCNICA DE MUESTREO RECOMENDADA

Teniendo en cuenta el panorama presentado en la sección anterior y buscando maximizar el presupuesto disponible para el desarrollo de las encuestas de caracterización de los proyectos de emprendimiento en Colombia, guardando la debida rigurosidad estadística para asegurar resultados que sean representativos a nivel nacional y que tengan coherencia con la distribución departamental de los proyectos, a continuación se expone el enfoque metodológico aplicado para la configuración de la muestra del estudio.

- **MUESTREO ESTRATIFICADO CON AFIJACIÓN PROPORCIONAL**

Esta técnica hace parte el conjunto de metodologías de tipo probabilístico, es decir, donde cada uno de los elementos que componen el marco muestral tiene igual probabilidad de ser seleccionado para hacer parte de la muestra. Este método de muestreo es el más utilizado en la práctica.

La referida técnica de muestreo es recomendada cuando el marco muestral (universo) no es homogéneo, por lo que es posible definir estratos o grupos diferentes (departamentos) que constituyen categorías importantes para efectos de esta consultoría. Es de señalar que, bajo esta aproximación, la elección de la muestra no debe efectuarse globalmente para todos los estratos a la vez, ya que existiría el riesgo de que algunos estuviesen más representados que lo que proporcionalmente les corresponde.

En consecuencia, bajo el método de muestreo estratificado con afijación proporcional, y una vez definidos los estratos (que para el caso bajo estudio corresponde a los departamentos de domicilio comercial de las empresas), dentro de cada uno de ellos se lleva a cabo un muestreo aleatorio simple o sistemático para elegir la sub-muestra correspondiente al mismo.

La definición del número de elementos (Proyectos de emprendimiento) que ha de tener cada una de estas sub-muestras se denomina afijación proporcional de la muestra, la cual no es otra cosa que el peso que tiene el estrato (departamento) respectivo dentro del total de elementos que conforman el marco muestral (universo). En consecuencia, para encontrar la afijación proporcional se extrae, de cada estrato, el número necesario de elementos para que la distribución del marco muestral y de la muestra coincidan.

A continuación, se describe, paso a paso, el procedimiento para la conformación de la muestra que rige para la encuesta realizada a los emprendimientos de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, bajo el enfoque de muestreo estratificado con afijación proporcional.

Tabla 2. Procedimiento para muestreo estratificado con afijación proporcional

1	• Definición del marco muestral (universo)	N = 1.125						
2	• Definición del tamaño de la muestra representativo nacional	Donde: $n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 Z^2}$ - N universo: 1.125 - Z: 1,96 dado nivel de confianza de 95% - P: Heterogeneidad del universo, 50% en el peor caso - e: Margen de error. Se usa 5%						
3	• Configuración de estratos	Bogotá	Santander	Bolívar	Antioquia	Atlántico	Valle del Cauca	Otros
		213	198	130	120	114	104	246
4	• Peso de cada estrato en el universo	Bogotá	Santander	Bolívar	Antioquia	Atlántico	Valle del Cauca	Otros
		19%	18%	12%	11%	10%	9%	22%
5	• Afijación proporcional de la muestra	Bogotá	Santander	Bolívar	Antioquia	Atlántico	Valle del Cauca	Otros
		19%*287	18%*287	12%*28	11%*287	10%*287	9%*287	22%*287
6	• Conformación final de la muestra	Bogotá	Santander	Bolívar	Antioquia	Atlántico	Valle del Cauca	Otros
		54	51	33	31	29	27	63

Fuente: Elaboración propia con base en Martínez (2012)²¹²¹ Martínez, C (2012): Estadística y Muestreo. Décimo tercera edición. Bogotá D.C.

1.1.3. FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO

Esta es la ficha técnica del estudio para la evaluación de la Fase de Descubrimiento de Negocios TI.

Tabla 3. Ficha técnica encuesta (2016) – Fase de Descubrimiento de Negocios TIC

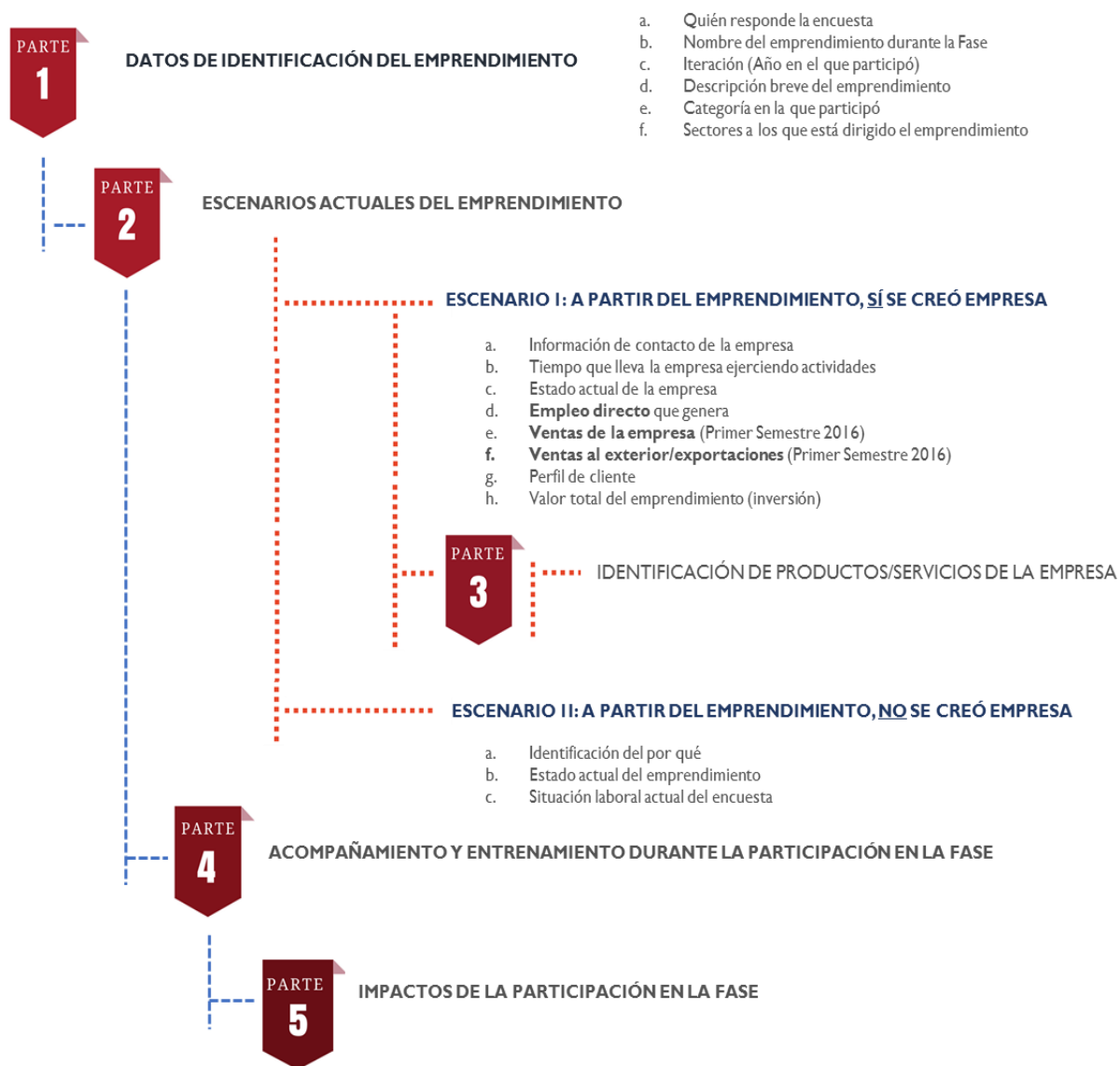
<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>
Diseño y realización del instrumento	Equipo de la consultoría
Dirigida a:	Equipos y emprendedores que participaron de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, entre los años 2012 y 2015
Alcance	Bogotá, Santander, Bolívar, Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca, otros departamentos
Población	1125 proyectos de emprendimiento, entre los años 2014 y 2015
Tamaño de la muestra	288 encuestas
Entrevistas logradas	288 encuestas aplicadas
Aplicación	100% vía telefónica
Muestreo	Estratificado con afijación proporcional
Instrumento de recolección	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas
Margen de Error Estimado	5% de error, con un nivel de confianza del 95%
Fecha de aplicación	Noviembre de 2016
Procesamiento e informe final	Equipo de la Consultoría

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.1.4. ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO EMPLEADO

Teniendo en cuenta el objetivo del programa y a quien estaba orientado, se estructuró el instrumento teniendo en cuenta los siguientes escenarios:

Figura 8. Estructura del instrumento de recolección de información
Fase de Descubrimiento de Negocios TIC



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

El primer escenario contempla los emprendimientos que crearon empresa, por lo que el instrumento se diseñó para capturar información acerca del estado actual de la empresa, información de ventas y empleados, información de los productos o servicios que ofertan en la actualidad, el valor del emprendimiento y fuentes de financiación; mientras que en el segundo escenario corresponde a emprendimientos que no crearon empresa, por lo que se indaga acerca de las causas o razones que no permitieron la creación de empresa y el estado actual de emprendimiento. Tanto el primer como segundo escenario, contemplan al final de la encuesta la evaluación de la percepción de los emprendedores en relación con el acompañamiento y entrenamiento brindado por el programa y el impacto del mismo frente a los resultados alcanzados por los proyectos de emprendimiento.

1.2. FASE II: TRABAJO DE CAMPO

Se capacitó al equipo de encuestadores tanto en los objetivos del programa como en el diligenciamiento del instrumento a aplicar. Se realizó un seguimiento a diario para evaluar los avances y apoyar las dudas que surgieran en la aplicación de las encuestas. Por cerca de veinte días calendario, el equipo de encuestadores realizó cerca de 1008 registros de recolección de información para finalmente obtener las 288 encuestas definidas en la muestra:

Tabla 4. Gestión de recolección de información del estudio

<i>Estado de llamada</i>	<i>Recuento</i>
Respondió encuesta	288
No contesta, ocupado u apagado	348
Sin gestionar	157
Errado o Fuera de servicio	96
Volver a llamar	63
No le interesa	49
Empresa liquidada o en proceso de liquidación	6
Repetido	1
Total General	1008

Fuente: Elaboración propia

Fueron más los registros que no culminaron con éxito el logro de la captura de la información, debido a factores como “no contesta, ocupado, apagado”, “errado o fuera de servicio”, “volver

a llamar” o “no le interesa”, lo que evidencia la dificultad para lograr obtener el número de encuestas definido por la muestra.

En esta fase se recolectó la información primaria bajo criterios de validez, vigencia y pertinencia preestablecidos.

Con la información obtenida se configuraron esquemas estadísticos, los resultados se obtuvieron a través de análisis univariados y multivariados que permitieron confrontar y enriquecer los resultados.

1.3. FASE III: PROCESAMIENTO DE DATOS

En esta fase se le dio tratamiento estadístico a la información, y se realizó un análisis cualitativo de las encuestas. Se analizó el impacto del programa con respecto a la creación de empresa, generación de empleo y ventas.

1.4. FASE IV: ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En esta fase se realizó un análisis de los resultados de la información primaria y se hizo un contraste con los objetivos del estudio.

PARTE III. RESULTADOS DE LA ENCUESTA Y ANÁLISIS

1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La encuesta se aplicó a un total de 288 equipos emprendedores que han participado hasta la fecha en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC. A continuación, se presentan los resultados más relevantes de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, así:

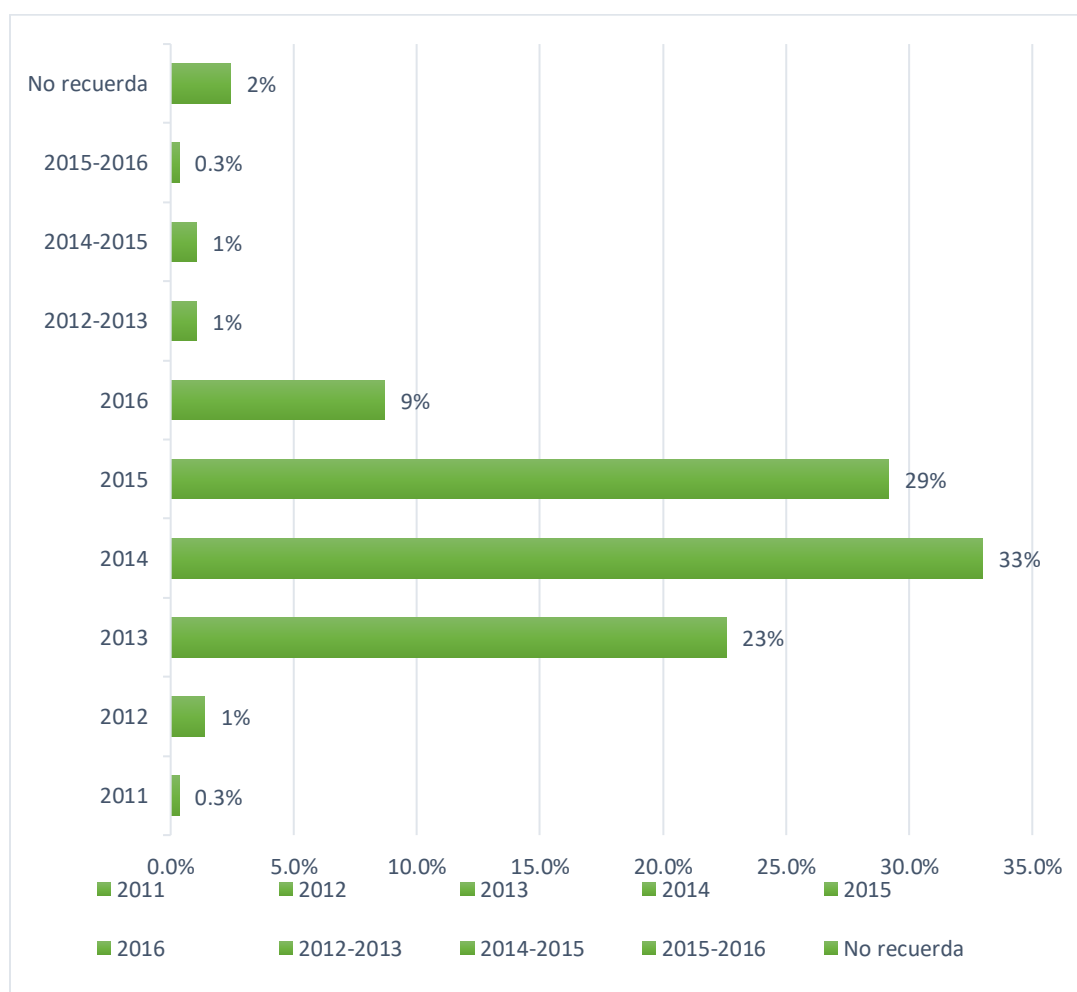
- 1.1. Análisis de aspectos generales a los emprendimientos
- 1.2. Análisis de resultados por tipo de escenario
 - 1.2.1. Escenario 1: Proyectos de emprendimiento a partir de los que SÍ creó empresa
 - 1.2.2. Escenario 2: Proyectos de emprendimiento a partir de los que NO creó empresa
- 1.3. Evaluación de la Fase

1.1. ANÁLISIS DE DATOS GENERALES DE LOS EMPRENDIMIENTOS

En esta sección se analizan los datos obtenidos en la Parte 1 de la encuesta (Ver *Figura 8 Estructura del instrumento de recolección de información – Fase de Descubrimiento de Negocios TIC*).

1.1.1. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN TITULAR DEL EMPRENDIMIENTO

Gráfica 2. Porcentaje de participación de proyectos de emprendimiento por iteración



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

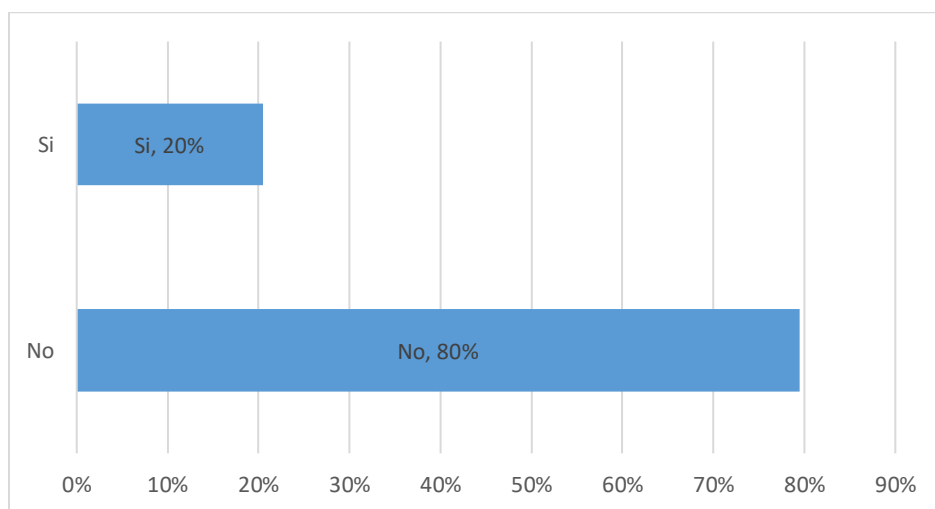
Se encontró que la mayor participación de proyectos de emprendimiento se encuentra distribuida en la iteración 2014 con el 33%, seguido de la iteración 2015 con el 29% y la iteración del 2013 con el 23%. A continuación, presentamos los resultados obtenidos en el estudio.

1.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR TIPO DE ESCENARIO

1.2.1. ESCENARIO 1: PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO A PARTIR DE LOS CUALES SÍ SE CREÓ EMPRESA

Del total de equipos emprendedores evaluados, se identificó que 59 de ellos crearon empresa (20%), mientras que 229 (80%) no creó empresa (en el numeral 5.2 se explica cuáles fueron las razones para no crear empresa y en qué estado quedaron los emprendimientos). Es importante mencionar que del 80% que no creó empresa, 18 emprendimientos (6.3%) corresponden a proyectos que actualmente se encuentran facturando como persona natural, pero debido a diferentes razones no se han formalizado aún, incluso se evidencia un caso de emprendedores que facturan a través de una entidad educativa.

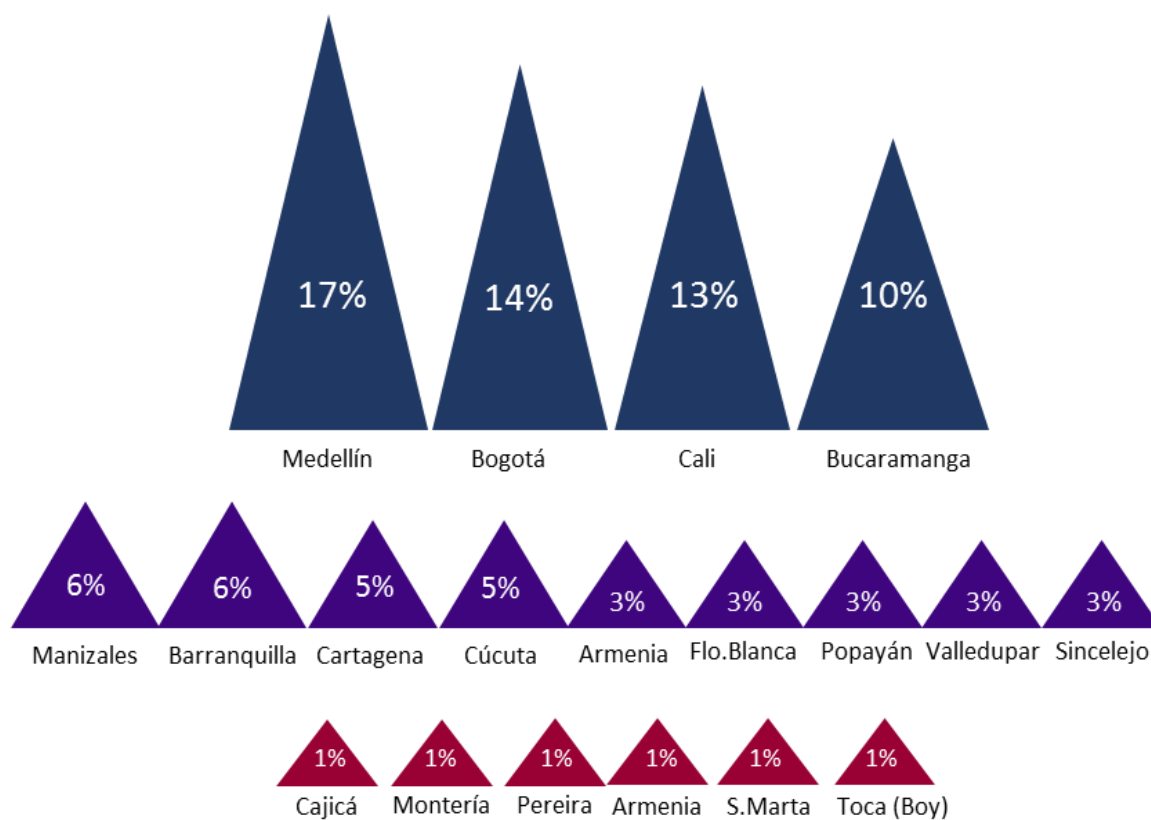
Gráfica 3. Porcentaje creación de empresa a partir del emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

La distribución por región de estas unidades productivas (empresas y personas naturales facturando), identifica la mayor participación de Medellín con el 17%, Bogotá con el 14%, Cali con el 13%, Bucaramanga con el 10% y el restante 45% se encuentra distribuido en diferentes ciudades del país.

Figura 9. Distribución por ciudad - Proyectos de emprendimiento de la Fase

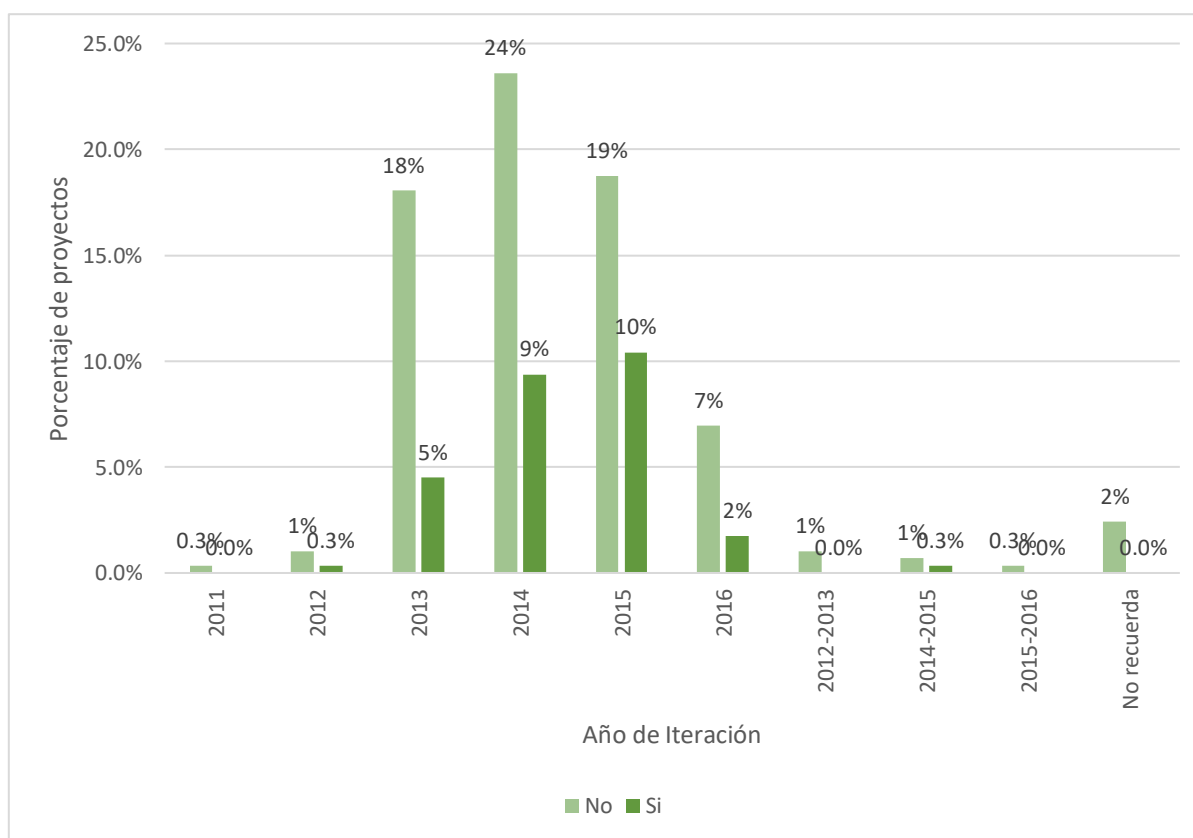


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

El evaluar la evolución de la creación de empresas de acuerdo con el año de la iteración, observamos que la mayor cantidad de creación de empresas se dio para los proyectos de 2015 con el 10% y el 2014 con el 9%, lo que refleja un comportamiento incremental desde el 2012 con respecto a la tasa de creación de empresa; el año 2016 por estar en vigencia, no es posible evaluar con certeza el porcentaje de creación de empresas.

De acuerdo a la iteración, entendida esta como el año o periodo específico en el que participó cada uno de los proyectos de emprendimiento en la Fase, se tiene la siguiente gráfica:

Gráfica 4. Porcentaje de creación de empresas por año de iteración

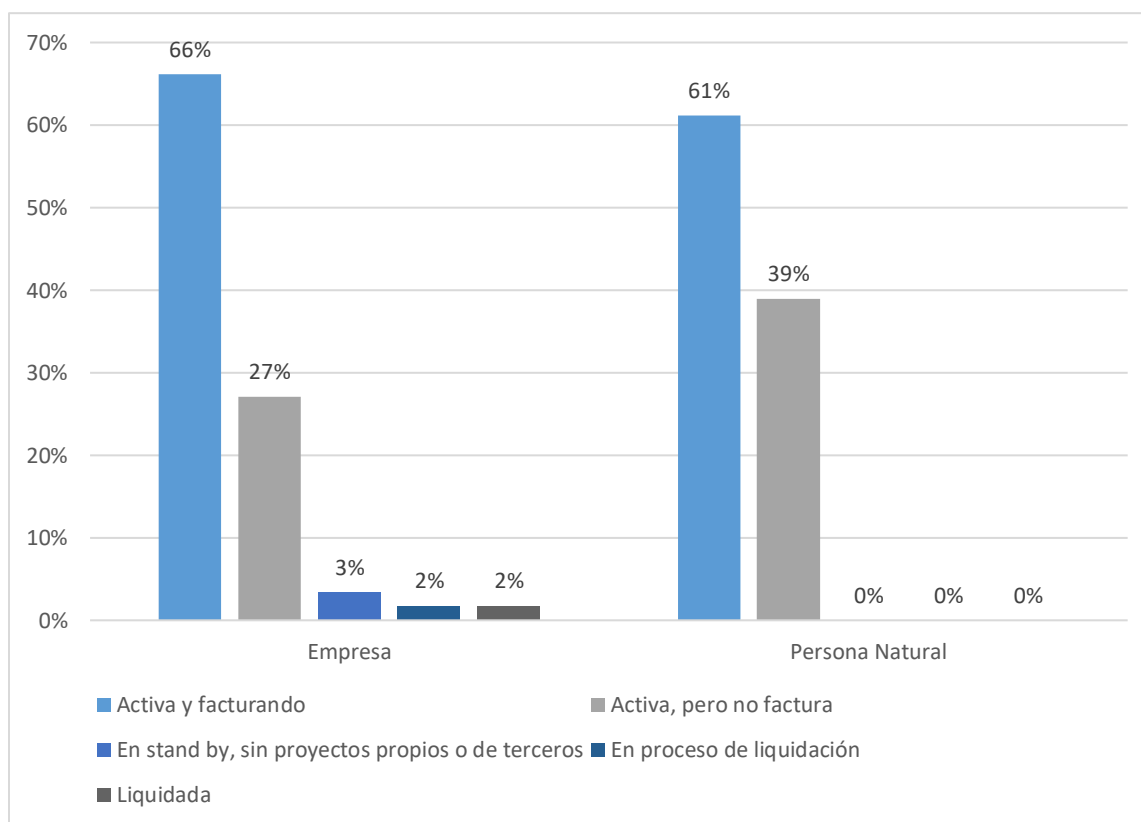


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

A. ESTADO ACTUAL DE LAS EMPRESAS

Al evaluar el estado actual de las empresas que se generaron con relación a los emprendimientos, se encontró que el 66% se encuentra activa y facturando, el 27% activa, pero no facturando, el 3% inactiva (en modo de espera, sin proyectos propios o de terceros) y finalmente en proceso de liquidación o liquidada con el 2% cada una. En relación con las personas naturales que no se han formalizado pero que están actualmente con el proyecto de emprendimiento, el 61% se encuentra activa y facturando como persona natural, mientras que el 39% no factura.

Gráfica 5. Estado actual de las empresas y personas naturales que facturan el emprendimiento

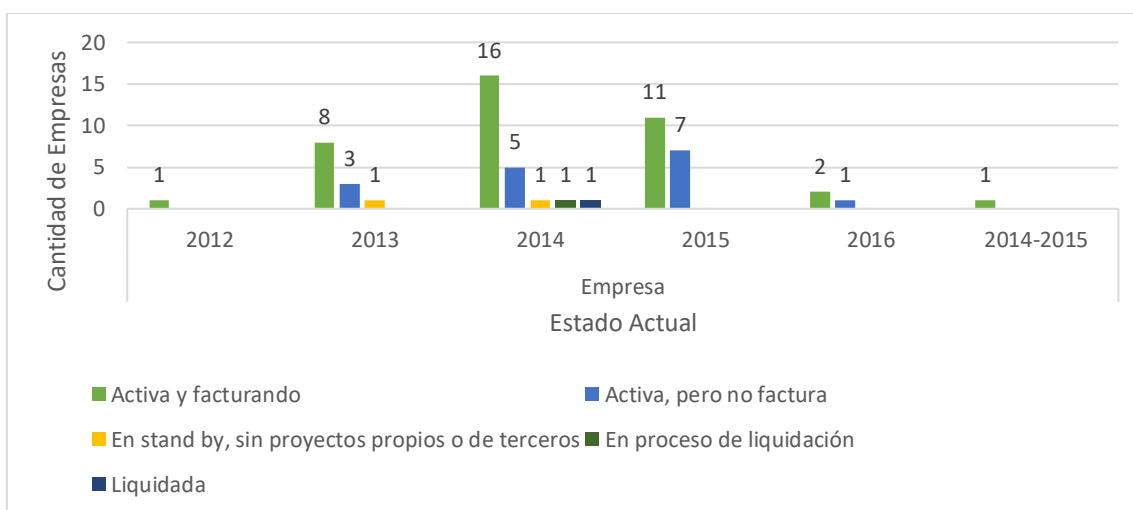


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Las empresas que se identificaron que se encuentran en proceso de liquidación o que se encuentran liquidadas (dos en total), dentro de los motivos que expresan que los llevaron a este estado, se encuentra que la no obtención o insuficiencia de los recursos necesarios para desarrollar la empresa requerida, y la otra razón es que la idea del emprendimiento se vendió a un tercero.

De acuerdo con el año de participación, se identifica que la mayor proporción de empresas que se encuentran activas y facturando corresponde al 2014 seguido de 2015, mientras que las activas pero que no facturan corresponden a las del 2015.

Gráfica 6. Estado actual de la empresa Vs año de iteración

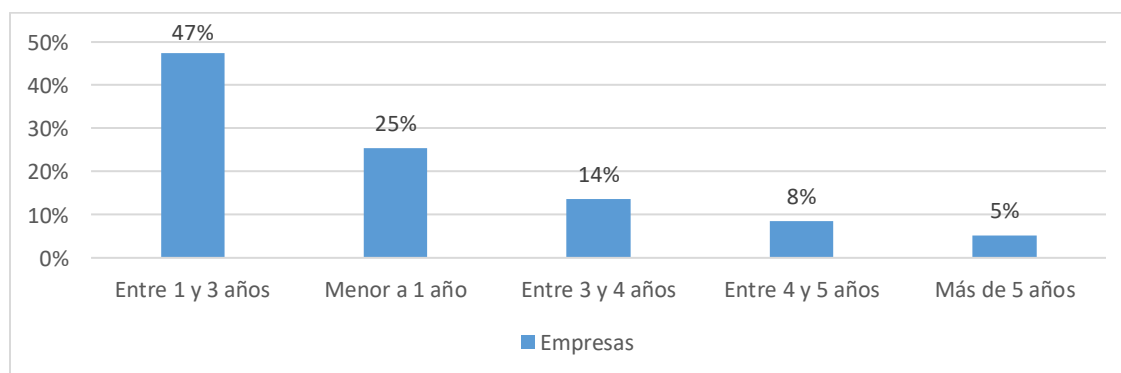


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

B. TIEMPO DE ACTIVIDAD DE LAS EMPRESAS

De los emprendimientos que generaron empresa, tenemos con relación al tiempo de funcionamiento que el 47% tiene entre 1 y 3 años, el 25% tiene menos de 1 año de funcionamiento y el 14% entre 3 y 4 años.

Gráfica 7. Tiempo de actividad de las empresas según rango

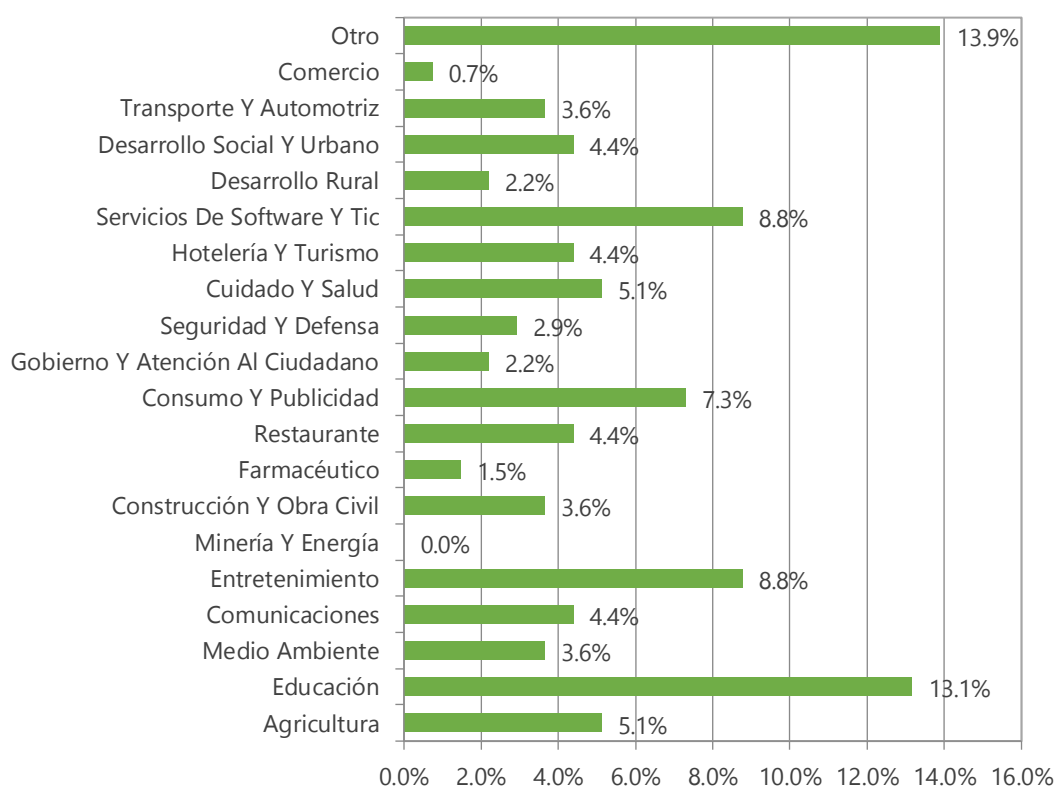


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

C. SECTORES A LOS QUE ESTÁN DIRIGIDOS LAS EMPRESAS

Los proyectos de emprendimiento se encuentran enfocados principalmente a los siguientes sectores: Educación 13%, Entretenimiento 9%, Servicios de software 9% y Consumo y publicidad 7%.

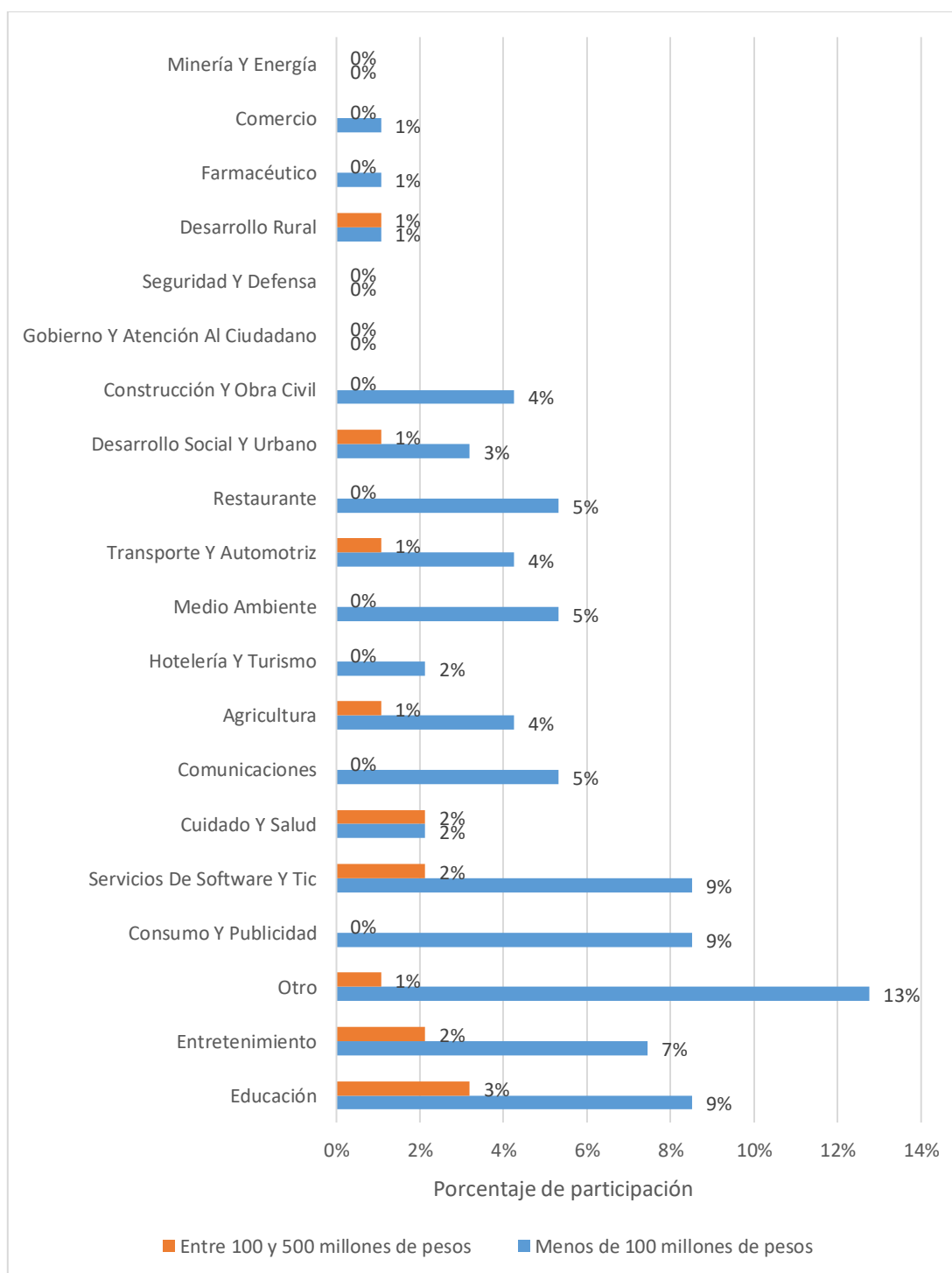
Gráfica 8. Participación general de los sectores a los que se dirigen los emprendimientos



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

De acuerdo con rango de ventas (primer semestre de 2016), identificamos que en el rango entre 100 y 500 millones de pesos, los sectores más representativos son Educación con el 3%, Entretenimiento y Cuidado y Salud cada uno con 2%. Mientras que en el rango de menos de 100 millones de pesos se encuentran los sectores de Educación, Consumo y Publicidad y Servicios de software y TIC cada uno con el 9% respectivamente, seguido de Entretenimiento con el 7% y Comunicaciones con el 5%.

Gráfica 9. Participación de las empresas dentro de un rango determinado de ventas, según sector

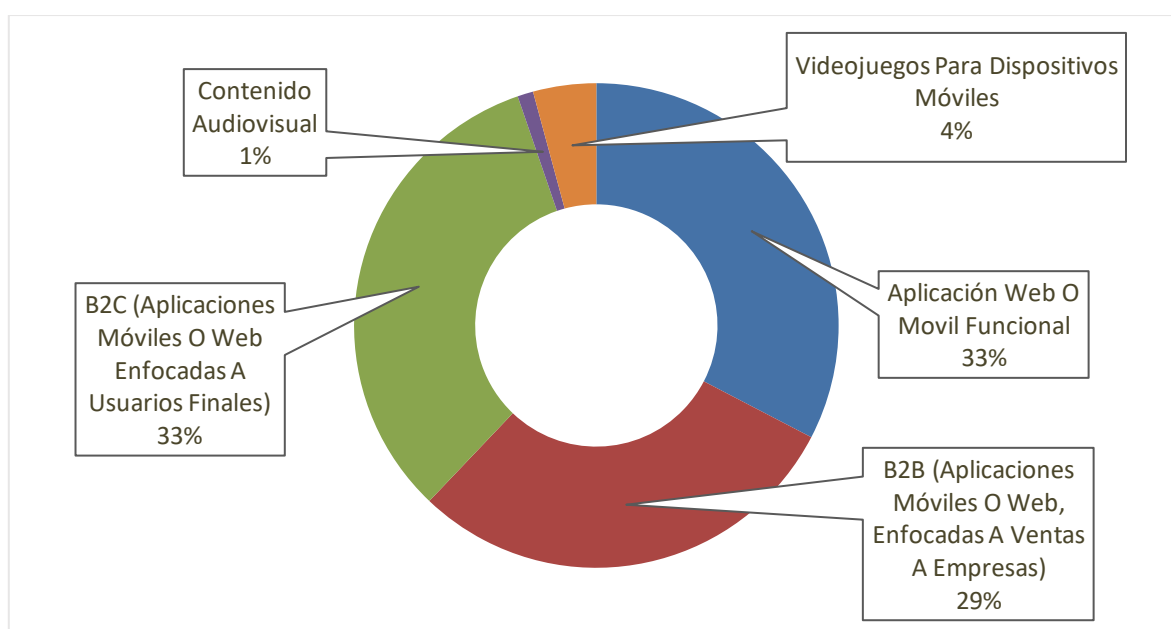


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

D. CATEGORÍAS DE LOS EMPRENDIMIENTOS QUE CREARON EMPRESA

Las categorías de los emprendimientos, de acuerdo con los términos de cada convocatoria realizada por APPS.CO, muestran lo siguiente:

Gráfica 10. Participación proyectos de emprendimiento por categoría



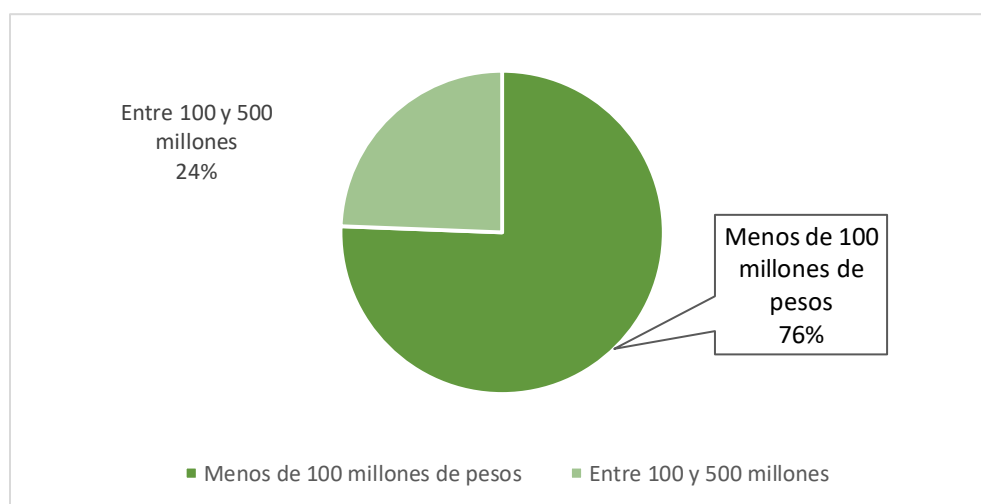
Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Podemos observar que entre las categorías de mayor participación se encuentran: aplicación web o móvil funcional (33%), aplicaciones móviles o web enfocadas a usuarios finales (33%) y aplicaciones móviles o web enfocadas a empresas (29%), mientras que las de menor participación son videojuegos para dispositivos móviles (4%) y contenido audiovisual (1%).

E. VENTAS DEL PRIMER SEMESTRE DE 2016 DE LAS EMPRESAS

De acuerdo con el cierre de ventas del primer semestre de 2016, tenemos que el 76% las empresas tienen ventas inferiores a 100 millones de pesos, mientras que el 24% tiene ventas entre 100 y 500 millones de pesos.

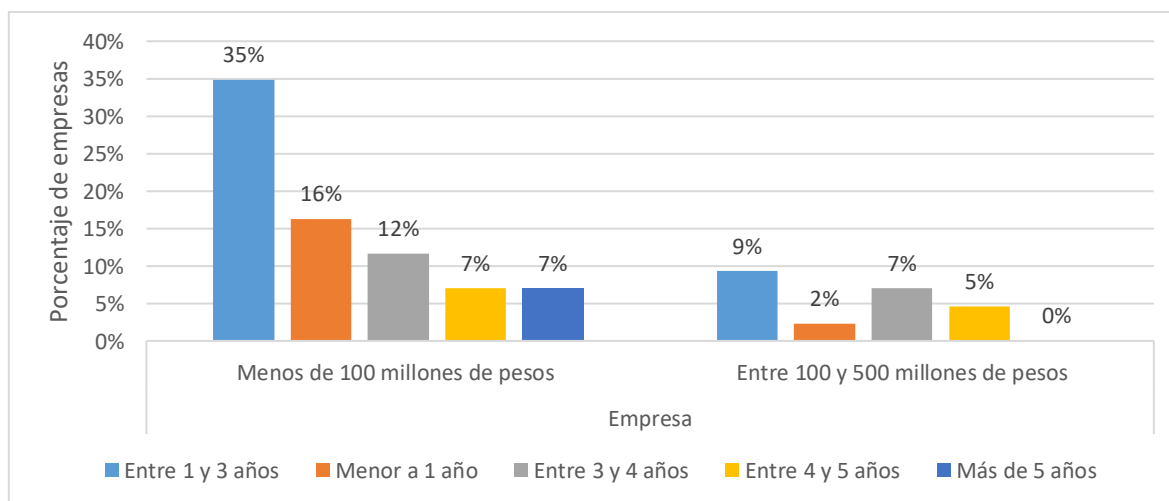
Gráfica 11. Ventas 1er semestre de 2016 de las empresas, según rango



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

De acuerdo con su tiempo de funcionamiento, se estableció que las que tienen una antigüedad inferior a 3 años son las que más ventas inferiores a 100 millones de pesos realizan con el 51%, mientras que las empresas que tienen una antigüedad superior a los 3 años reflejan ventas en el rango entre 100 y 500 millones de pesos con el 12%.

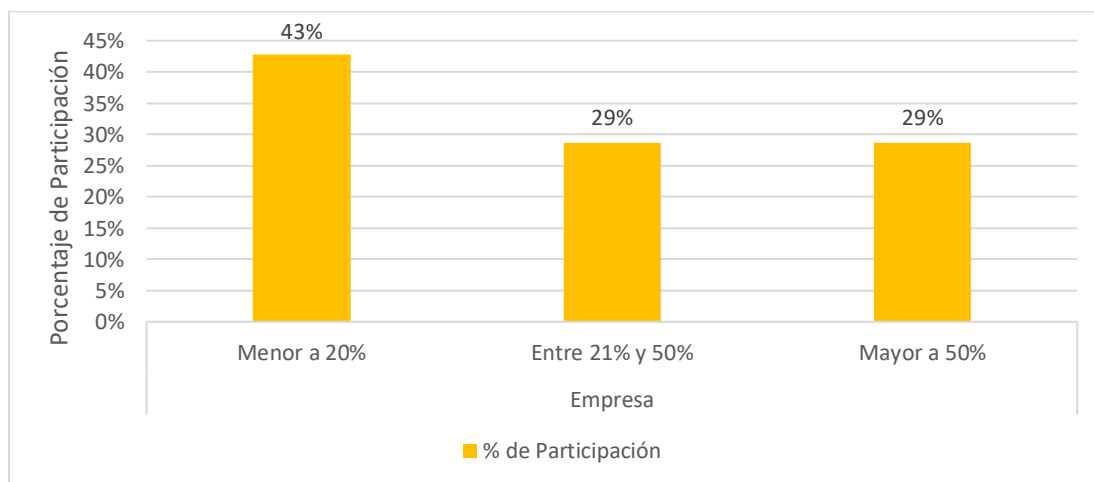
Gráfica 12. Participación de empresas que registran ventas en un determinado rango según el tiempo que llevan ejerciendo actividades



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En relación con las ventas al exterior, solo el 12% realizó ventas al exterior o exportaciones durante el primer semestre de 2016 (7 empresas). Con respecto al porcentaje del valor de las ventas al exterior con relación a las ventas totales, tenemos que estas representan un 43% en el rango menor a 20%, 29% en el rango entre un 21% y 50%, y un 29% en el rango superior a 50%.

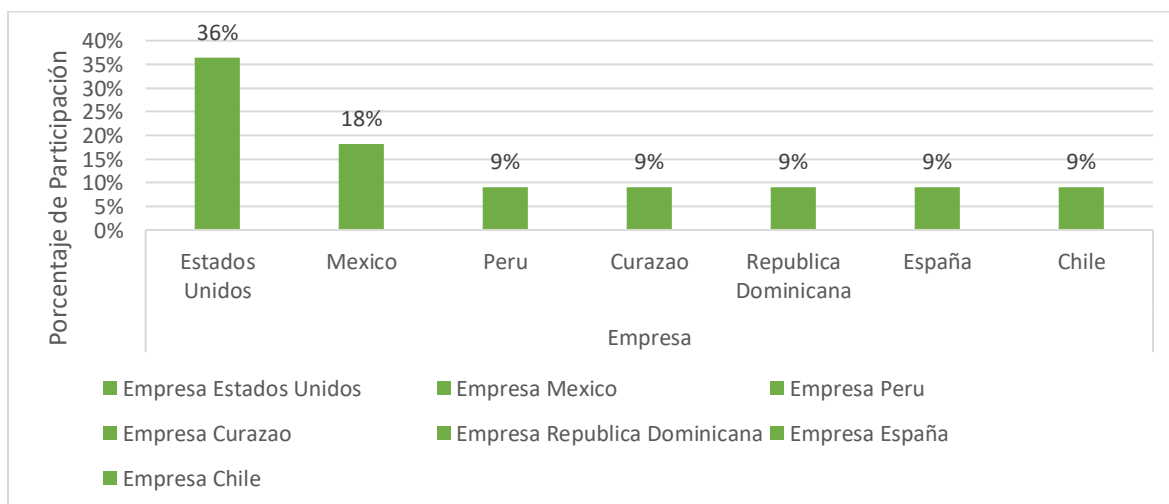
Gráfica 13. Porcentaje valor exportación en relación con las ventas totales



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Dentro de los principales destinos de las exportaciones se encuentra Estados Unidos con el 36%, México con el 18% y el resto de destinos como son Perú, Curazao, Republica Dominicana, España y Chile con el 9%.

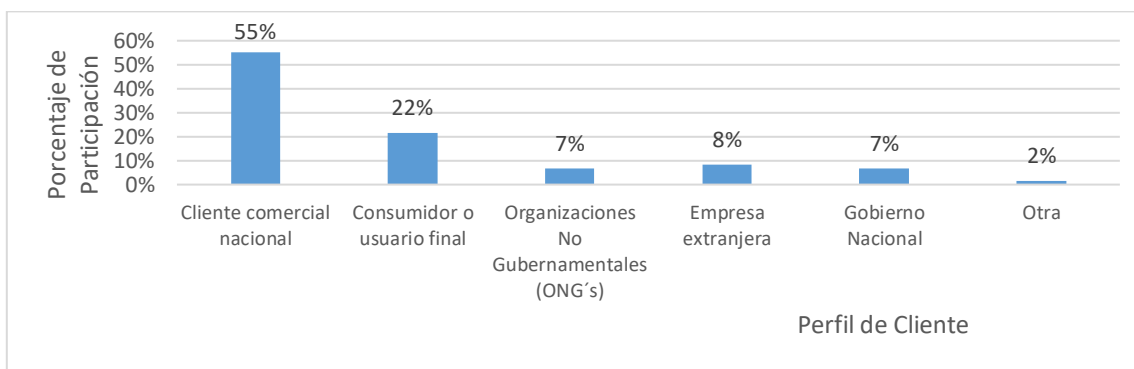
Gráfica 14. Países destino de las ventas al exterior o exportaciones



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

De acuerdo con el perfil del cliente al cual están orientadas las ventas del proyecto de emprendimiento, se identificó que el 55% corresponde a cliente comercial nacional, el 22% a consumidor o usuario final, 8% a empresa extranjera, y finalmente organizaciones no gubernamentales y gobierno nacional el 7%.

Gráfica 15. Participación de empresas por rango de ventas, según perfil del cliente al que atienden

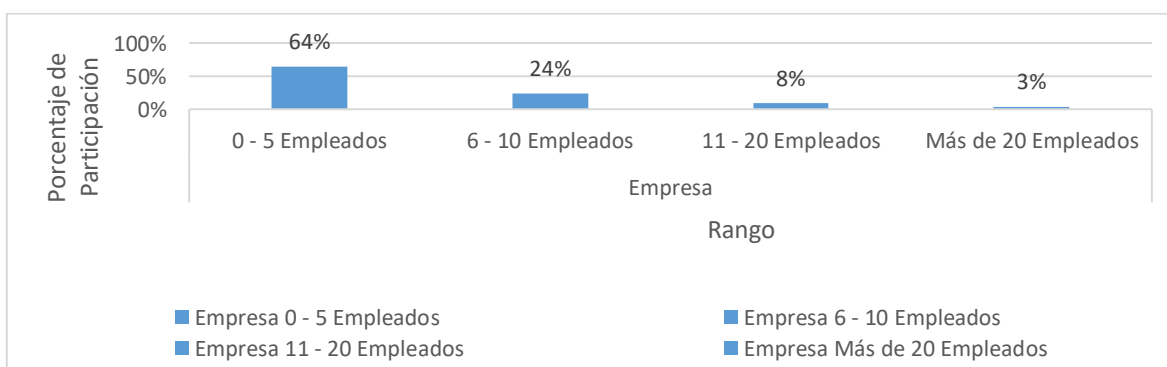


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

F. NÚMERO DE EMPLEOS QUE GENERAN LAS EMPRESAS

Los proyectos que crearon empresa, en relación con el número de empleos directos e indirectos que generan en la actualidad, tenemos que el 64% tiene hasta 5 empleados, el 24% tiene de 6 a 10 empleados, el 8% tiene de 11 a 20 empleados y finalmente, el 3% cuenta con más de 20 empleados.

Gráfica 16. Cantidad de empleados por rango

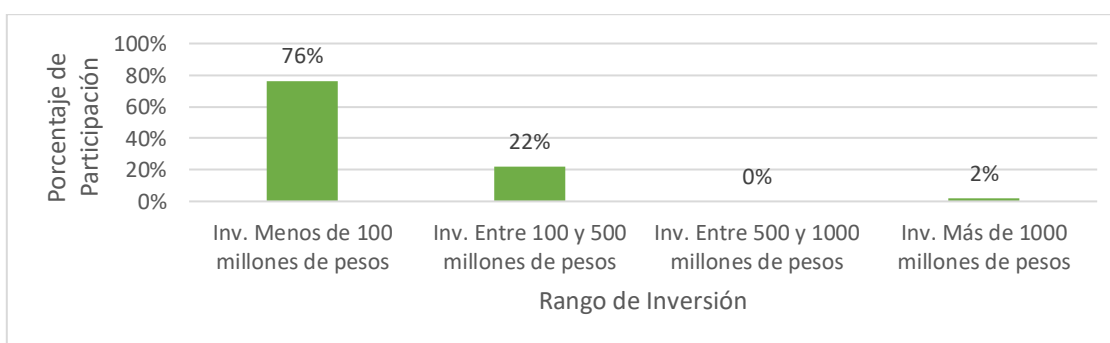


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

G. INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS PARA DESARROLLAR EL EMPRENDIMIENTO

Con relación al valor total de la inversión requerida para desarrollar el emprendimiento a la fecha, se identificó que el 76% de las empresas requirió la inversión de menos de 100 millones de pesos mientras que el 22% requirió entre 100 y 500 millones de pesos.

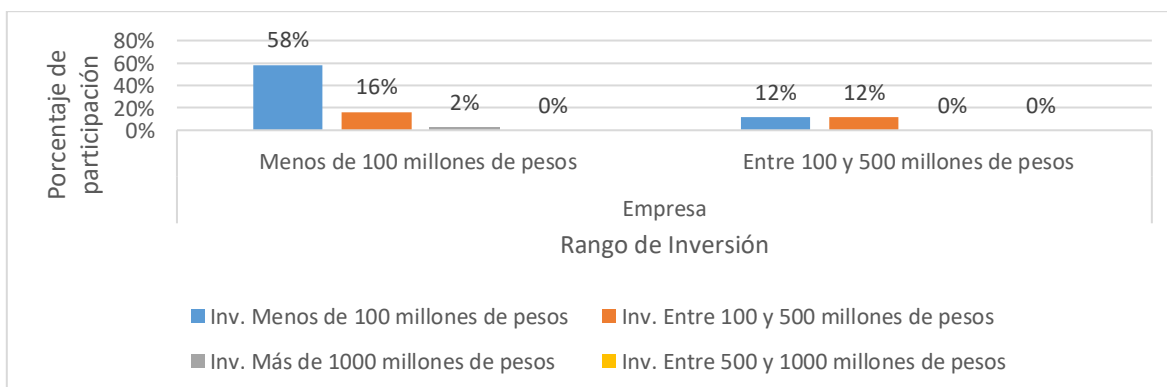
Gráfica 17. Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Dicha inversión contrasta con las ventas, ya que podemos observar con relación a las empresas que realizaron una inversión inferior a 100 millones de pesos, que el 58% de las empresas tienen ventas inferiores a 100 millones de pesos mientras que el 16% de las empresas realizó una inversión entre 100 y 500 millones de pesos.

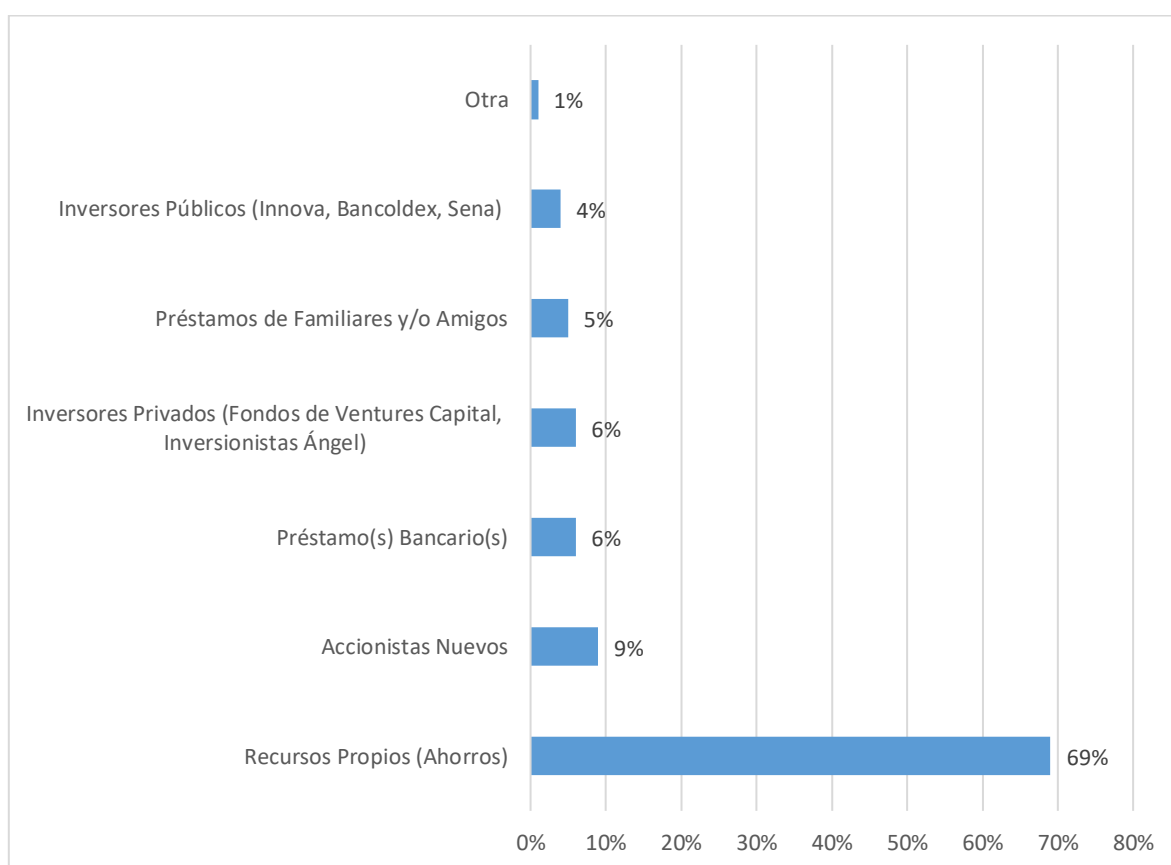
Gráfica 18. Participación de empresas clasificadas en rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento según rangos de ventas



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Con relación a las fuentes de financiación de los proyectos de emprendimiento, se encontró que la principal fuente son los recursos propios de los emprendedores con el 69%, mientras que otras fuentes no fueron tan significativas, entre las cuales se encuentra accionistas nuevos con el 9%, inversores privados y préstamos bancarios con el 6% cada una, mientras que prestamos de familiares o amigos representan el 5%.

Gráfica 19. Participación de las empresas según fuentes de financiación para desarrollar el emprendimiento

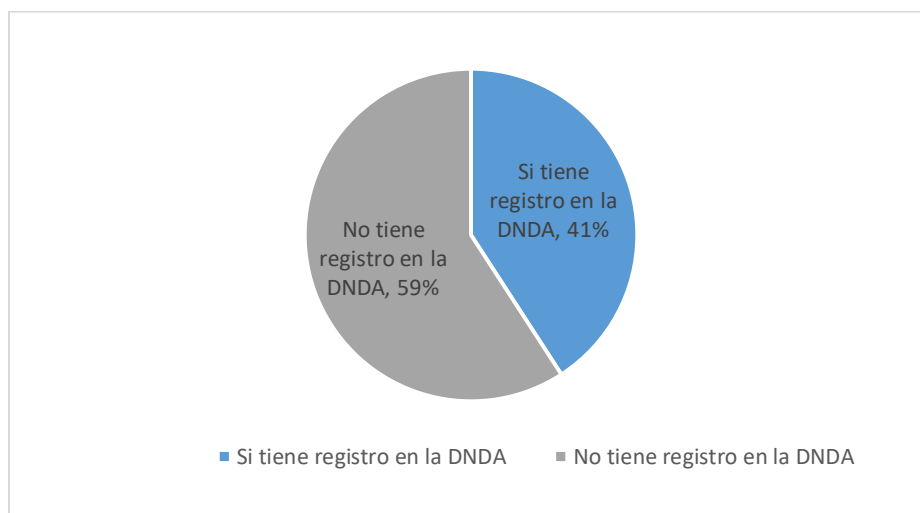


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

H. REGISTRO ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR

En relación con los productos y/o servicios que ofertan en la actualidad las empresas encuestadas, se identificó que el 41% ha realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, mientras que el 59% aún no lo ha realizado.

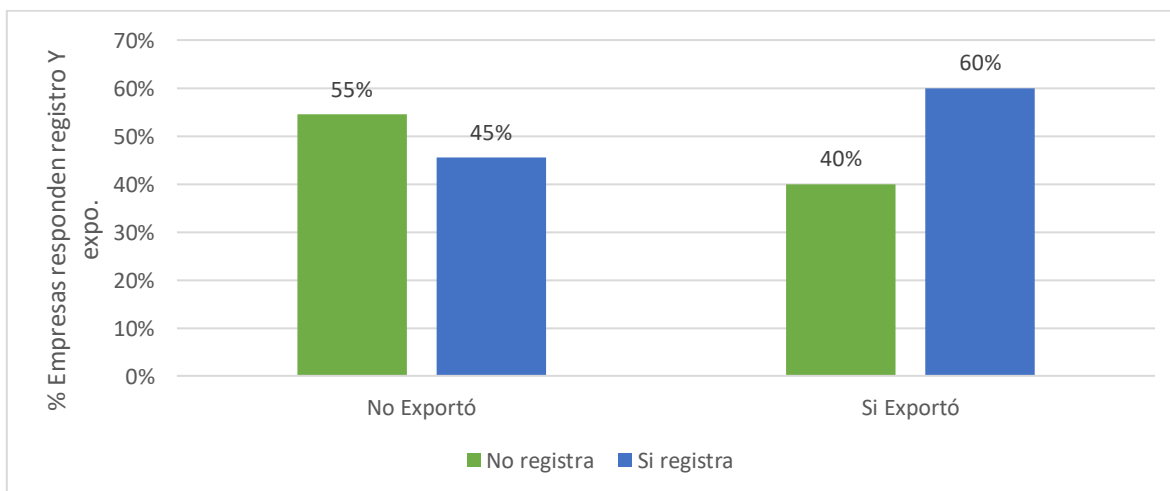
Gráfica 20. Porcentaje de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al evaluar el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor contra las empresas que realizan exportaciones, se encuentra que solo el 40% de estas realizó el registro, lo que contrasta con las que no realizan exportaciones ya que ellos en un 55% si han realizado el registro.

Gráfica 21. Participación de empresas de acuerdo a exportación y registro en la DNDA

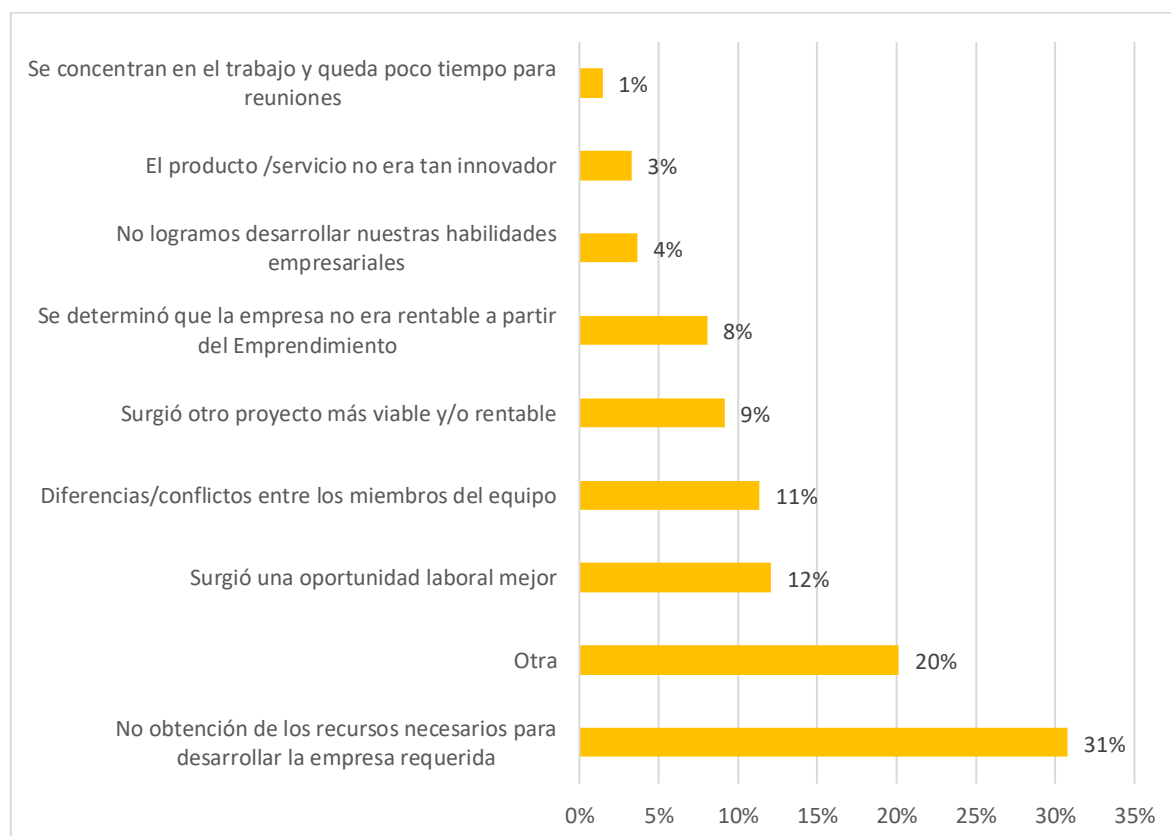


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.2.2. ESCENARIO 2: PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO A PARTIR DE LOS CUALES SÍ SE CREÓ EMPRESA

Los proyectos de emprendimiento que no generaron empresa, expresan dentro de las principales razones la no obtención de los recursos necesarios para desarrollar la empresa con el 31%, el surgimiento de una oportunidad laboral con el 12%, las diferencias o conflictos entre los miembros del equipo con el 11% y finalmente el surgimiento de otro proyecto más viable o rentable con el 9%. Con el 20% se identifican otras causas que no permitieron la creación de empresa entre las que se destaca principalmente el inicio o culminación de estudios, y de otra parte la falta de tiempo para poder dedicarse al proyecto.

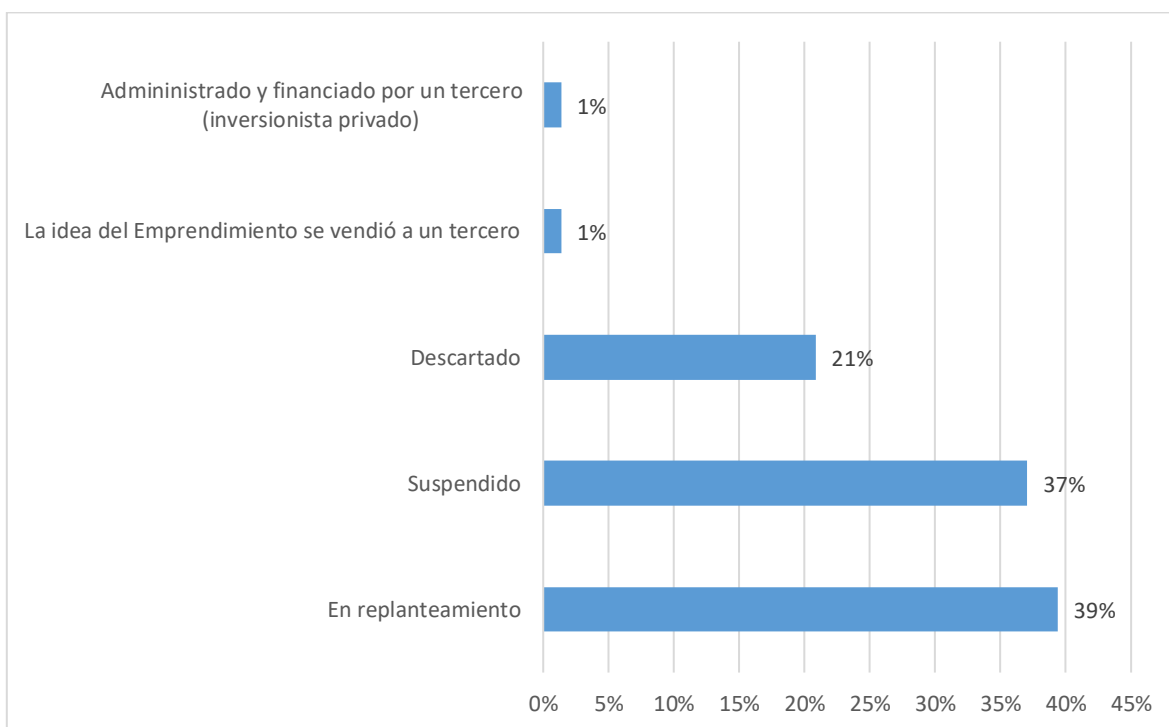
Gráfica 22. Porcentaje por razones según las cuales no se creó una empresa a partir de los emprendimientos



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al indagarles sobre el estado del emprendimiento, se identificó que el 39% se encuentra en replanteamiento, el 37% está suspendido y el 21% se encuentra descartado. Es importante considerar que el porcentaje de proyectos descartado es relativamente bajo en relación con los otros estados, por lo que el potencial para que los proyectos de emprendimiento lleguen a la creación de empresa es relativamente significativo

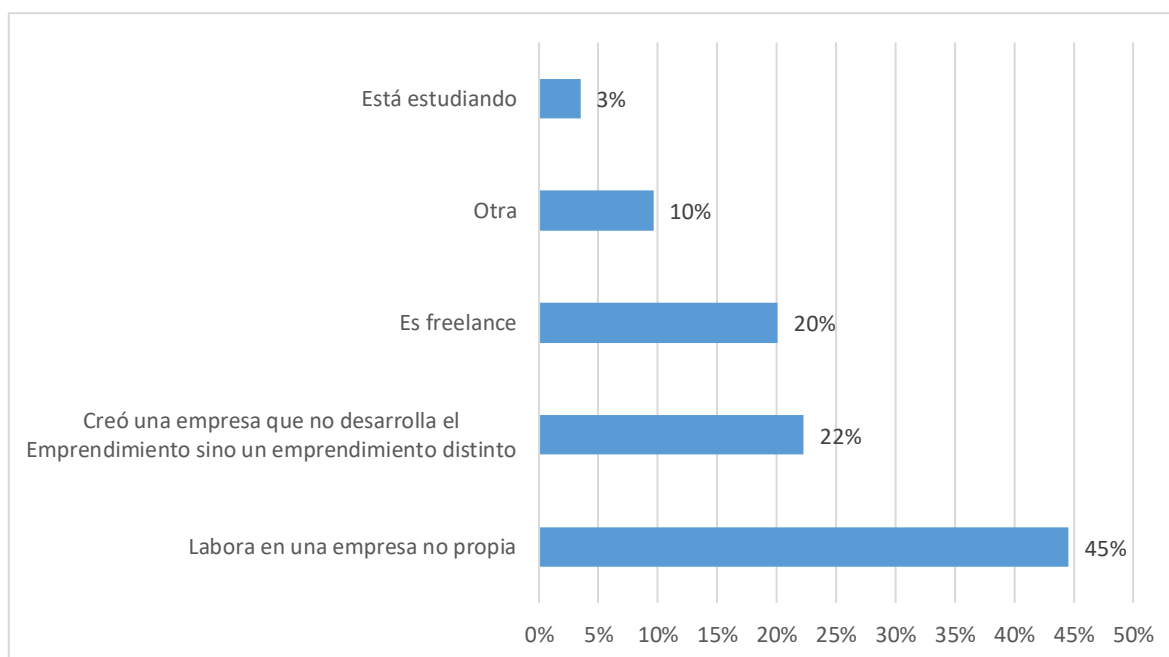
Gráfica 23. Participación de los diferentes estados actuales de los emprendimientos



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Los líderes o responsables de estos proyectos de emprendimiento actualmente se encuentran laborando en una empresa no propia con el 45%, crearon una empresa que desarrollo un emprendimiento diferente con el 22% o son freelance con el 20%.

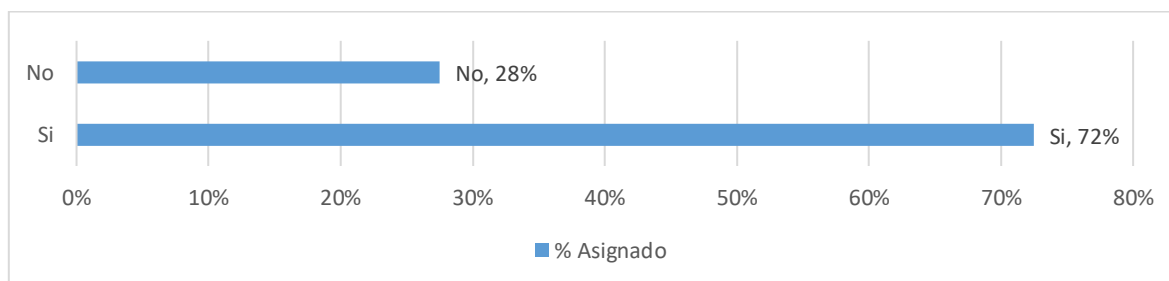
Gráfica 24. Participación del estado actual de las personas de los equipos de emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al indagar si, frente a su actividad actual, las habilidades y competencias desarrolladas durante su participación en la Iniciativa APPS.CO le han representado un valor agregado respecto a su perfil profesional, el 72% de los emprendedores expresó que “sí” mientras que el 28% dijo “no”.

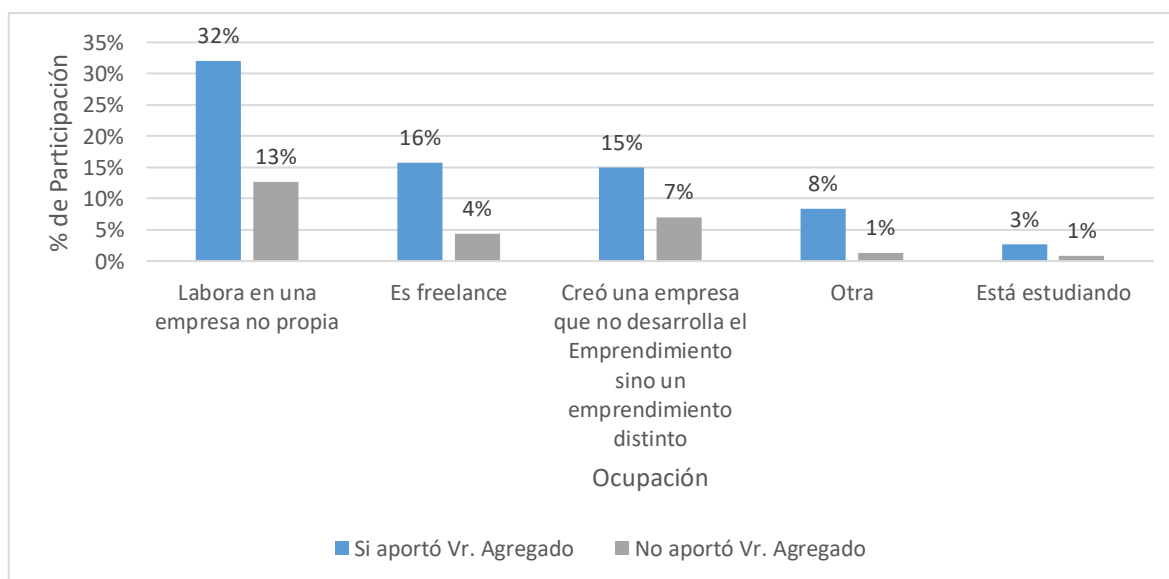
Gráfica 25. Porcentaje según opinión si la participación en la iniciativa “APPS.CO” representa valor agregado respecto a su perfil profesional



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Esto se puede observar más claramente frente a la actividad actual de los emprendedores, en donde los que laboran en una empresa no propia, los que son freelance o los que generaron una empresa con un emprendimiento diferente, las habilidades y competencias desarrolladas durante su participación en la Iniciativa APPS.CO le han dado un valor agregado a su actividad actual.

Gráfica 26. Participación porcentual criterio de aporte de valor agregado a la hoja de vida según los equipos de emprendimiento



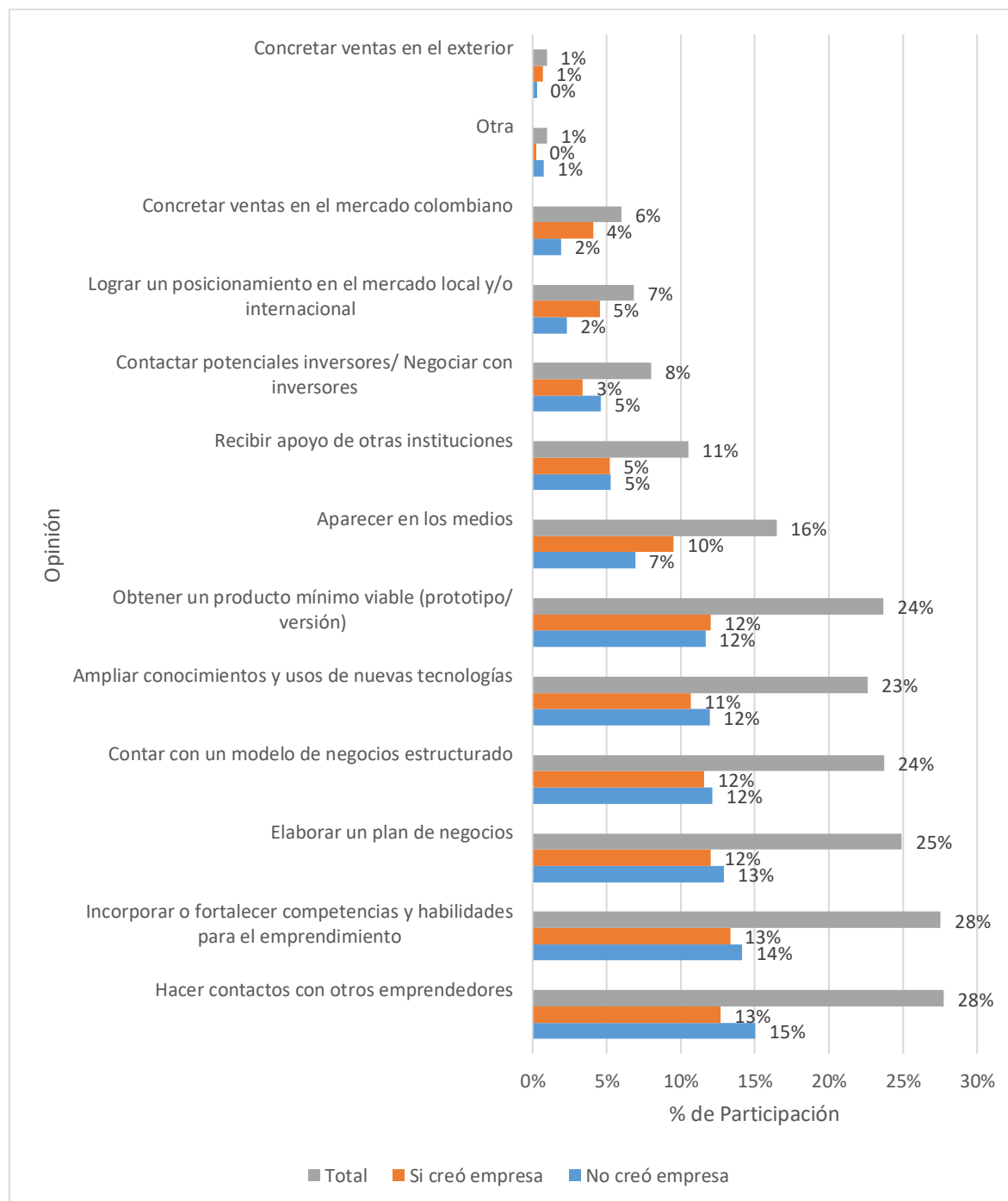
Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.3. EVALUACIÓN DE LA FASE

Sin importar el estado del emprendimiento (si creó o no empresa), se evaluó con los emprendedores el cumplimiento de los objetivos definidos por el programa en la fase de “Descubrimiento de Negocios”, y a continuación presentamos los resultados.

Entre los resultados que el programa le permitió obtener a los emprendedores, se destaca hacer contactos con otros emprendedores con el 28%, la incorporación o fortalecimiento de las competencias y habilidades para el emprendimiento con el 28%, elaborar un plan de negocios con el 25%, contar con un modelo de negocios estructurado con el 24%, obtener un producto mínimo viable (prototipo/ versión) con el 24% y ampliar conocimientos y usos de nuevas tecnologías con el 23%.

Gráfica 27. Participación porcentual de la distribución de opiniones sobre los que permitió el programa

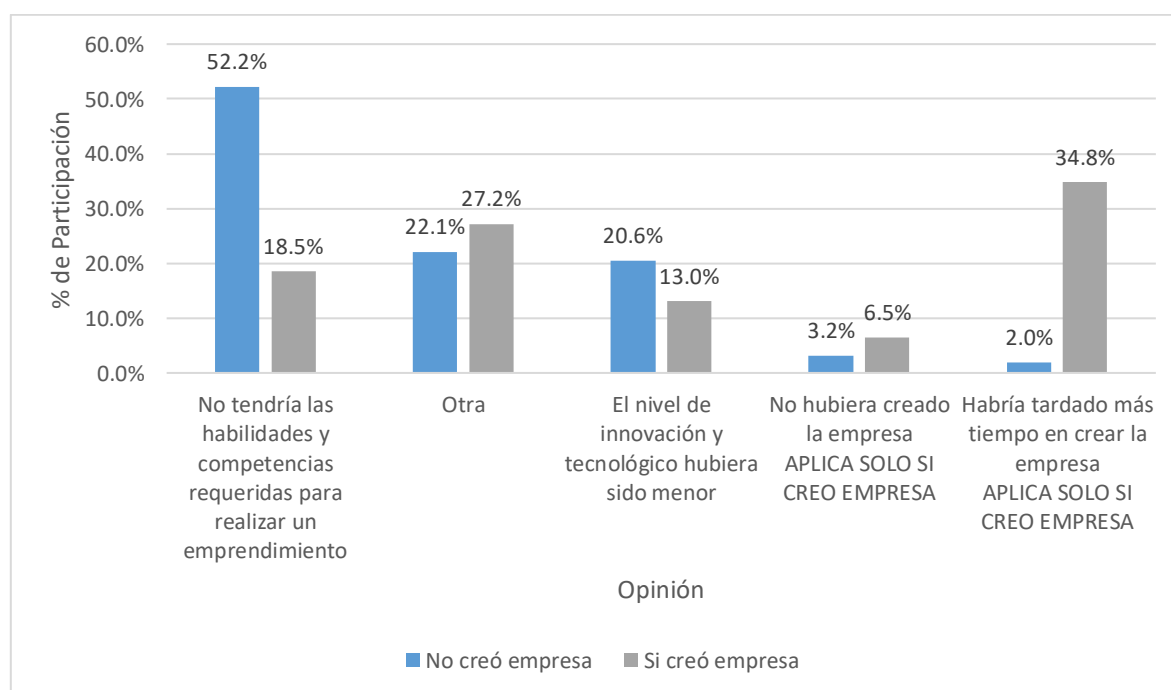


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Entre los que crearon empresa se destaca incorporar o fortalecer competencias y habilidades para el emprendimiento, hacer contacto con otros emprendedores, contar con un modelo de negocios estructurado, obtener un producto mínimo viable y aparecer en los medios. Mientras que en los emprendedores que no crearon empresa esta hacer contacto con otros emprendedores, incorporar o fortalecer competencias y habilidades para el emprendimiento, elaborar un plan de negocios, contar con un modelo de negocios estructurado, ampliar conocimiento y uso de nuevas tecnologías y obtener un producto mínimo viable.

Al evaluar qué habría pasado si los emprendedores no hubieran participado en la iniciativa APPS.CO, los que crearon empresa expresan en un 34.8% que habrían tardado más tiempo en crear empresa y con el 18.5% expreso que no tendrían las habilidades y competencias requeridas para realizar el emprendimiento; mientras que los emprendedores que no crearon empresa expresan con el 52.2% que no tendrían las habilidades y competencias requeridas para realizar el emprendimiento y con el 20.6% que el nivel de innovación y tecnológico hubiera sido menor.

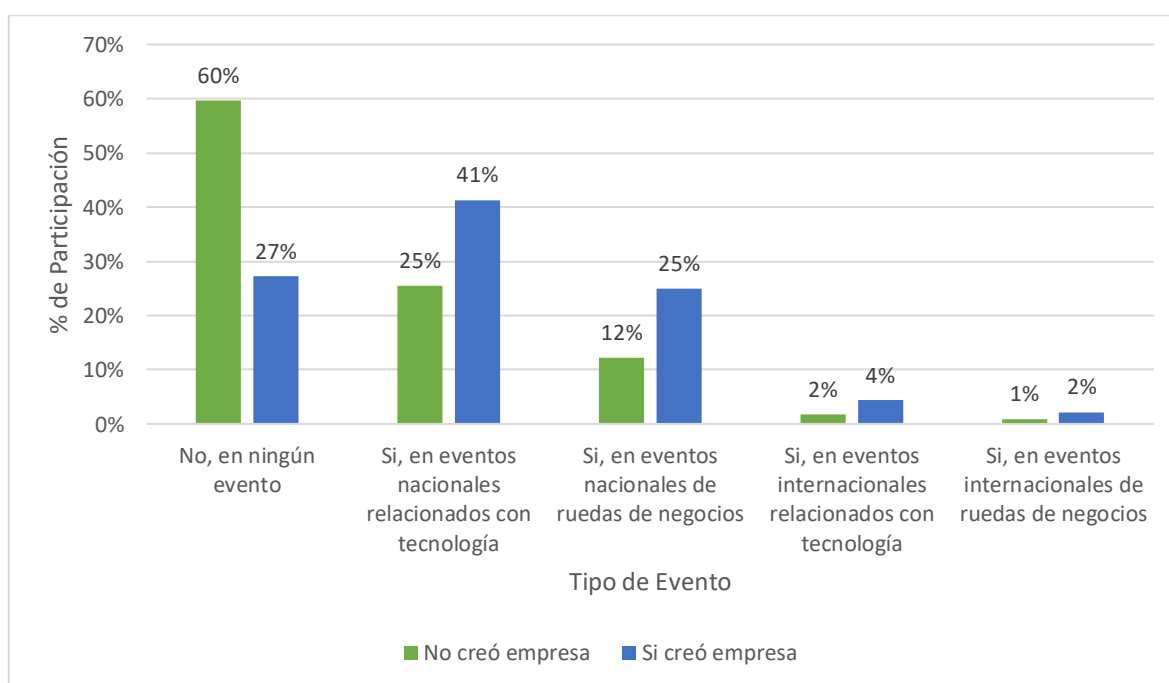
Gráfica 28. Porcentaje de participación de las opiniones de qué habría pasado con el proyecto de no haber participado en "APPS.CO"



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En relación con la participación en de los emprendedores en eventos de emprendimiento, los que crearon empresa expresaron que participaron en eventos nacionales relacionados con tecnología con el 41%, en eventos nacionales de ruedas de negocio con el 25% y no participaron en ningún evento con el 27%; mientras que los emprendedores que no crearon empresa expresan que no participaron en ningún evento con el 60%, en eventos nacionales relacionados con tecnología con el 25% y en eventos nacionales de ruedas de negocio con el 12%.

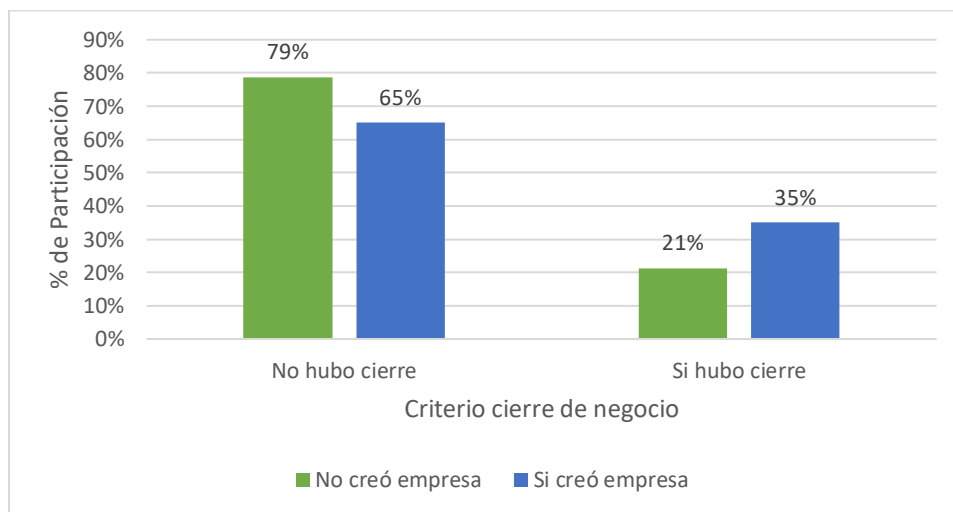
Gráfica 29. Porcentaje de la participación en eventos con el emprendimiento según criterio de creación de empresa



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En relación con los resultados de la participación en estos eventos, tenemos que los que crearon empresas, cerraron al menos un negocio en cualquiera de los eventos en los que participó con su emprendimiento con el 35%, mientras que los emprendedores que no crearon empresa cerraron al menos un negocio en cualquiera de los eventos en los que participó con su emprendimiento con el 21%.

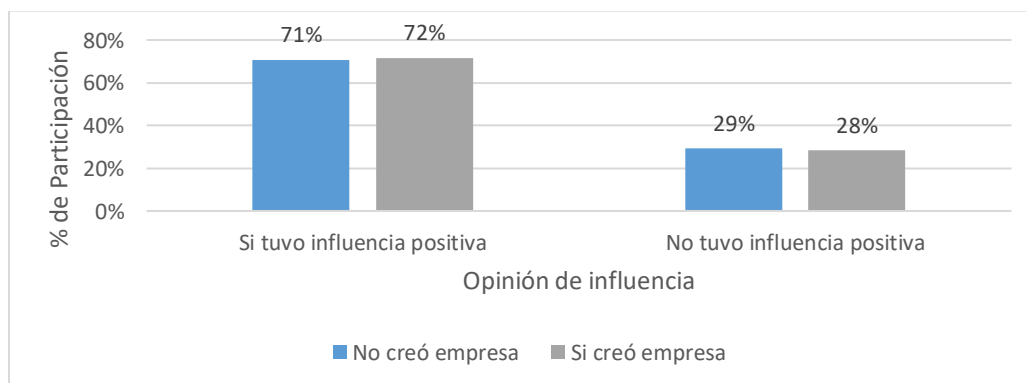
Gráfica 30. Porcentaje de participación por criterio cierre de negocio en los eventos que se participó con el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al evaluar la opinión de los emprendedores acerca de si APPS.CO tuvo alguna influencia positiva para que el emprendimiento pudiese participar en un evento nacional y/o internacional, se obtuvieron resultados muy similares entre los que crearon empresa y los que no la crearon, encontrando que la opinión más significativa es la de que sí tuvo influencia positiva con el 71%-72%.

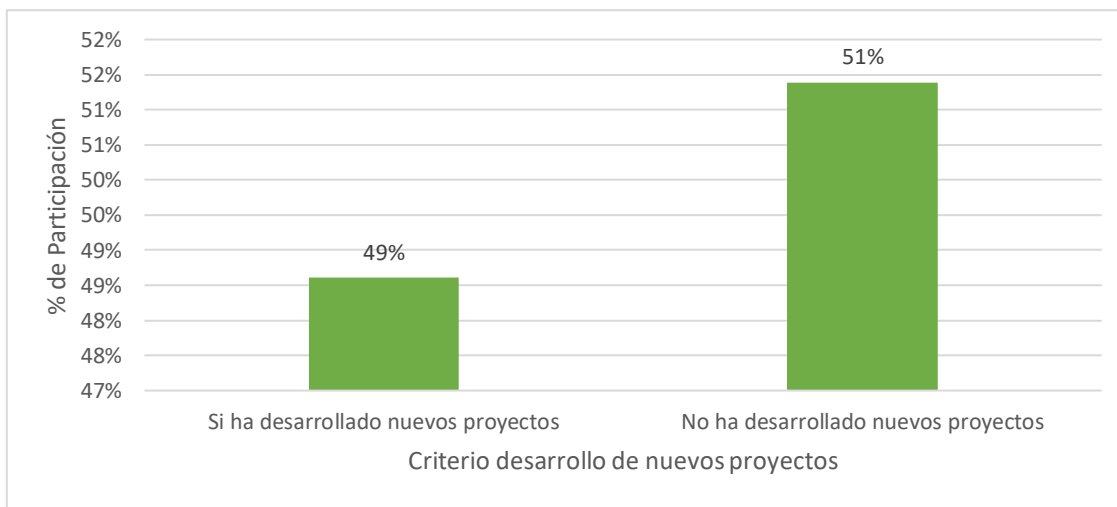
Gráfica 31. Participación porcentual sobre las opiniones "APPS.CO" sobre influencia positiva en el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Finalmente, se indagó a los emprendedores, si ellos actualmente ya sea como empresa o como equipo emprendedor, han desarrollado nuevos proyectos de emprendimiento, identificando que el 51% expreso que no ha desarrollado nuevos proyectos mientras que 49% si lo ha hecho.

Gráfica 32. Participación porcentual del criterio de desarrollo de nuevos proyectos de emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

PARTE IV. IMPACTO DE LA FASE DE Y CASOS DE ÉXITO

1. IMPACTO DE LA FASE

Teniendo como referencia los objetivos del programa, a continuación, se presenta el impacto de la Fase de Descubrimiento de Negocios, en relación con los proyectos de emprendimiento acompañados desde el 2012 y su impacto frente ecosistema TIC y al fortalecimiento del sector.

1.1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA FASE

Dentro de la Fase Descubrimiento de Negocios TIC se determinó como resultado fundamental que los emprendedores al final del proceso deben tener un producto mínimo viable y un modelo de negocio estructurado según las necesidades específicas. De acuerdo los resultados obtenidos, los emprendedores expresan que el programa les permitió:

- Contar con un modelo de negocios estructurado: el 24%,
- Obtener un producto mínimo viable (prototipo/ versión): el 24%

Estos dos objetivos se encuentran entre los más valorados por los emprendedores, e incluyen algunos adicionales, como: hacer contactos con otros emprendedores (28%), la incorporación o fortalecimiento de las competencias y habilidades para el emprendimiento (28%), elaborar un plan de negocios (25%) y ampliar conocimientos y usos de nuevas tecnologías (23%).

Teniendo en cuenta que se trata de la primera medición y que los dos objetivos definidos como resultado de la fase se encuentran entre las más valoradas por los emprendedores, se considera que se está cumpliendo con el objetivo propuesto en esta fase.

1.1.1. CREACIÓN DE EMPRESA

Parte fundamental de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC es que la idea sea llevada a crear empresa a partir del modelo de negocios y del producto viable (prototipo/ versión). Los resultados muestran que el 20% de los proyectos acompañados creó empresa, es decir, 1 de cada 5 proyectos culminó con éxito su proceso. Adicionalmente es importante mencionar que el 6.3% aunque no está formalizado, son personas naturales que actualmente están facturando.

Teniendo en cuenta el sector, las condiciones del mercado, la tasa de supervivencia de los proyectos de emprendimiento y la propia cultura de las personas que participan en estos procesos, se considera muy relevante esta tasa de éxito. Adicionalmente, con respecto a los emprendimientos que no crearon empresa, solo el 21% se encuentra descartado, por lo que las probabilidades de que los otros proyectos creen empresa son relativamente significativas.

Es importante mencionar que el 22% de los emprendedores que no generaron empresa, expresaron que en la actualidad crearon una empresa que desarrollo un emprendimiento diferente al del programa, por lo que se puede inferir que el programa influyó de manera significativa en la creación de empresas en otros campos.

1.1.2. TASA DE SUPERVIVENCIA DE LAS EMPRESAS

No se podría evaluar el éxito de los proyectos de emprendimiento al crear empresa sino se evalúa su supervivencia, y de acuerdo con los resultados del presente estudio se encontró que tan solo que el 2% se encuentra en proceso de liquidación o se encuentra liquidada. Del total de las empresas identificadas, el 66% se encuentra activa y facturando. El 76% de las empresas tienen ventas del primer semestre de 2016 inferiores a 100 millones de pesos. El 12% de las empresas realizó ventas al exterior o exportaciones durante el primer semestre de 2016, destacándose como principal destino Estados Unidos. El 47% de las empresas tienen entre 1 y 3 años de actividad, por lo que están en una etapa que inicia la consolidación de las mismas dentro del mercado.

Por las anteriores cifras, es evidente el alto grado de supervivencia de las empresas acompañadas por la Fase, y la consolidación dentro del mercado nacional e internacional.

1.1.3. GENERACIÓN DE EMPLEO

Las empresas acompañadas actualmente son generadoras de empleo directo e indirecto. En los resultados obtenidos se identificó que el 64% de las empresas tienen hasta 5 empleados, el 24% tiene de 6 a 10 empleados, el 8% tiene de 11 a 20 empleados y por último el 3% cuenta con más de 20 empleados. Por lo tanto, la generación de empleo de los proyectos acompañados es significativa al ecosistema TIC.

1.1.4. CONTRIBUCIÓN DE LA FASE AL ECOSISTEMA DEL EMPRENDIMIENTO

Dentro de los datos significativos en relación con el emprendimiento, se identificaron varios aspectos positivos del programa APPS.CO a partir de la labor adelantada con la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, entre las cuales se encuentra:

- El 34.8% de los emprendedores que creó empresa expresó que si no hubieran participado en APPS.CO, habrían tardado más tiempo en crear empresas, por lo que el programa ahorra costos a la sociedad y optimiza los recursos destinados al proyecto de emprendimiento.
- De los emprendedores que no crearon empresa, el 55.2% expresó que no tendrían las habilidades y competencias requeridas para realizar el emprendimiento.
- El 41% de los emprendedores que crearon empresa, participaron en eventos nacionales relacionados con tecnología, y el 25% en ruedas de negocio.
- El 35% de los que crearon empresa cerraron al menos un negocio en cualquiera de los eventos en los que participó.
- Los emprendedores consideran en un 72% que el programa tuvo una influencia positiva para poder participar en eventos nacionales e internacionales.
- El 49% de los emprendedores ha desarrollado nuevos proyectos de emprendimiento.
- Los emprendedores que no crearon empresa, el 72% expresó que haber participado en la Fase le ha representado un valor agregado a su perfil profesional, lo que ha permitido fortalecer a los actores del ecosistema TIC.
- El 41% de las empresas ha realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, lo que permite inferir que se tiene un alto grado de innovación al tratar de proteger los productos y/o servicios desarrollados.

2. CASOS DE ÉXITO DE LA FASE

Teniendo como referencia la información recolectada en las encuestas, información de ventas, exportaciones, número de empleados entre otros factores, se procedió a seleccionar 10 casos de éxito de proyectos que participaron de la iniciativa en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, que a continuación se relacionan:

Tabla 2 Listado de 10 casos de éxito de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC

	Nombre del Equipo	Departamento	Ciudad	Razón Social	DESCRIPCIÓN BREVE DEL EMPRENDIMIENTO
1	Titae (Antes I4D-Bullying)	Antioquia	Envigado	I4DIGITAL SAS	Tecnología de la información transformando ambientes escolares
2	P.I.T.M.M.A.M.	Antioquia	Medellín	PITMMAN SAS	Soluciones de analítica
3	Club Taerobics (Antes: Taerobics App)	Atlántico	Barranquilla	FRANQUICIAS MARCIALES S.A.S. - AMERICAN TAEKWONDO CENTER	Aplicación web para hacer ejercicio en línea
4	Comproagro	Boyacá	Toca	ABR VERGARAGUIO SAS	Plataforma web que ilumina intermediarios en el proceso de compra y venta agrícola
5	Merkagreen.Com	Antioquia	Envigado	MERKAGREEN SAS	Portal web de productos y servicios ambientales
6	Tesirve	Antioquia	Medellín	GRUPO ICOMS SAS	Mantenimiento del hogar
7	Gisdata	Valle Del Cauca	Cali	GEOPROCESS SAS	Ayuda a las empresas de servicios públicos que requieren censos o inventarios con georreferenciación
8	Aplicación Para La Búsqueda De Colegios En Colombia	Bogotá Dc	Bogotá	COLEGIOS POR BOGOTA SAS	Aplicación móvil para buscar colegios en Colombia
9	Grupoly	Quindío	Armenia	REAL INVESTMENT BUILDING S.A.S. (ribs sas)	Compras colectivas
10	Glaux App	Santander	Bucaramanga	Glaux SAS	Plataforma de servicio que busca profesionales de acuerdo a necesidades

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

PARTE V. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE

1. EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE

Con el fin de que la Fase de Descubrimiento de Negocios se siga evaluando periódicamente, a continuación, se propone la metodología y métricas a seguir para que hacia futuro se mida su impacto dentro del ecosistema TIC.

1.1. METODOLOGÍA

El programa debe ser evaluado con una periodicidad anual teniendo en cuenta el instrumento de medición empleado en el presente estudio, el cual debe ser mejorado teniendo en cuenta las recomendaciones del presente estudio. Se seguirán las siguientes etapas:

1.3.2. PLANEACIÓN

Se debe identificar cuales iteraciones serán evaluadas, teniendo como criterio que debe contemplar los proyectos de emprendimiento que hayan finalizado el proceso de acompañamiento con mínimo seis (6) meses de antelación. En este análisis, se deben incluir los proyectos de emprendimiento que se encuentren en estado activos sin importar si fueron considerados en estudios anteriores.

De acuerdo con el número de proyectos a evaluar, definir la muestra a realizar siguiendo la metodología definida en el presente informe, teniendo en cuenta la cobertura del programa a nivel nacional. El estudio debe generar una ficha técnica que incluya la población, la muestra, las encuestas obtenidas, el alcance, el margen de error estimado y demás que se consideren relevantes para la justificación técnica del estudio.

Teniendo como partida el instrumento empleado en el presente estudio, revisar y ajustar el mismo de acuerdo con las recomendaciones y nuevos objetivos que se planteen dentro del estudio.

El instrumento está diseñado para realizar las encuestas telefónicamente, pero podría contemplarse su envío a través de medios tecnológicos como aplicaciones o correo electrónico. Así mismo no contempla la recolección de información cuantitativa, pero de acuerdo con las necesidades, se podría ajustar para dicho propósito.

1.3.3. EJECUCIÓN

Para garantizar el éxito en la recolección de la información, es necesario capacitar a los encuestadores tanto en el instrumento como en los objetivos del programa, de tal forma que la información recolectada no tenga ambigüedades y errores de digitación o interpretación.

Es importante comunicar por medios electrónicos a los participantes del programa que van a ser contactados para las encuestas, de tal forma que los mismos se sientan tranquilos al momento de proporcionar la información.

Se debe realizar un seguimiento a diario sobre el avance en la recolección de la información, evaluando la calidad de la información recolectada y si corresponde realizando retroalimentación permanente a los encuestadores en caso de identificar inconsistencias en la información recolectada.

Una vez recolectada la información, se debe validar la misma bajo criterios de validez, vigencia y pertinencia. En caso de que se identifiquen inconsistencias, se debe corregir las falencias para poder realizar el procesamiento de la información.

Finalmente, se realiza el procesamiento de los datos bajo esquemas estadísticos, incluyendo análisis de univariados y multivariados de tal forma que permita confrontar y enriquecer los resultados.

1.3.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

A partir de la información procesada, se realiza un análisis de los resultados obtenidos realizando un contraste con los objetivos planteados por el estudio, y debe contemplar conclusiones y recomendaciones que vayan dirigidas a mejorar la iniciativa del programa de APPS.CO. Así mismo debe contemplar las métricas definidas a continuación.

2. MÉTRICAS PROPUESTAS A PARTIR DEL PRESENTE ESTUDIO

A continuación, se presentan las métricas para medir el impacto del programa de APPS.CO. Los valores meta de dichos indicadores deben ser definidos por el programa de tal forma que se pueda evaluar de forma objetiva cada uno de ellos, teniendo como parámetro los resultados obtenidos en el presente estudio.

Con base en el ejercicio realizado con la encuesta formulada a los emprendedores de la Fase, en las tablas siguientes se detallan:

- Métricas propuestas para evaluar el impacto de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC
- Métricas obtenidas de la evaluación de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, con base en el ejercicio realizado con la encuesta 2016.

Tabla 6. Métricas propuestas para evaluar el impacto del programa Descubrimiento de Negocios TIC

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Método de calculo	Unidad de Medida
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que crearon empresa	Mide el número total de empresas creadas	Número de empresas creadas/ Número de proyectos apoyados en el periodo	Porcentaje
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que no han sido formalizados, pero se encuentran facturando	Mide el número de emprendimientos que no han creado empresa pero que se encuentran facturando el mismo	Número de emprendimientos de personas naturales que están facturando/ Número de proyectos apoyados en el periodo	Porcentaje
Resultados del programa	Porcentaje de emprendimientos que cuentan con un modelo de negocios estructurado	Mide el número de emprendimientos con modelos de negocio estructurado	Número de emprendimientos con modelos de negocio/ Número de proyectos apoyados en el periodo	Porcentaje
Resultados del programa	Porcentaje de emprendimientos que cuentan con un producto mínimo viable	Mide el número de emprendimientos con un producto mínimo viable (prototipo/ versión)	Número de emprendimientos con un producto mínimo viable/ Número de proyectos apoyados en el periodo	Porcentaje
Estado del emprendimiento	Porcentaje de emprendimientos que se encuentran en estado "Descartado"	Mide el número de emprendimientos que se encuentran en estado descartado	Número de emprendimientos con un producto mínimo viable/ Número de proyectos apoyados en el periodo	Porcentaje

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Método de calculo	Unidad de Medida
Supervivencia	Porcentaje de empresas que se encuentran activas y facturando	Mide el número de empresas que se encuentran activas y facturando	Número de empresas en estado activas y facturando/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que exportan	Mide el número de empresas que tienen ventas al exterior	Número de empresas con ventas al exterior/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que cierran negocios en ferias y ruedas	Mide el número de empresas que cerraron al menos un negocio en las ferias y ruedas de negocios	Número de empresas con al menos un negocio cerrado en las ferias y ruedas/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje
Empleo	Número de empleos que generan las empresas creadas	Mide el número de empleos generados por la empresa creada a partir del emprendimiento	Número de empleados de acuerdo a rango	Numérico
Innovación	Porcentaje de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	Mide el número de empresas que han realizado el registro de sus productos o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	Número de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Tabla 7. Métricas obtenidas de la evaluación de la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, con base en el ejercicio realizado con la encuesta 2016

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Valor obtenido	Unidad de Medida
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que crearon empresa	Mide el número total de empresas creadas	20%	Porcentaje
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que no han sido formalizados, pero se encuentran facturando	Mide el número de emprendimientos que no han creado empresa pero que se encuentran facturando el mismo	6.3%	Porcentaje
Resultados del programa	Porcentaje de emprendimientos que cuentan con un modelo de negocios estructurado	Mide el número de emprendimientos con modelos de negocio estructurado	24%	Porcentaje
Resultados del programa	Porcentaje de emprendimientos que cuentan con un producto mínimo viable	Mide el número de emprendimientos con un producto mínimo viable (prototipo/ versión)	24%	Porcentaje
Estado del emprendimiento	Porcentaje de emprendimientos que se encuentran en estado "Descartado"	Mide el número de emprendimientos que se encuentran en estado descartado	21%	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que se encuentran activas y facturando	Mide el número de empresas que se encuentran activas y facturando	66%	Porcentaje

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Valor obtenido	Unidad de Medida
Supervivencia	Porcentaje de empresas que exportan	Mide el número de empresas que tienen ventas al exterior	12%	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que cierran negocios en ferias y ruedas	Mide el número de empresas que cerraron al menos un negocio en las ferias y ruedas de negocios	35%	Porcentaje
Empleo	Número de empleos que generan las empresas creadas	Mide el número de empleos generados por la empresa creada a partir del emprendimiento	64% (1-5) 24% (6-10) 8% (11-20) 3% (+20)	Numérico
Innovación	Porcentaje de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	Mide el número de empresas que han realizado el registro de sus productos o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	41%	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

PARTE VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados obtenidos por la iniciativa APPS.CO en la fase “Descubrimiento de Negocios”, podemos concluir lo siguiente:

- El objetivo principal de todo programa de emprendimiento es llevar estos proyectos hasta la creación de empresa, y con el acompañamiento y entrenamiento por parte de APPS.CO, se logró que el 20% de los proyectos que han participado desde su inicio, lo hicieran y no se quedaron en prototipos. El 34.8% de las empresas expresó que, si no hubieran participado en el programa, habría tardado más tiempo en crear empresa, por lo que el programa no solo facilitó el proceso, sino que el 6.3% de los emprendedores, aunque no estén formalizados, en la actualidad están facturando sus productos y servicios como personas naturales.
- Se evidencia una evolución en la tasa de éxito de creación de empresas, ya que observa un comportamiento incremental desde 2012 a la fecha, lo que permite inferir que el programa ha venido evolucionando con el tiempo en procura de obtener los mejores resultados para los emprendedores.
- Se concluye que las empresas creadas son estables, ya que el 66% se encuentra activa y facturando, y la mayoría tienen entre 1 y 3 años de actividad (47%). Tan solo el 2% se encuentra liquidada o en proceso de liquidación;
- El 76% de las empresas reportó que sus ventas para el primer semestre de 2016 fueron inferiores a 100 millones de pesos. Por su parte, el 24% restante tiene ventas entre más de 100 y 500 millones de pesos.
- El 12% de las empresas reportó ventas al exterior durante el primer semestre de 2016, lo cual representa una tasa de internacionalización y sostenibilidad importante,

teniendo en cuenta que al ingresar a la Fase de Descubrimiento se trataba de un grupo de personas naturales.

- Las empresas están generando empleo, ya que el 64% tiene actualmente hasta 5 empleados, el 24% tiene de 6 a 10 empleados, el 8% tiene de 11 a 20 empleados y finalmente el 3% cuenta con más de 20 empleados.
- La inversión requerida para desarrollar el emprendimiento, (para el 76% de las empresas), fue inferior a 100 millones de pesos. La principal fuente de financiación son los recursos propios (69%).
- Se puede determinar un grado importante de innovación, ya que el 41% de las empresas, ha realizado el registro de sus productos y/o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA).
- En relación con los proyectos de emprendimiento que no crearon empresa, solo el 21% de ellos está descartado, por lo que los otros proyectos aún tienen posibilidad de culminar con éxito el proceso.
- La principal razón para la no creación de empresa es la no obtención de los recursos necesarios para desarrollar la empresa (31%). Si bien este hecho es igual para cualquier empresa de cualquier sector de la economía, la falta de garantías reales el sector TIC es más evidente y menos atractivo para el sector financiero.
- El 22% de los emprendedores que no creó empresa, expresó que crearon una empresa que desarrollo un emprendimiento diferente (no está relacionado con TIC), y el 72% dijo que las habilidades y competencias desarrolladas durante su participación en APPS.CO, le han representado un valor agregado a su perfil profesional, por lo que el programa está contribuyendo e incentivando al ecosistema de emprendimiento del país. El programa es altamente valorado tanto por emprendedores que crearon empresa como por los que no lo hicieron, en todas las etapas de acompañamiento y entrenamiento. Es necesario resaltar a generación de valor a partir de experiencia de fracaso como tendencia reconocida y valorada en el campo de las TIC al constituir un

aporte y parte del proceso de las nuevas tecnologías y ahorro de recursos a la sociedad y la economía.

- El programa fomenta y fortalece el emprendimiento del país, ya que los emprendedores expresaron que les permitió: hacer contactos con otros emprendedores, la incorporación o fortalecimiento de las competencias y habilidades para el emprendimiento, elaborar un plan de negocios, contar con un modelo de negocios estructurado y ampliar conocimientos y usos de nuevas tecnologías. Adicionalmente, el 49% expreso que ha desarrollado nuevos proyectos de emprendimiento, por lo que la cultura emprendedora continúa.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se concluye que la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC cumple con los objetivos planteados y que es necesario que acoja algunas recomendaciones que a continuación relacionamos, con el fin de que los resultados obtenidos puedan ser mejorados en los futuros proyectos de emprendimiento que se acompañen.

RECOMENDACIONES

A partir de los objetivos del programa y los resultados obtenidos en el presente estudio, a continuación, se presentan algunas recomendaciones:

- Es importante que el instrumento de recolección de información de los emprendimientos contemple la evaluación de la entidad tutora o mentora que realizó el acompañamiento, de tal forma que se pueda evaluar el desempeño de estas entidades en cada una de las regiones del país.
- De acuerdo con varios de los comentarios de los emprendedores, y teniendo en cuenta que una de las principales barreras en los proyectos de emprendimiento es la financiación, el programa debería contemplar una etapa adicional, en la cual puedan orientar a los emprendedores en la obtención de los recursos y de ser posible contar con capital semilla. Incluso esto favorecería la creación de empresa, ya que algunos proyectos están suspendidos o en replanteamiento aludiendo la falta de recursos entre otras razones.
- Es importante realizar un acompañamiento personalizado a los 18 proyectos de emprendimiento que aún no se han formalizado, ya que en la mayoría de los casos (el 60% de ellos) están facturando como persona natural, pero por razones como la carga tributaria entre otros, no han culminado el proceso con la creación de empresa.
- Dentro de los emprendedores que no crearon empresa, existen algunos que en la actualidad están con otro proyecto, por lo que deberían de ser considerados para apoyo en futuras convocatorias teniendo en cuenta que sus proyectos de emprendimiento siguen en la línea TIC. Igualmente existen casos en los cuales, ante la ausencia de un integrante del equipo, el proyecto de emprendimiento quedó suspendido por lo que el programa podría orientarlos de tal forma que con la comunidad de emprendedores se lograra rearmar los equipos y así llegar a feliz término. Procurar la continuidad de los proyectos por cambios en el equipo de los

proyectos que están desarrollando o terminaron la fase de descubrimiento, y fortalecimiento de los perfiles de los miembros equipos para nuevas convocatorias.

- Se considera relevante para el presente estudio, por tratarse de empresas con fuerte componente TIC, que se evalúe la inclusión de una fase de acompañamiento para la internacionalización de las empresas de tal forma que puedan orientar y consolidar sus ventas al exterior.
- Se recomienda fomentar en el programa la participación en ferias y ruedas de negocios, ya que esto facilitará a los emprendedores la obtención de recursos para su formalización.
- Es importante mantener la base de datos actualizada de las empresas y emprendedores, de tal forma que puedan ser incluidos en futuros estudios y en próximas convocatorias.
- Evaluar el programa de emprendimiento con una periodicidad anual, bajo la metodología y métricas propuestas, definiendo por cada uno de los indicadores unos valores meta, de tal forma que permita realizar una valoración más objetiva acerca del impacto del programa de Descubrimiento de Negocios al ecosistema TIC del país.

REFERENCIAS

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), Bogotá, 2016. Disponible en <http://www.mintic.gov.co>
- Iniciativa de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), Bogotá, 2016. Disponible en <https://apps.co/>
- *Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), Chile, 2016. Disponible en <http://www.corfo.cl>*
- El Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), México, 2016. Disponible en <https://www.inadem.gob.mx/>
- Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), Brasil, 2016. Disponible en <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>



PARTE 3

MEDICIÓN DE IMPACTO DE LA INICIATIVA APPS.CO

SECCIÓN II

FASE DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS TIC



MINTIC

vive **digital**
para la gente



Contenido

PARTE I. ENCUESTA REALIZADA A LOS PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO.....	9
1. METODOLOGÍA	10
1.1. FASE I: Planificación y Desarrollo de la Herramienta para la Captura de la Información.....	10
1.1.1. Marco Muestral.....	10
1.1.2. Técnica de Muestreo Recomendada	11
1.1.3. Ficha Técnica de la Encuesta	14
1.1.4. Estructura del Instrumento Empleado.....	14
1.2. FASE II: Trabajo de Campo.....	18
1.3. FASE III: Procesamiento de Datos.....	19
1.4. FASE IV: Organización y Análisis de la Información.....	19
PARTE II. ENCUESTA REALIZADA A LOS PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE.....	20
1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	21
1.1. ANÁLISIS DE DATOS GENERALES DE LOS EMPRENDIMIENTOS.....	21
1.1.1. Participación Porcentual Según Titular del Emprendimiento.....	21
A. Participación Porcentual de Personas Naturales	22
B. Participación Porcentual de Personas Jurídicas (empresas).....	23
1.1.2. Participación Porcentual Según Iteración	24
A. Participación Porcentual según total de Iteraciones	24
B. Participación Porcentual según Participación Previa en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC	24
1.1.3. Estado Actual de los Emprendimientos	25
1.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR TIPO DE ESCENARIO.....	26
1.2.1. ANÁLISIS 1. Escenarios 1, 2 y 4: Proyectos de Emprendimiento que Actualmente SI se Explotan Económicamente y que SI Facturan.....	26
A. Participación Porcentual según Participación Previa en la Fase de Descubrimiento de negocios TIC	26
A. Participación Porcentual según Participación Previa en la Fase de Descubrimiento.....	27

B.	Estado actual de los Emprendimientos	28
C.	tiempo de actividad de empresas y personas naturales que facturan el emprendimiento	29
D.	Sectores de la economía a los que están dirigidos los emprendimientos	30
E.	Categorías de los emprendimientos, según convocatorias apps.co	32
F.	Ventas del primer semestre de 2016 de las empresas	32
G.	Impacto en ventas como consecuencia de la participación en la Fase	33
H.	Impacto en número de descargas, como consecuencia de la participación en la Fase	35
I.	Impacto en número de usuarios como consecuencia de la participación en la Fase	36
J.	Ventas al Exterior o exportaciones	38
K.	Ventas al Exterior o exportaciones frente a ventas totales	38
L.	países destino de las Ventas al Exterior o exportaciones	39
M.	Perfil de cliente	40
N.	Número de empleos generados por las empresas	41
O.	Valor de la Inversión para desarrollar el emprendimiento	44
P.	Fuentes de Financiación para desarrollar el emprendimiento	45
Q.	Registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	46
1.2.2.	ANÁLISIS 2. Escenarios 3 y 5: Proyectos de Emprendimiento que Actualmente NO se Explotan económicamente y que NO facturan	48
A.	Razones de por qué, a partir de los emprendimientos no se llegó a constituir una empresa	48
1.3.	<i>Evaluación de la Fase</i>	52
PARTE III.	IMPACTO DE LA FASE Y CASOS DE ÉXITO	56
1.	EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LA FASE	57
1.1.	<i>Cumplimiento de los Objetivos de la Fase</i>	57
1.1.1.	Creación de Empresa	57
1.1.2.	Tasa de Supervivencia de las Empresas	58
1.1.3.	Impactos en las ventas, descargas y usuarios	58
1.1.4.	Generación de Empleo	59
1.1.5.	Contribución de la Fase al Ecosistema del Emprendimiento	59
2.	CASOS DE ÉXITO DE LA FASE	60

PARTE IV. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE.....	62
1. EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS”	63
1.1. Metodología.....	63
1.1.1. Planeación.....	63
1.1.2. Ejecución	64
1.1.3. Análisis de la Información	64
2. MÉTRICAS PROPUESTAS A PARTIR DEL PRESENTE ESTUDIO	65
PARTE V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES	76

Índice de Figuras

- Figura 1. Escenarios previstos en el instrumento de recolección de información aplicado a los equipos de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
- Figura 2. Campos de análisis previstos en el instrumento de recolección de información aplicado a los equipos de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
- Figura 3. Estructura del instrumento de recolección de información – Fase Crecimiento y consolidación de Negocios TIC

Índice de Tablas

- Tabla 1. Origen por Departamento de los Proyectos de Emprendimiento – ((2014-2016)
- Tabla 2. Procedimiento para muestreo estratificado con afijación proporcional
- Tabla 3. Ficha técnica encuesta (2016) - Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
- Tabla 4. Gestión de recolección de información del estudio
- Tabla 5. Listado de 10 casos de éxito de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
- Tabla 6. Métricas propuestas para evaluar el impacto de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
- Tabla 7. Métricas obtenidas de la evaluación de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, con base en el ejercicio realizado con la encuesta 2016

Índice de Gráficas

- Gráfica 1. Participación porcentual según titular del emprendimiento
- Gráfica 2. Participación porcentual según Personas Naturales

- Gráfica 3. Participación porcentual según Personas Jurídicas (Empresas)
- Gráfica 4. Porcentaje de participación, según total de Iteraciones (2011-2016)
- Gráfica 5. Porcentaje de participación según participación previa en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC
- Gráfica 6. Estado actual de los emprendimientos
- Gráfica 7. Participación porcentual de los escenarios 1, 2 y 4, según participación previa en la fase de Descubrimiento de Negocios TIC
- Gráfica 8. Distribución de los escenarios 1, 2 y 4 por ciudades
- Gráfica 9. Estado actual de los emprendimientos para los escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 10. Tiempo de actividad de los actores de los escenarios 1, 2 y 4, según rango
- Gráfica 11. Participación general de los emprendimientos de los escenarios 1, 2 y 4 en los sectores de la economía
- Gráfica 12. Participación de los escenarios 1, 2 y 4 dentro de un rango determinado de ventas, según sector
- Gráfica 13. Participación por categoría, de los proyectos de emprendimiento de los escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 14. Ventas 1er semestre de 2016 de los escenarios 1, 2 y 4, según rango
- Gráfica 15. Impacto en ventas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)
- Gráfica 16. Impacto en ventas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (B)

- Gráfica 17. Impacto en número de descargas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)
- Gráfica 18. Impacto en número de descargas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (B)
- Gráfica 19. Impacto en número de usuarios en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)
- Gráfica 20. Impacto en número de usuarios en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (B)
- Gráfica 21. Ventas 1er semestre de 2016 escenarios 1, 2 y 4, según rango
- Gráfica 22. Porcentaje valor exportación en relación con las ventas totales, escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 23. Países destino de las ventas al exterior o exportaciones, escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 24. Participación de escenarios 1, 2 y 4 por rango de ventas, según perfil del cliente al que atienden
- Gráfica 25. Generación de empleo para desarrollar el proyecto de emprendimiento, escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 26. Rango de empleados
- Gráfica 27. Cantidad de empleados actuales por rango, escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 28. Cantidad de empleados por rango, escenarios 1, 2 y 4
- Gráfica 29. Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento, escenarios 1, 2 y 4 (A)
- Gráfica 30. Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento, escenarios 1, 2 y 4 (B)
- Gráfica 31. Participación porcentual, según fuentes de financiación para desarrollar el emprendimiento

- Gráfica 32. Porcentaje que ha realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor
- Gráfica 33. Porcentaje del escenario 1, 2 y 4 que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor
- Gráfica 34. Porcentaje por razones según las cuales no se constituyó una empresa a partir de los emprendimientos
- Gráfica 35. Participación de los diferentes estados actuales de los emprendimientos, escenarios 3 y 5
- Gráfica 36. Participación del estado actual de las personas de los equipos de emprendimiento, escenarios 3 y 5
- Gráfica 37. Porcentaje según opinión si la participación en la iniciativa “APPS.CO” representa valor agregado respecto a su perfil profesional, escenarios 3 y 5
- Gráfica 38. Participación porcentual criterio de aporte de valor agregado a la hoja de vida según los equipos de emprendimiento, escenarios 3 y 5
- Gráfica 39. Participación porcentual de la distribución de opiniones sobre los que permitió el programa
- Gráfica 40. Porcentaje de participación de las opiniones de qué habría pasado con el proyecto de no haber participado en “APPS.CO”
- Gráfica 41. Porcentaje de la participación en eventos con el emprendimiento según criterio de creación de empresa
- Gráfica 42. Porcentaje de participación por criterio cierre de negocio en los eventos que se participó con el emprendimiento
- Gráfica 43. Participación porcentual sobre las opiniones “APPS.CO” sobre influencia positiva en el emprendimiento
- Gráfica 4r. Participación porcentual del criterio de desarrollo de nuevos proyectos de emprendimiento

PRESENTACIÓN

Este documento corresponde a la segunda sección de la *Parte 3 “Medición de Impacto de la Iniciativa APPS.CO (Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC)”* del Estudio “La Industria de Contenidos Digitales en Colombia y Medición de Impacto de la Iniciativa APPS.CO (Fase de Descubrimiento de Negocios TIC y Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC” elaborado por la Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (FEDESOFI) para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC).

En esta sección segunda se dan a conocer los resultados de la encuesta practicada a 119 emprendimientos que han participado en la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, el análisis de los mismos, las conclusiones y recomendaciones de métricas de evaluación de la fase.

Debido al hecho de que los proyectos de emprendimiento que participaron en Crecimiento y Consolidación deben basarse en un producto o servicio relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Aplicaciones web y móviles, piezas de software y contenidos digitales), que haya sido validados en el mercado a partir de usuarios, descargas y/o ventas, el diseño de la encuesta y el análisis de los resultados son distintos a los que empleados en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC.

La parte introductoria de la Parte 3 se encuentra en la sección primera del mismo.

PARTE I. ENCUESTA REALIZADA A LOS PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO

1. METODOLOGÍA

1.1. FASE I: PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA PARA LA CAPTURA DE LA INFORMACIÓN

En esta fase se revisaron y acordaron con el equipo de APPS.CO los objetivos y el alcance de la consultoría. Posteriormente, se procedió a:

- Elaborar el cronograma de trabajo.
- Como fuente de información para las encuestas, se acordó trabajar sobre la base de datos de los equipos participantes de la Fase, la cual fue suministrada por el equipo de la iniciativa APPS.CO.
- Revisión de la base de datos de equipos.
- Definir con el equipo de la iniciativa APPS.CO los temas relevantes a tener en cuenta en el diseño de la encuesta.
- Configurar los cuadros de salida de la información.
- Diseñar y validar la encuesta con el equipo de la consultoría y los funcionarios designados por APPS.CO.

1.1.1. MARCO MUESTRAL

A partir de la información suministrada por MinTIC, y como fruto de un proceso de verificación y validación de cada uno de los proyectos de emprendimiento entre los años 2012 y 2016, la Iniciativa APPS.CO ha asistido a 172 proyectos de emprendimiento en la fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, constituyendo esta cifra el marco muestral (proxy del universo) para el estudio de medición de impacto de la gestión adelantada por MinTIC. La distribución geográfica de los proyectos de la fase de Crecimiento y Consolidación a nivel departamental es la siguiente:

Tabla 1. Origen por Departamento de los Proyectos de Emprendimiento – ((2014-2016)

<i>Departamento</i>	<i>% Equipos</i>
Bogotá D.C.	23%
Santander	20%
Antioquia	17%
Atlántico	15%
Valle del Cauca	10%
Otros	15%

Fuente: Elaboración propia con base en información depurada de MinTIC (2016)

De acuerdo con lo anterior, se tiene que la mayor participación de los proyectos de emprendimiento para la Fase analizada se concentra en la zona centro del país en Bogotá (23%), no obstante, se resalta que no existe una región o zona predominante. Nótese que 15% correspondiente a “Otros” se desagrega así: Bolívar, Boyacá, Caldas y Cesar (cada uno con 2%) y, por otro lado, Nariño, Córdoba, Quindío, Risaralda y Sucre tienen, cada uno, una participación igual al 1%.

1.1.2. TÉCNICA DE MUESTREO RECOMENDADA

Teniendo en cuenta el panorama presentado en la sección anterior y buscando maximizar el presupuesto disponible para el desarrollo de las encuestas de caracterización de los proyectos de emprendimiento en Colombia, guardando la debida rigurosidad estadística para asegurar resultados que sean representativos a nivel nacional y que tengan coherencia con la distribución departamental de los proyectos, a continuación se expone el enfoque metodológico aplicado para la configuración de la muestra del estudio.

- *MUESTREO ESTRATIFICADO CON AFILIACIÓN PROPORCIONAL*

Esta técnica hace parte el conjunto de metodologías de tipo probabilístico, es decir, donde cada uno de los elementos que componen el marco muestral tiene igual probabilidad de ser seleccionado para hacer parte de la muestra. Este método de muestreo es el más utilizado en la práctica.

La referida técnica de muestreo es recomendada cuando el marco muestral (universo) no es homogéneo, por lo que es posible definir estratos o grupos diferentes (departamentos) que constituyen categorías importantes para efectos de esta consultoría. Es de señalar que, bajo esta aproximación, la elección de la muestra no debe efectuarse globalmente para todos los estratos a la vez, ya que existiría el riesgo de que algunos estuviesen más representados que lo que proporcionalmente les corresponde.

En consecuencia, bajo el método de muestreo estratificado con afijación proporcional, y una vez definidos los estratos (que para el caso bajo estudio corresponde a los departamentos de domicilio comercial de las empresas), dentro de cada uno de ellos se lleva a cabo un muestreo aleatorio simple o sistemático para elegir la sub-muestra correspondiente al mismo.

La definición del número de elementos (Proyectos de emprendimiento) que ha de tener cada una de estas sub-muestras se denomina afijación proporcional de la muestra, la cual no es otra cosa que el peso que tiene el estrato (departamento) respectivo dentro del total de elementos que conforman el marco muestral (universo). En consecuencia, para encontrar la afijación proporcional se extrae, de cada estrato, el número necesario de elementos para que la distribución del marco muestral y de la muestra coincidan.

A continuación, se describe, paso a paso, el procedimiento para la conformación de la muestra que rige para la encuesta realizada a los emprendimientos de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, bajo el enfoque de muestreo estratificado con afijación proporcional.

Tabla 2. Procedimiento para muestreo estratificado con afijación proporcional

1	• Definición del marco muestral (universo)	N = 172								
2	• Definición del tamaño de la muestra representativo nacional	$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2Z^2}$ Donde: - N universo: 172 - Z: 1,96 dado nivel de confianza de 95% - P: Heterogeneidad del universo, 50% en el peor caso								
3	• Configuración de estratos	Bogotá 39	Santander 34	Antioquia 30	Atlántico 25	Valle del Cauca 18	Bolívar 4	Boyacá 4	Caldas, Cesar 3	Nariño, Cauca, Córdoba, Quindío, Risaralda, Sucre 2
4	• Peso de cada estrato en el universo	Bogotá 23%	Santander 20%	Antioquia 17%	Atlántico 15%	Valle del Cauca 10%	Bolívar 2%	Boyacá 2%	Caldas, Cesar, 2%	Nariño, Cauca, Córdoba, Quindío, Risaralda, Sucre 1%
5	• Afijación proporcional de la muestra	Bogotá 23%*119	Santander 20%*119	Antioquia 17%*119	Atlántico 15%*119	Valle del Cauca 10%*119	Bolívar 2%*119	Boyacá 2%*119	Caldas, Cesar 2%*119	Nariño, Cauca, Córdoba, Quindío, Risaralda, Sucre 1%*119
6	• Conformación final de la muestra	Bogotá 27	Santander 24	Antioquia 21	Atlántico 17	Valle del Cauca 12	Bolívar 3	Boyacá 3	Caldas, Cesar 2	Nariño, Cauca, Córdoba, Quindío, Risaralda, Sucre 1

Fuente: Elaboración propia con base en Martínez (2012)¹¹ Martínez, C (2012): Estadística y Muestreo. Décimo tercera edición. Bogotá D.C.

1.1.3. FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA

Esta es la ficha técnica del estudio para la evaluación de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC.

Tabla 3. Ficha técnica encuesta (2016) – Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC

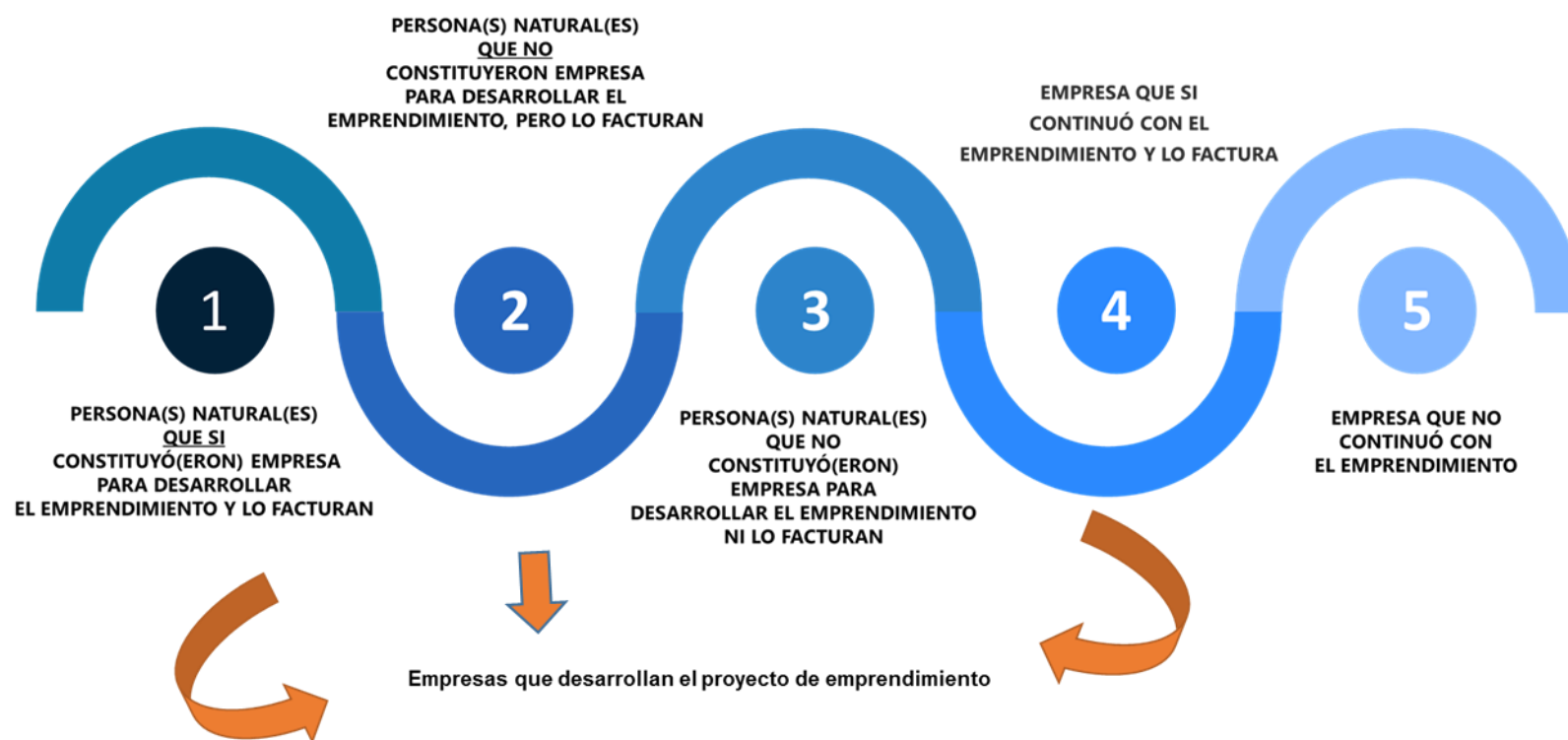
<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>
Diseño y realización del instrumento	Equipo de la consultoría
Dirigida a:	Empresas y equipos emprendedores que participaron de la fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, entre los años 2012 y 2015
Alcance	Bogotá, Santander, Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca, otros departamentos
Población	172 proyectos de emprendimiento acompañados entre los años 2012 y 2015
Tamaño de la muestra	119 encuestas
Entrevistas logradas	119 encuestas aplicadas
Aplicación	100% vía telefónica
Muestreo	Estratificado con afijación proporcional
Instrumento de recolección	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas por escenarios
Margen de Error Estimado	5% de error, con un nivel de confianza del 95%
Fecha de aplicación	Noviembre- diciembre de 2016
Procesamiento e informe final	Equipo de la Consultoría

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.1.4. ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO EMPLEADO

Teniendo en cuenta el objetivo de la Fase y a quien estaba orientado, y que debe existir mediciones incrementales por tratarse de empresas constituidas, se estructuró el instrumento teniendo en cuenta los siguientes escenarios:

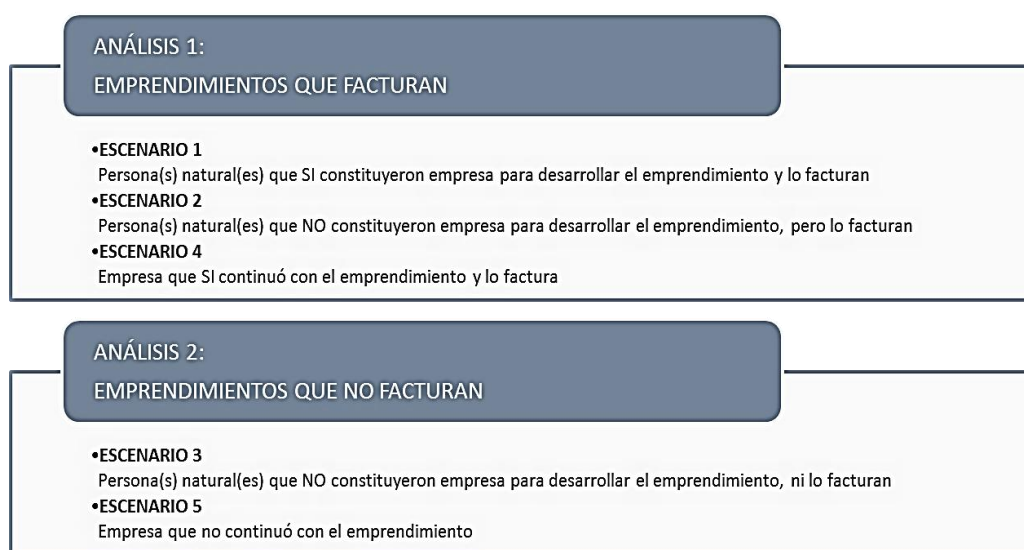
Figura 1 Escenarios previstos en el instrumento de recolección de información aplicado a los equipos de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Debido a que en la evaluación de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC se busca analizar, principalmente, el comportamiento de las ventas, tasa de supervivencia y generación de empleo, a partir de dos criterios marco: a) la continuidad o no de los emprendimientos desde la terminación de la Fase hasta el día de aplicación de la encuesta, y b) la continuidad o no del esquema con el cual el equipo presentó el emprendimiento a APPS.CO; en el caso de los equipos que se presentaron ante APPS.CO como un conjunto de personas naturales, evaluar si posteriormente constituyeron o no una empresa, y en el caso de los equipos en los que figuraban empresas, si siguieron o no desarrollando a título propio el emprendimiento. Así las cosas, esta consultoría diseñó 5 escenarios para capturar la información relevante, y clasificarlos en dos campos de análisis. El alcance es el siguiente:

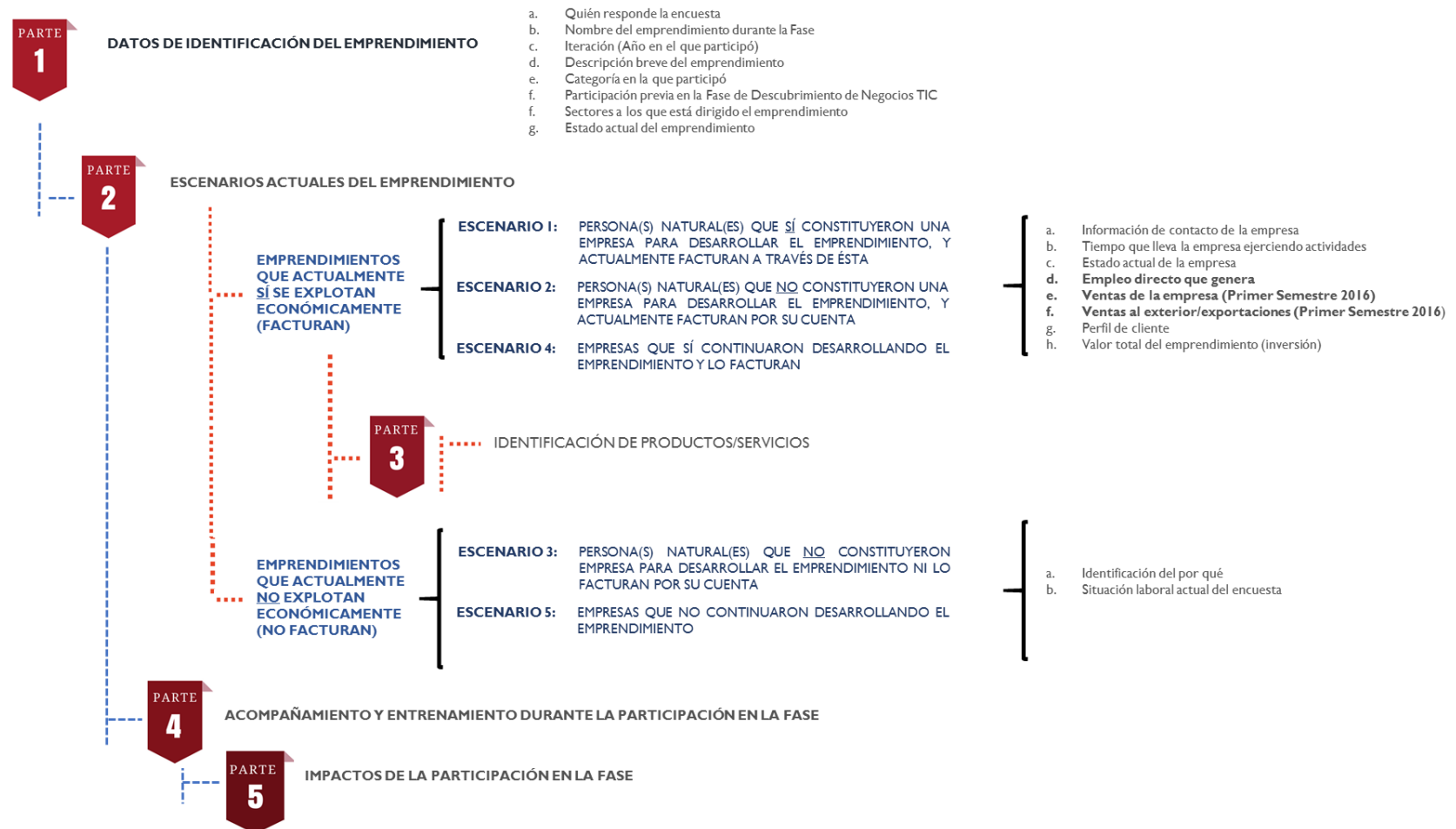
Figura 2 Campos de análisis previstos en el instrumento de recolección de información aplicado a los equipos de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC



Fuente: Elaboración propia de la consultoría

El campo de análisis 1 busca identificar e individualizar los escenarios que actualmente explotan económicamente el emprendimiento a partir de ventas, para luego desagregar datos asociados a este factor (exportaciones o ventas al exterior, países, entre otros) así como a la generación de empleo. Por su parte, el campo de análisis 2 se centra en aquellos escenarios en los que no se explota económicamente el emprendimiento bajo ninguna modalidad, caracterizando las circunstancias que llevaron a esta situación.

Figura 3 Estructura del instrumento de recolección de información – Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.2. FASE II: TRABAJO DE CAMPO

Se capacitó al equipo de encuestadores tanto en los objetivos de la iniciativa APPS.CO, la Fase y el diligenciamiento del instrumento a aplicar. Se realizó un seguimiento a diario para evaluar los avances y apoyar las dudas que surgieran en la aplicación de las encuestas. Por cerca de veinte días calendario, el equipo de encuestadores realizó cerca de 222 registros de recolección de información para finalmente obtener las 119 encuestas definidas en la muestra:

Tabla 4. Gestión recolección de información del estudio

<i>Estado de llamada</i>	<i>Recuento</i>
Respondió encuesta	119
No contesta, ocupado u apagado	33
Sin gestionar	7
Errado o Fuera de servicio	16
Volver a llamar	35
No le interesa	9
Empresa liquidada o en proceso de liquidación	2
Repetido	1
Total General	222

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Fueron casi el mismo número de registros que no culminaron con éxito el logro de la captura en relación con las encuestas logradas, debido a factores como “no contesta, ocupado, apagado”, “errado o fuera de servicio”, “volver a llamar” o “no le interesa”, lo que evidencia la dificultad para lograr obtener el número de encuestas definido por la muestra.

En esta fase se recolectó la información primaria bajo criterios de validez, vigencia y pertinencia preestablecidos.

Con la información obtenida se configuraron esquemas estadísticos, los resultados se obtuvieron a través de análisis univariados y multivariados que permitieron confrontar y enriquecer los resultados.

1.3. FASE III: PROCESAMIENTO DE DATOS

En esta fase se le dio tratamiento estadístico a la información, y se realizó un análisis cualitativo de las encuestas. Se analizó el impacto de la Fase respecto a la creación de empresa, generación de empleo, y en variables que miden incrementalmente el impacto en las ventas, número de usuarios y número de descargas.

1.4. FASE IV: ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En esta fase se realizó un análisis de los resultados de la información primaria y se hizo un contraste con los objetivos del estudio, evaluando el impacto desde el punto de vista incremental.

PARTE II. ENCUESTA REALIZADA A LOS PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO DE LA FASE

1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La encuesta se aplicó a un total de 119 equipos emprendedores que han participado hasta la fecha en la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC. A continuación, se presentan los resultados más relevantes de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, así:

- 1.1. Análisis de aspectos generales a los emprendimientos
- 1.2. Análisis de resultados por tipo de escenario
 - 1.2.1. Análisis 1: Escenarios 1,2 y 4: Proyectos de emprendimiento que actualmente SI se explotan económicamente y que SI facturan
 - 1.2.2. Análisis 1: Escenarios 3 y 5: Proyectos de emprendimiento que actualmente NO se explotan económicamente y que NO facturan
- 1.3. Evaluación de la Fase

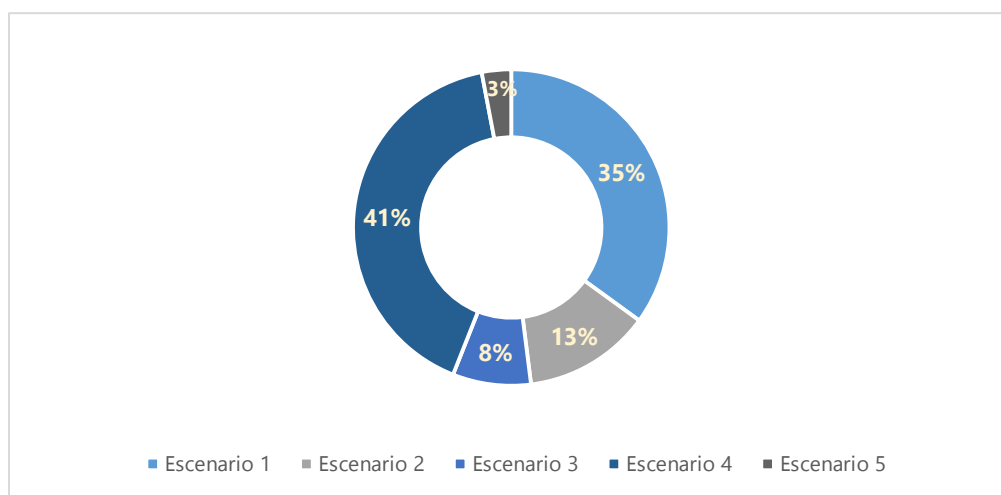
1.1. ANÁLISIS DE DATOS GENERALES DE LOS EMPRENDIMIENTOS

En esta sección se analizan los datos obtenidos en la Parte 1 de la encuesta (Ver *Figura 3 Estructura del instrumento de recolección de información – Fase DE Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC*).

1.1.1. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN TITULAR DEL EMPRENDIMIENTO

Se revisa la evolución de los titulares del emprendimiento, comparando quién era el titular del equipo responsable del emprendimiento al momento de la participación en la Fase (personas naturales o empresas), Vs quien figura como titular del mismo al momento de aplicación de la encuesta.

Gráfica 1. Participación porcentual según titular del emprendimiento



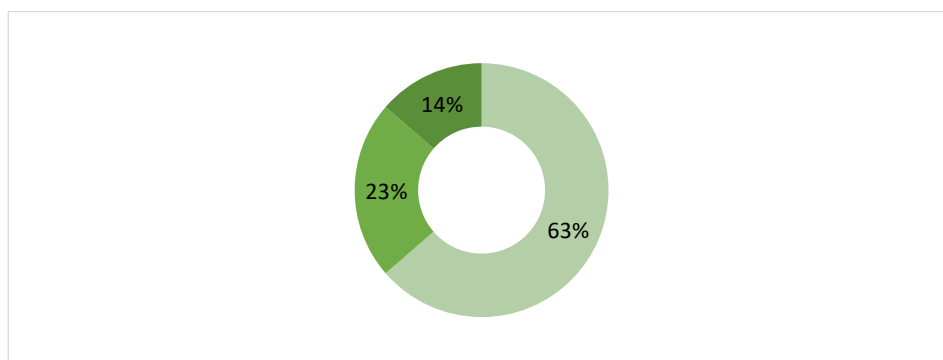
Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Por escenarios, tenemos que el 41% corresponde a empresas que continuaron con el emprendimiento y lo facturan, el 35% a personas naturales que luego de la participación constituyeron empresa para desarrollar el emprendimiento y lo facturan, el 13% a personas naturales que no constituyeron empresa para desarrollar el emprendimiento pero lo facturan por su propia cuenta, el 8% personas naturales que no constituyeron empresa ni facturan el emprendimiento y el 3% a empresas que no continuaron con el emprendimiento.

A. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE PERSONAS NATURALES

Respecto a cómo fue la evolución de los proyectos de los cuales eran titulares personas naturales al momento de su participación en la Fase, al día de hoy, el 63% los mismos tomaron la decisión de constituir una empresa formal, lo cual significa que tuvieron la intención de llevar el proyecto a un nivel organizacional más estructurado al optar por funcionar como una sociedad. De otro lado, el grupo de personas naturales que decidió por no constituir una persona jurídica (empresa), pero facturar por su cuenta como persona natural fue del 23%. Finalmente, solo el 14% de los proyectos no optaron por ninguna de las dos opciones, lo que indica que al día de hoy no fueron desarrollados al punto de generar ventas.

Gráfica 2. Participación porcentual según Personas Naturales

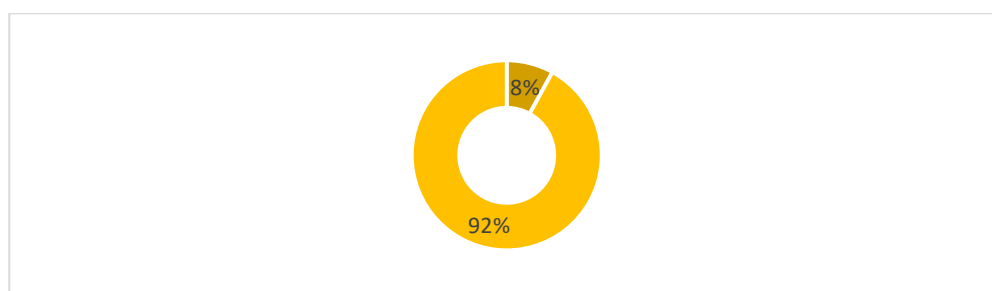


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

B. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE PERSONAS JURÍDICAS (EMPRESAS)

En cuanto a las personas jurídicas (empresas), el 92% de las que eran titulares del emprendimiento durante su participación en la Fase continuó desarrollándolo y actualmente lo factura. Este hecho es de resaltar, pues evidencia un alto grado de competitividad de las personas jurídicas que acceden a la Fase. Nótese que, si bien se trata de empresas con una trayectoria en el mercado, estuvieron en disposición de adquirir un valor agregado a través de la iniciativa APPS.CO. El restante 8% no continuó desarrollando el proyecto como sociedad.

Gráfica 3. Participación porcentual según Personas Jurídicas (Empresas)



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

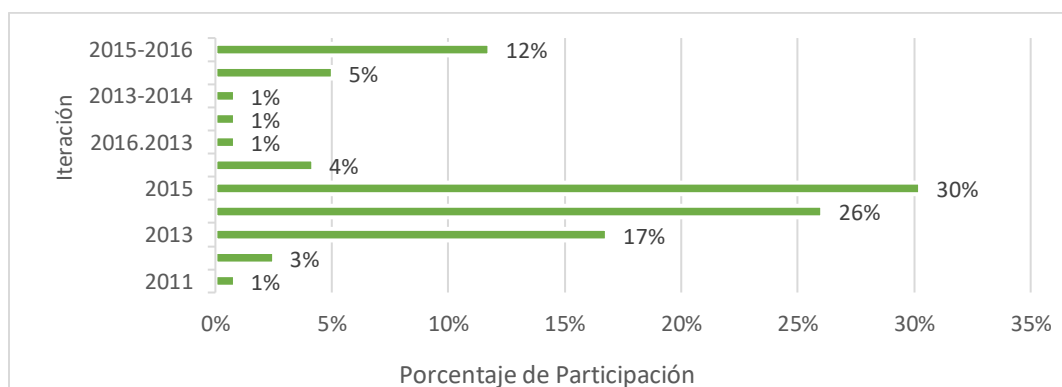
1.1.2. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN ITERACIÓN

De acuerdo a la iteración, entendida esta como el año o periodo específico en el que participó cada uno de los proyectos de emprendimiento en la Fase, los datos se clasifican así:

A. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN TOTAL DE ITERACIONES

En relación con total de iteraciones adelantadas hasta ahora en la Fase, se halló que en el año 2015 se ubica el mayor porcentaje de participación (30%), seguido de la iteración 2014 con el 26% y la iteración 2013 con el 17%.

Gráfica 4. Porcentaje de participación, según total de Iteraciones (2011-2016)

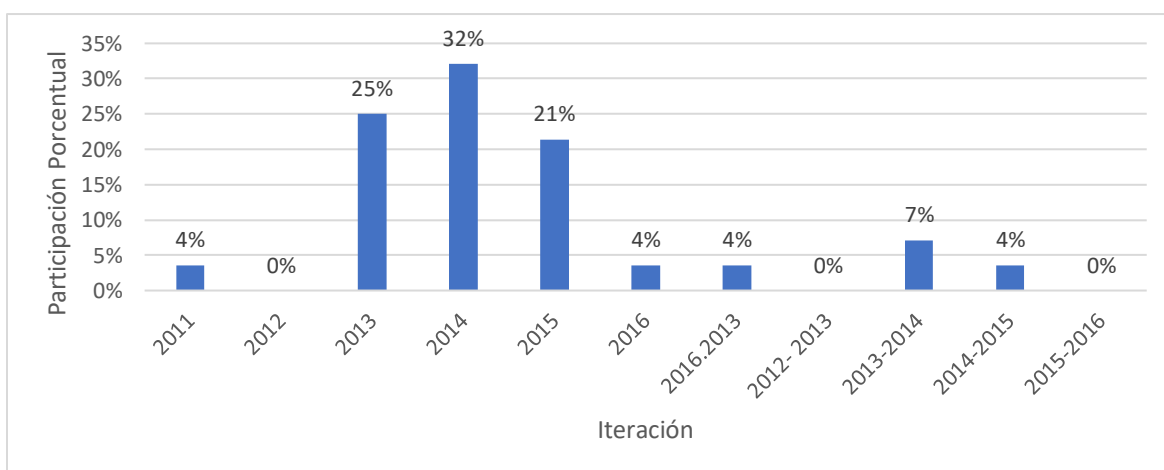


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

B. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN PARTICIPACIÓN PREVIA EN LA FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC

Al evaluar si los proyectos encuestados habían participado previamente en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC, se identificó que el 24% sí lo habían hecho. Resaltamos este hallazgo, toda vez que evidencia la continuidad de las Fases; así mismo, que este fenómeno tuvo mayor presencia en las iteraciones del año 2014 (32%), el 2013 (25%) y el 2015 (21%).

Gráfica 5. Porcentaje de participación según participación previa en la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC

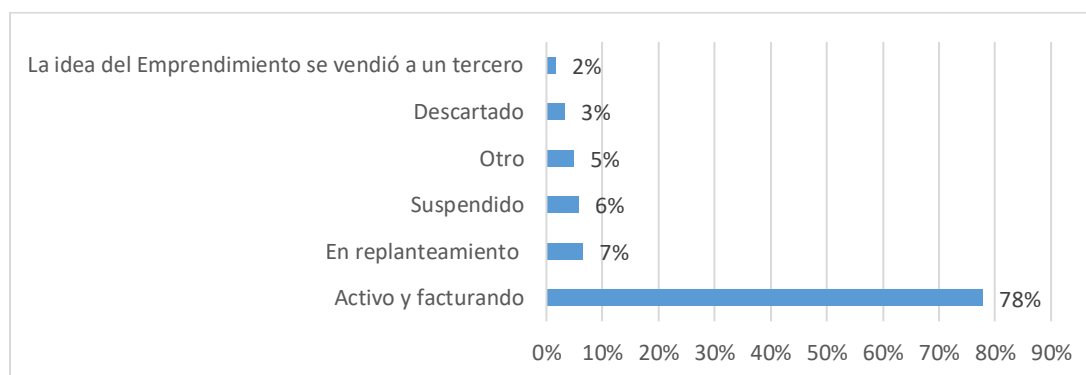


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.1.3. ESTADO ACTUAL DE LOS EMPRENDIMIENTOS

Del total de la población encuestada, se identifica que el 78% de los emprendimientos actualmente se encuentra activo y facturando, el 7% en replanteamiento, el 6% suspendido y el 3% descartado. Teniendo en cuenta que se incluyeron en la muestra iteraciones que inician en el año 2011, el porcentaje de proyectos descartados es muy bajo. Los que se encuentran en replanteamiento o suspendidos son potencialmente reactivables y, al ser preguntados por las razones que llevaron a este estado, los encuestados refirieron problemas de financiamiento y de tipo administrativo, es decir, factores exógenos y del giro ordinario de los negocios de cualquier proyecto en cualquier otro sector de la economía.

Gráfica 6. Estado actual de los emprendimientos



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

A continuación, presentamos los resultados obtenidos del estudio en los dos análisis propuestos a partir de los posibles escenarios.

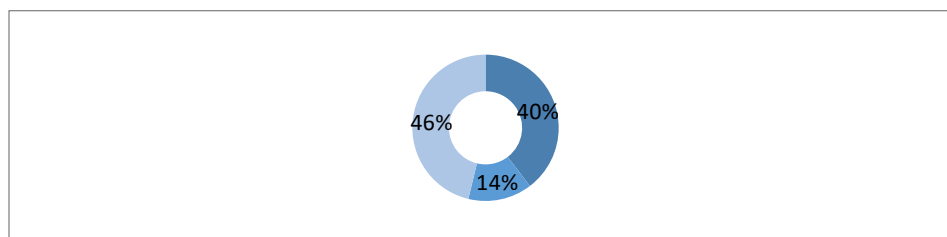
1.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR TIPO DE ESCENARIO

1.2.1. ANÁLISIS 1. ESCENARIOS 1, 2 Y 4: PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO QUE ACTUALMENTE SI SE EXPLOTAN ECONÓMICAMENTE Y QUE SI FACTURAN

A. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN PARTICIPACIÓN PREVIA EN LA FASE DE DESCUBRIMIENTO DE NEGOCIOS TIC

Del total de equipos emprendedores evaluados que actualmente realizan una explotación económica del mismo, se identificó que el 46% corresponden a empresas que desarrollaron el emprendimiento, el 40% a personas naturales que constituyeron empresa para desarrollar el emprendimiento y el 14% a personas naturales que no se constituyeron, pero facturan el emprendimiento.

Gráfica 7. Participación porcentual de los escenarios 1, 2 y 4, según participación previa en la fase de Descubrimiento de Negocios TIC

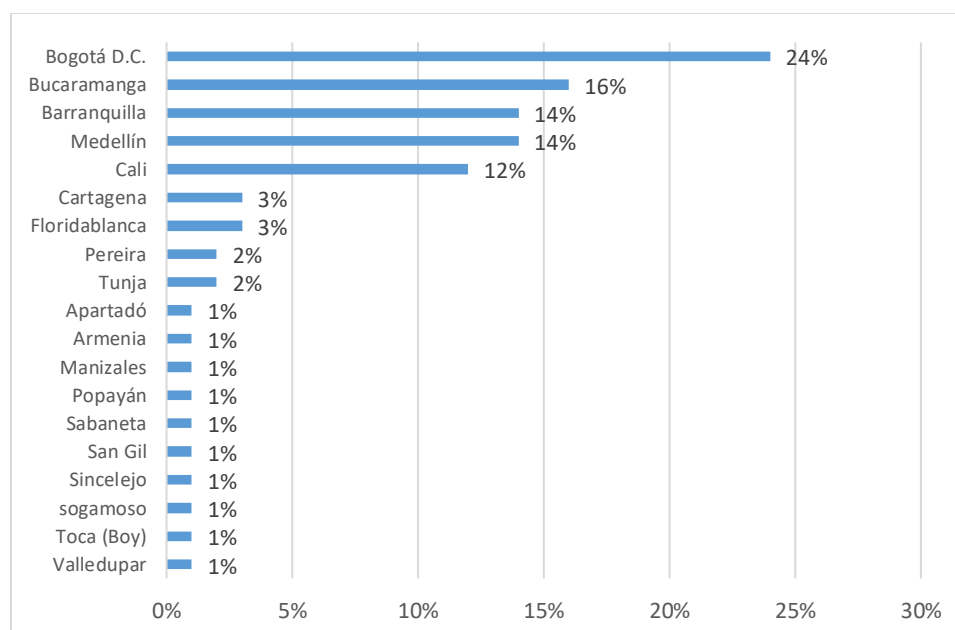


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

A. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN PARTICIPACIÓN PREVIA EN LA FASE DE DESCUBRIMIENTO

La distribución por ciudades de los emprendimientos que facturan, identifica la mayor participación de Bogotá con el 23%, Bucaramanga con el 16%, Barranquilla con el 14%, Medellín con el 13%, Cali con el 12% y el restante 21% se encuentra distribuido en diferentes ciudades del país. Es claro que no existe una ciudad que predomine.

Gráfica 8. Distribución de los escenarios 1, 2 y 4 por ciudades

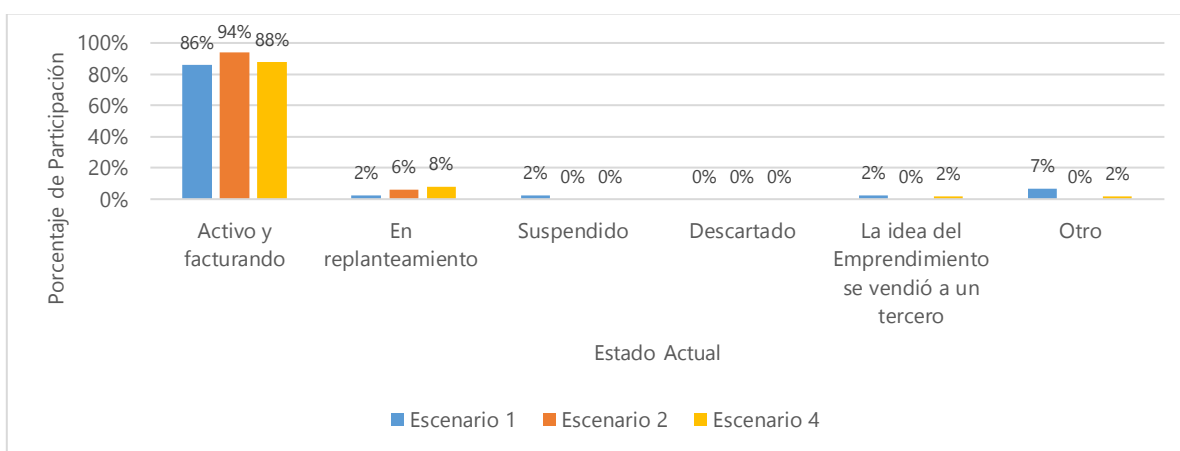


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

B. ESTADO ACTUAL DE LOS EMPRENDIMIENTOS

Al evaluar el estado actual de los emprendimientos que se están facturando, encontramos que el 88% se encuentran activo y facturando, el 6% está replanteamiento, el 1% suspendido y en el caso del 1%, la idea se vendió a un tercero. Se encuentra activa y facturando las personas naturales que constituyeron empresa con el 86%, las empresas que continuaron con el emprendimiento con el 88% y las personas naturales que no se han formalizado aún con el 94%.

Gráfica 9. Estado actual de los emprendimientos para los escenarios 1, 2 y 4



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

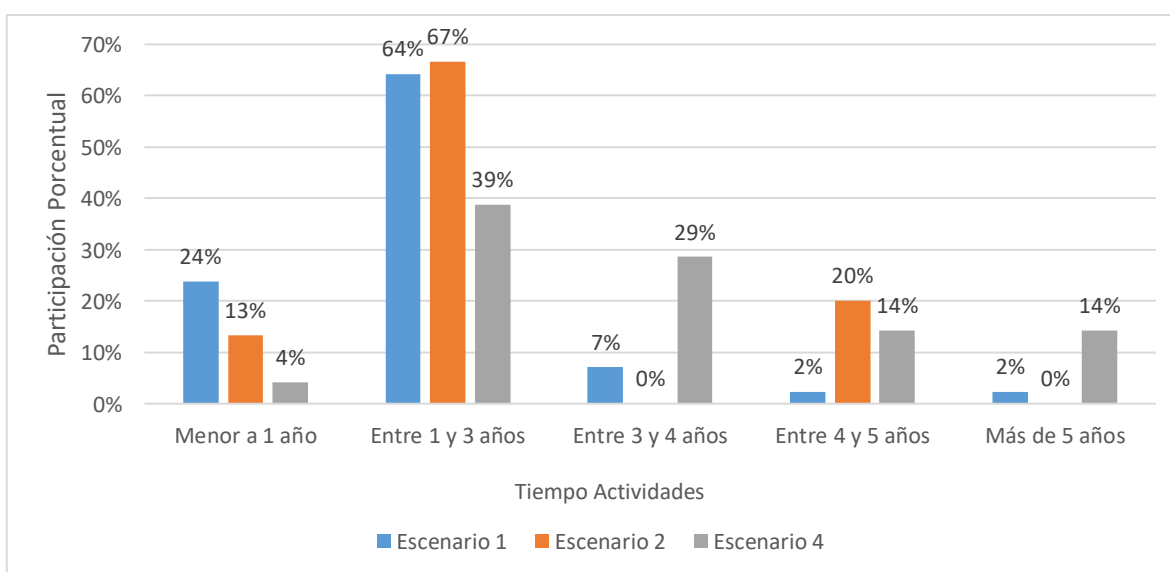
Es necesario indicar que dentro de los encuestados para este estudio se identificaron dos empresas creadas con posterioridad a la finalización de la Fase pero que actualmente ya fueron liquidadas; ellos expresaron como principal causa para haber decidido dar por terminada la empresa, “la no obtención o insuficiencia de los recursos necesarios para desarrollar la empresa requerida”.

C. TIEMPO DE ACTIVIDAD DE EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES QUE FACTURAN EL EMPRENDIMIENTO

Con relación al tiempo de funcionamiento, el escenario 1 arroja que el 64% de los encuestados que pertenecen a este grupo lleva entre 1 y 3 años, el 24% tiene menos de 1 año y el 7% entre 3 y 4 años. Es decir, el 88% del grupo está en etapa de prueba a nivel comercial, organizacional y administrativo, teniendo en cuenta que durante los primeros 5 años de actividades las empresas están validando aún su idea de negocio.

Para aquellos que siendo empresa participaron como tales y hoy día facturan de igual forma (escenario 4) se tiene que el 39% reporta entre 1 y 3 años de funcionamiento, el 29% tiene entre 3 y 4 años, el 14% entre 4 y 5 años y el 14% más de 5 años. Finalmente, el grupo de personas naturales que facturan el emprendimiento pero que aún no se han formalizado como empresas (escenario 2), arroja que el 67% tiene entre 1 y 3 años de actividad, el 20% entre 4 y 5 años y el 13% es inferior a 1 año. En este último caso es importante analizar que un número importante de personas pese a tener un tiempo considerable en operaciones (entre 4 y 5 años), no considera necesario la formalización de sus proyectos, por lo que la Fase debe evaluar cuáles han sido las barreras que han impedido la creación de estas empresas.

Gráfica 10. Tiempo de actividad de los actores de los escenarios 1, 2 y 4, según rango

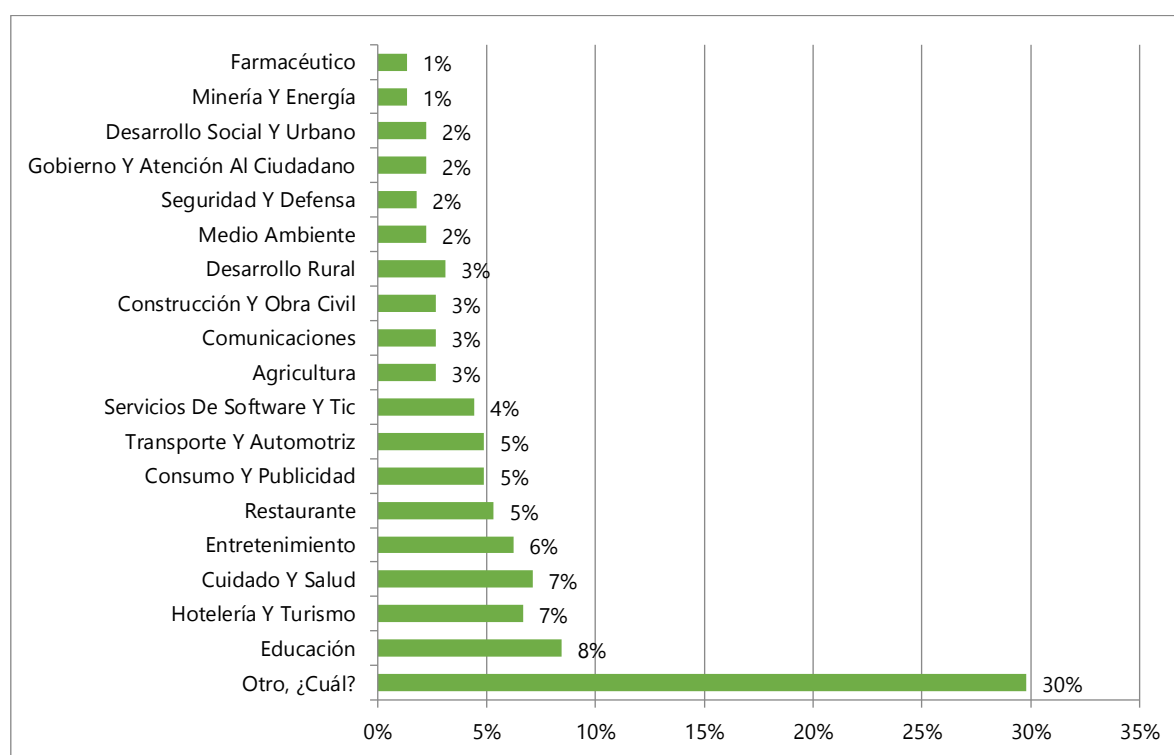


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

D. SECTORES DE LA ECONOMÍA A LOS QUE ESTÁN DIRIGIDOS LOS EMPRENDIMIENTOS

Los proyectos de emprendimiento se encuentran enfocados principalmente a los siguientes sectores: Educación 8%, Hotelería y Turismo 7%, Cuidado y Salud 7%, Entretenimiento 6%, Restaurantes 5%, Consumo y publicidad 5% y Transporte y Automotriz 5%.

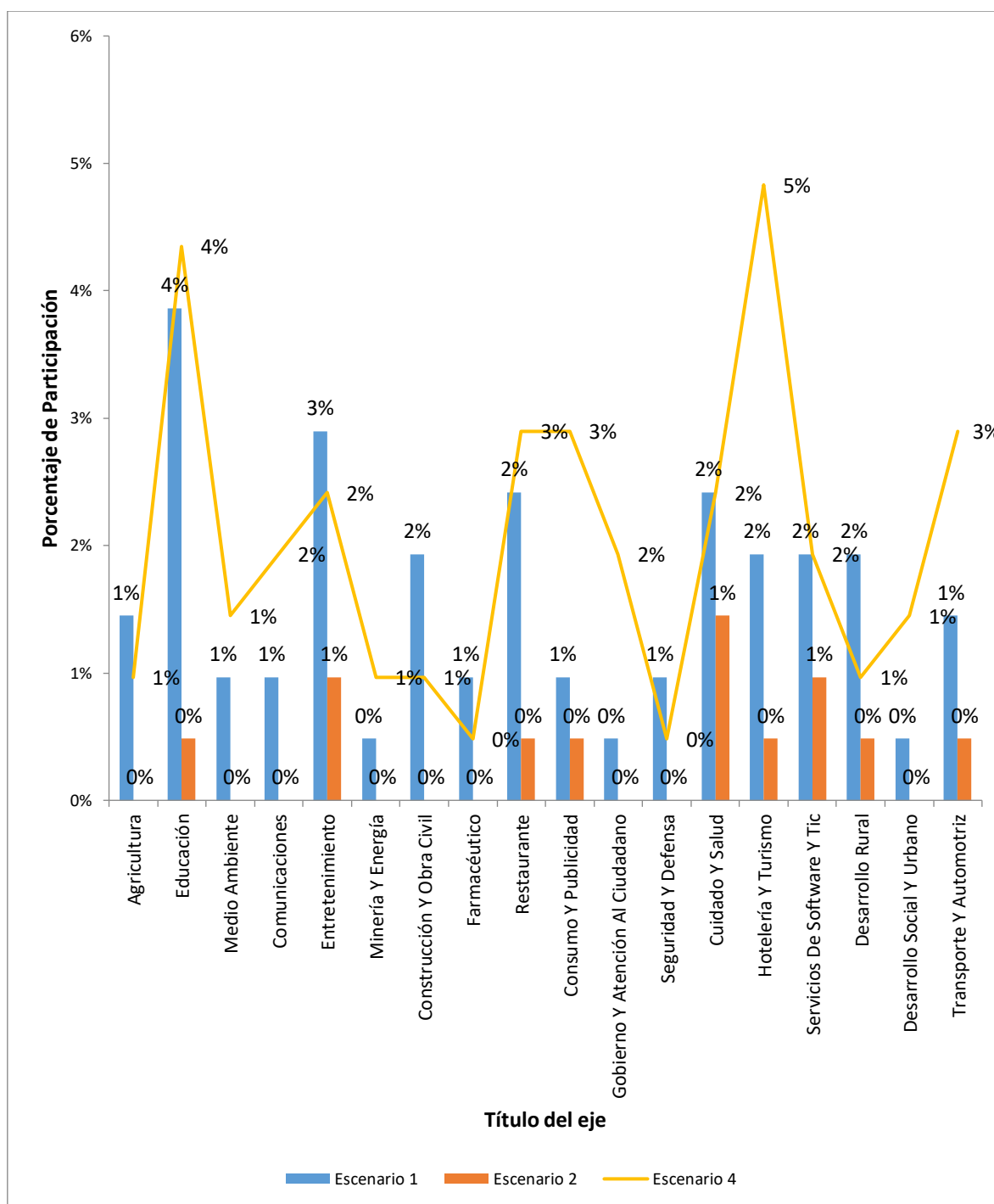
Gráfica 11. Participación general de los emprendimientos de los escenarios 1, 2 y 4 en los sectores de la economía



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Los emprendimientos que crearon empresa se destacan los sectores Educación (4%) y Entretenimiento (3%), mientras que las empresas que continuaron con el proyecto de emprendimiento se encuentran enfocadas hacia la Hotelería y Turismo (5%), y Educación (4%). Entre tanto las personas que aún no se han formalizado los sectores más representativos son Cuidado y Salud (1%) y Entretenimiento (1%).

Gráfica 12. Participación de los escenarios 1, 2 y 4 dentro de un rango determinado de ventas, según sector

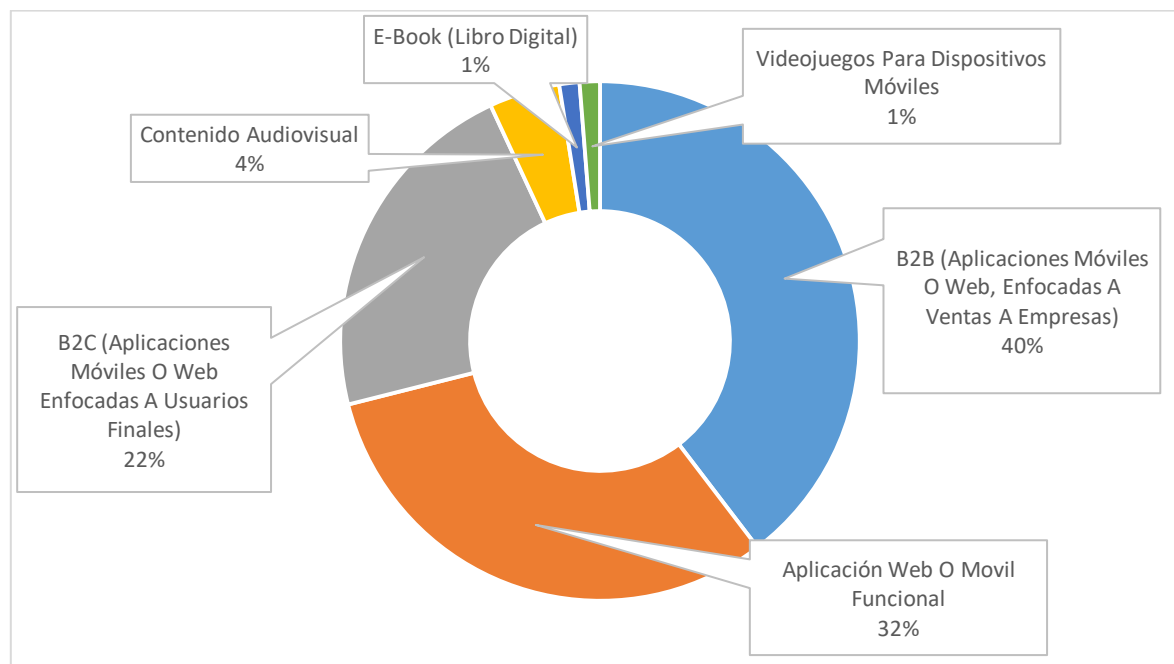


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

E. CATEGORÍAS DE LOS EMPRENDIMIENTOS, SEGÚN CONVOCATORIAS APPS.CO

Dentro de las categorías de los emprendimientos de acuerdo con los términos de cada convocatoria realizada, muestran lo siguiente:

Gráfica 13. Participación por categoría, de los proyectos de emprendimiento de los escenarios 1, 2 y 4



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

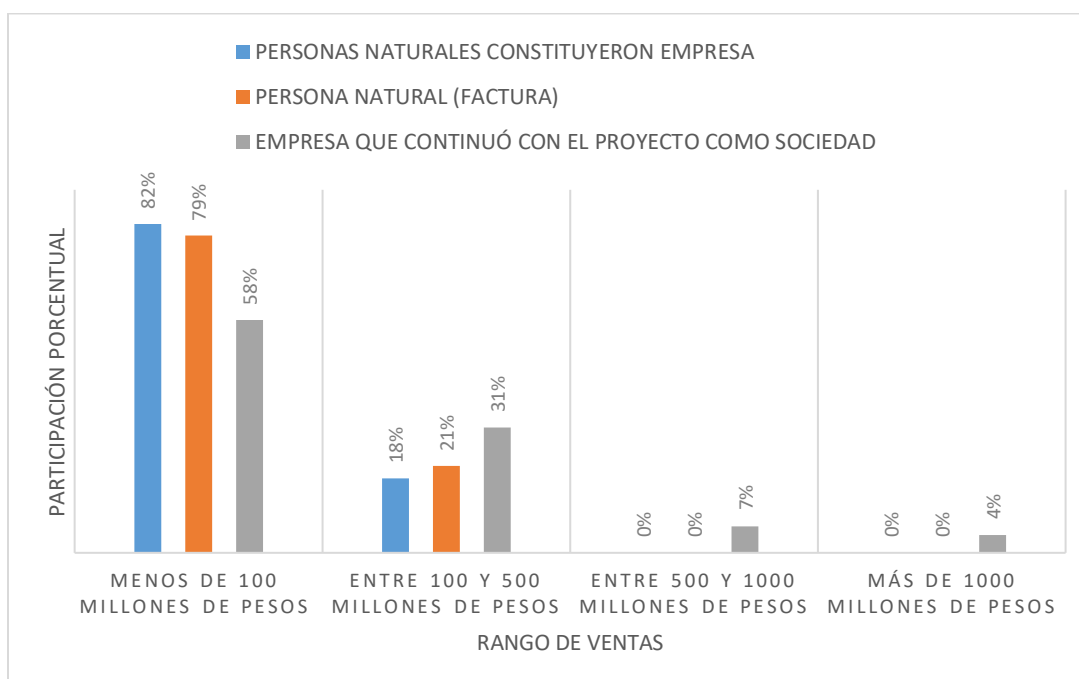
Podemos observar que entre las categorías de mayor participación se encuentran: aplicaciones móviles o web enfocadas a empresas (40%), aplicación web o móvil funcional (31%), aplicaciones móviles o web enfocadas a usuarios finales (22%) y mientras que las de menor participación son contenido audiovisual (4%), videojuegos para dispositivos móviles (1%) y E-Book (1%).

F. VENTAS DEL PRIMER SEMESTRE DE 2016 DE LAS EMPRESAS

De acuerdo con el cierre de ventas del primer semestre de 2016, tenemos que en términos generales ponderan las ventas inferiores a 100 millones de pesos en cada uno de los escenarios: 82% personas naturales que constituyeron empresa, 79% personas naturales que facturan y

empresas que continuaron con el proyecto de emprendimiento. En este último se identifican cifras significativas en los otros rangos de ventas: 31% entre 100 y 500 millones de pesos, 7% entre 500 y 1000 millones de pesos y 4% más de 1000 millones de pesos.

Gráfica 14. Ventas 1er semestre de 2016 de los escenarios 1, 2 y 4, según rango

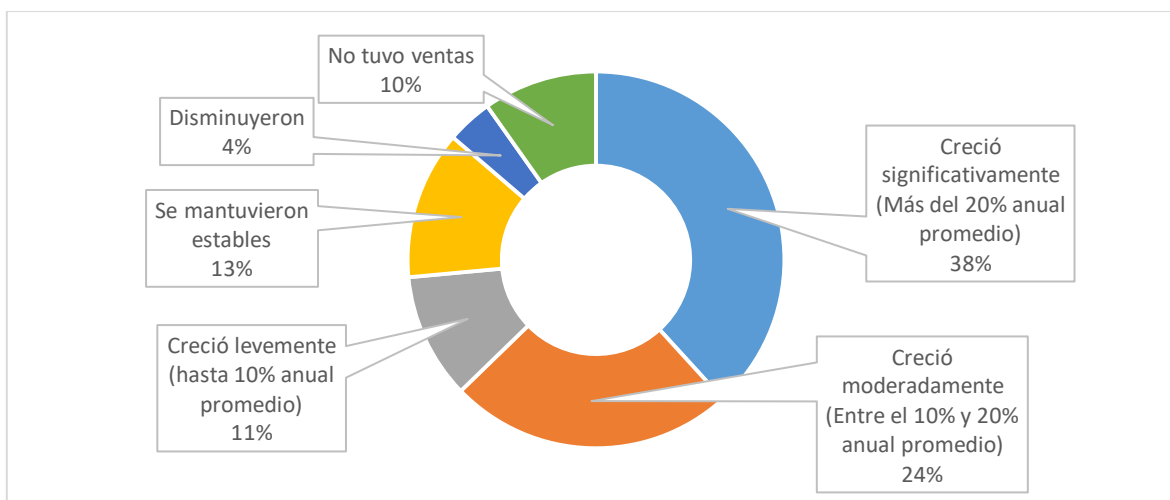


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

G. IMPACTO EN VENTAS COMO CONSECUENCIA DE LA PARTICIPACIÓN EN LA FASE

Al evaluar con los participantes de la Fase cual fue su impacto en las ventas de la empresa, el 38% expresó que crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), el 24% que creció moderadamente (entre el 10% y 20% anual promedio), el 13% que se mantuvieron estables y el 11% que creció levemente (hasta 10% anual promedio).

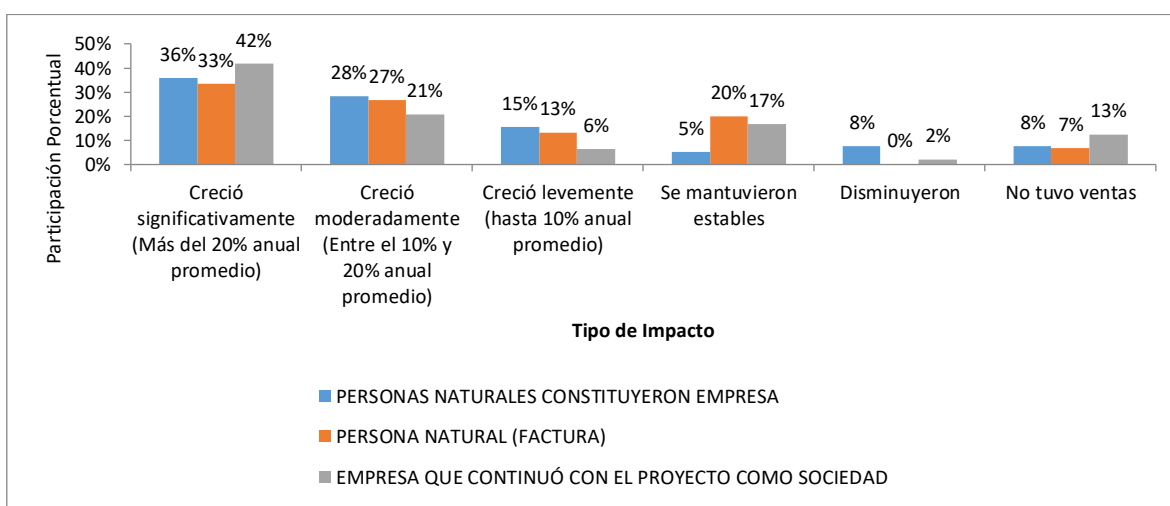
Gráfica 15. Impacto en ventas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

De acuerdo con cada uno de los escenarios posibles, en todos predomina la percepción de que las ventas crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), destacándose las empresas que continuaron con el emprendimiento con el 42%, las personas naturales que crearon empresa con el 36% y las personas naturales que aún no se han formalizado con el 33%.

Gráfica 16. Impacto en ventas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (B)

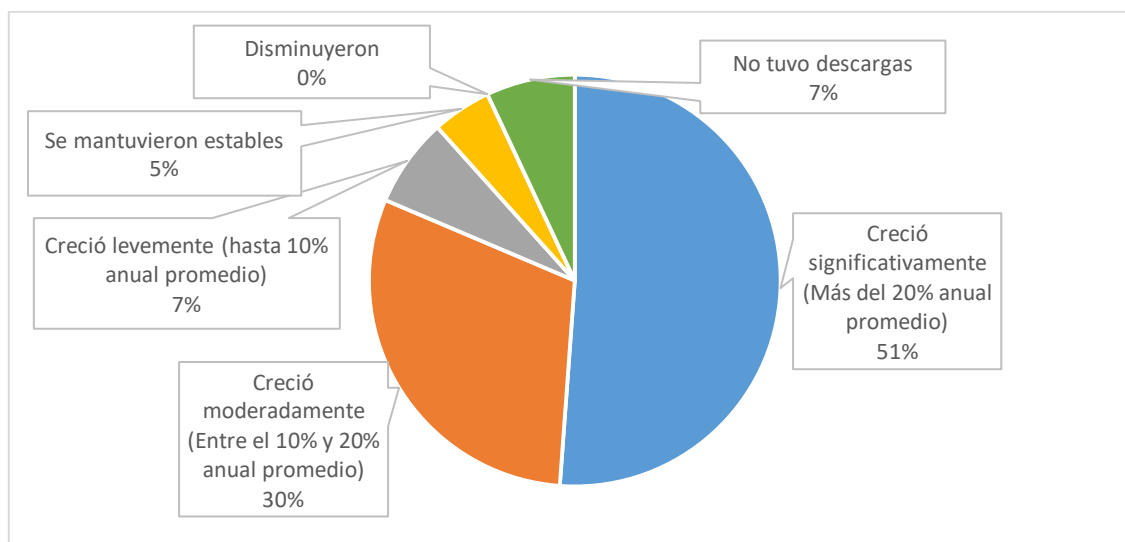


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

H. IMPACTO EN NÚMERO DE DESCARGAS, COMO CONSECUENCIA DE LA PARTICIPACIÓN EN LA FASE

Al indagar con los participantes de la Fase cual fue el impacto sobre el número de descargas de la empresa (para aquellos encuestados a los que aplicase), el 51% expreso que crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), el 30% que creció moderadamente (entre el 10% y 20% anual promedio) y el 7% que creció levemente (hasta 10% anual promedio).

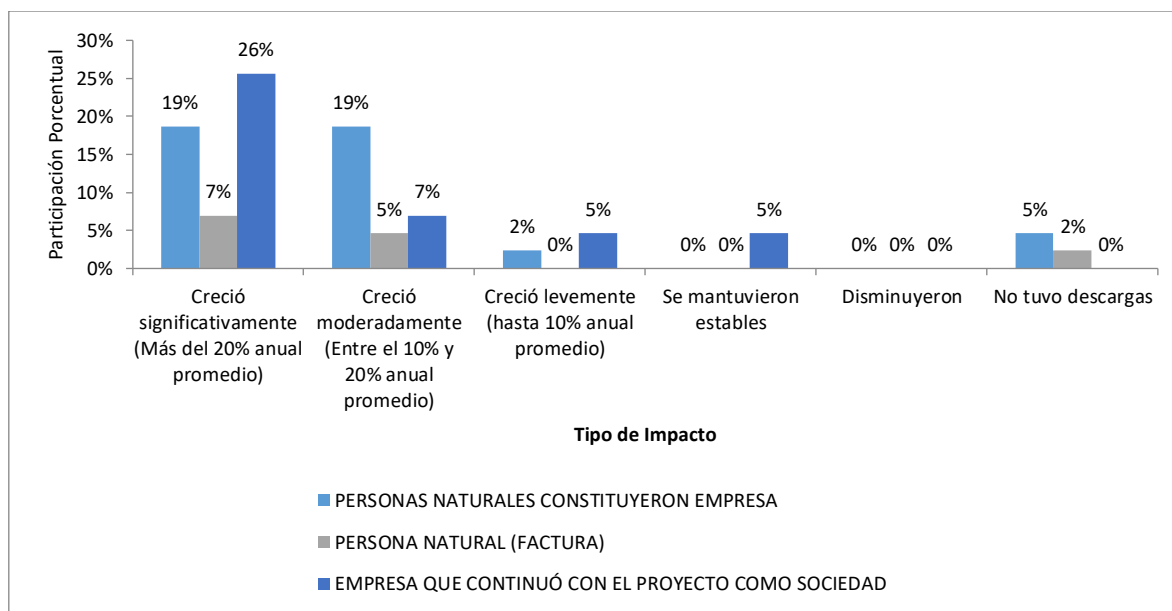
Gráfica 17. Impacto en número de descargas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al analizar los escenarios posibles frente al impacto en las descargas, en todos predomina la percepción de que creció significativamente las descargas (más del 20% anual promedio), destacándose las empresas que continuaron con el emprendimiento con el 26%, las personas naturales que crearon empresa con el 19% y las personas naturales que aún no se han formalizado con el 7%.

Gráfica 18. Impacto en número de descargas en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)

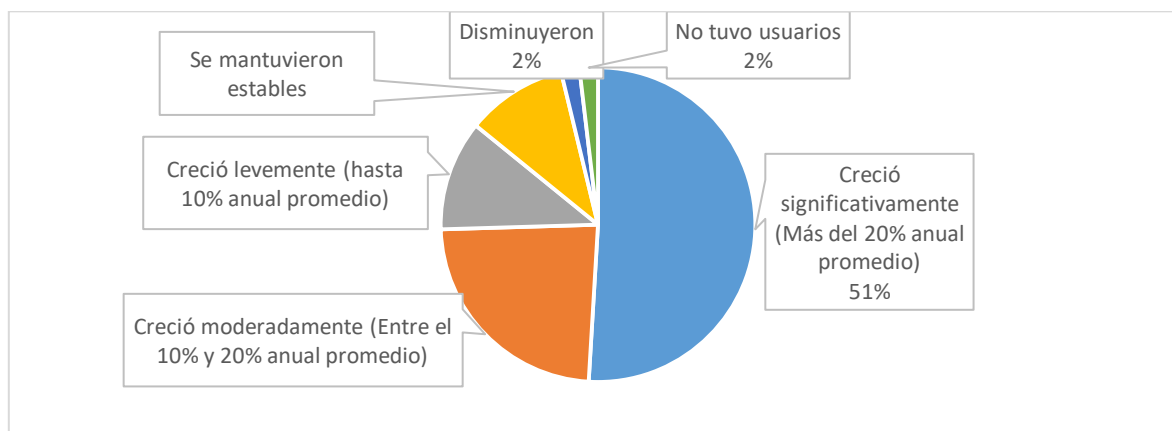


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

I. IMPACTO EN NÚMERO DE USUARIOS COMO CONSECUENCIA DE LA PARTICIPACIÓN EN LA FASE

Finalmente, se evaluó con los participantes de la Fase cual fue el impacto sobre el número de usuarios de la empresa (para los que aplicará), el 51% expreso que crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), el 24% que creció moderadamente (entre el 10% y 20% anual promedio), el 11% que creció levemente (hasta 10% anual promedio) y el 10% que se mantuvieron estables.

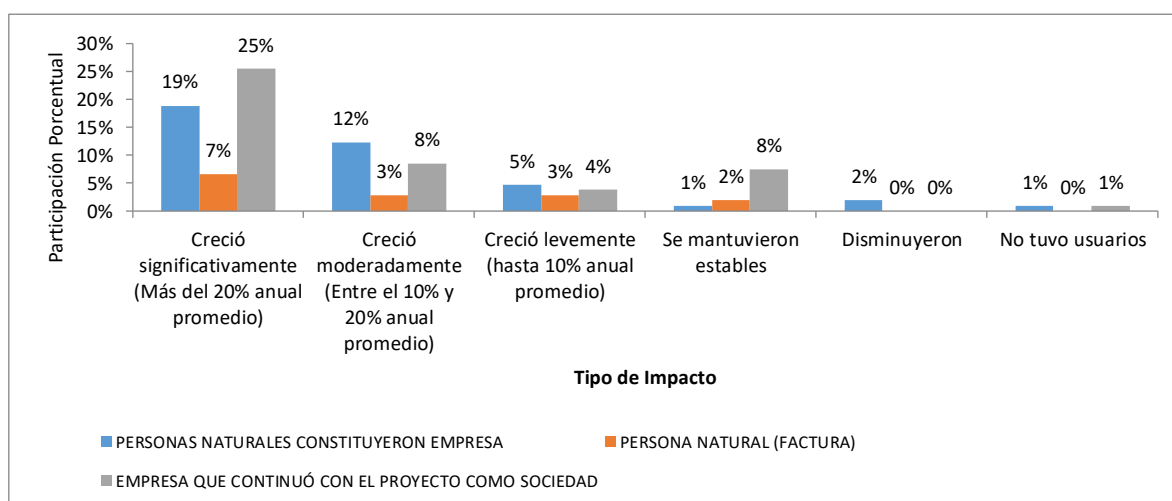
Gráfica 19. Impacto en número de usuarios en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (A)



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Frente a los escenarios posibles frente al impacto en el número de usuarios, es más valorado es la percepción de que creció significativamente las descargas (más del 20% anual promedio), destacándose las empresas que continuaron con el emprendimiento con el 25%, las personas naturales que crearon empresa con el 19% y las personas naturales que aún no se han formalizado con el 7%.

Gráfica 20. Impacto en número de usuarios en los escenarios 1, 2 y 3, como consecuencia de la participación en la Fase (B)

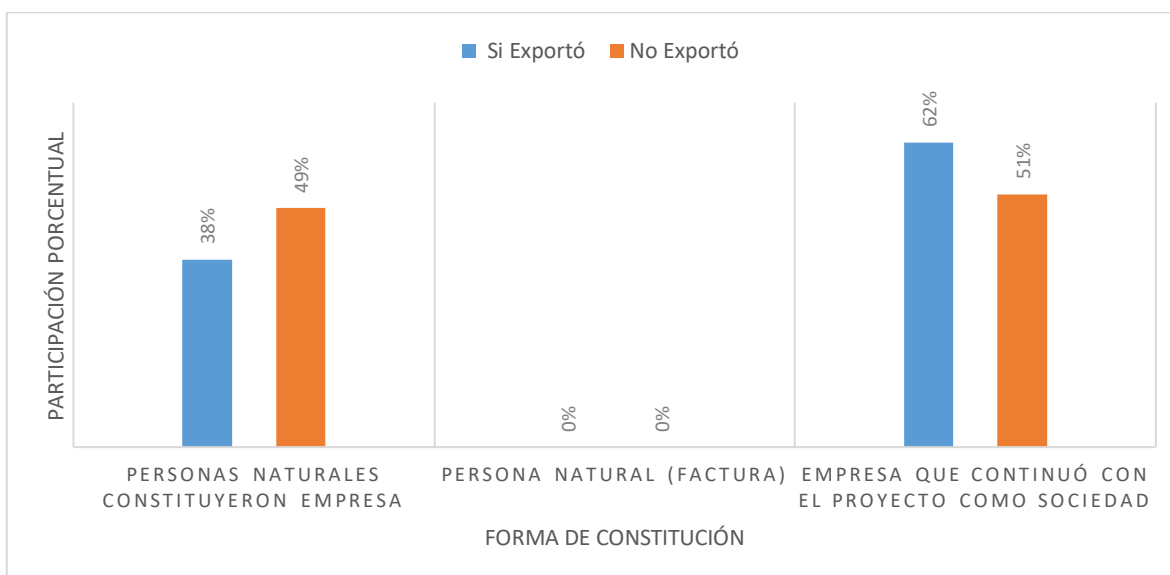


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

J. VENTAS AL EXTERIOR O EXPORTACIONES

En relación con las ventas al exterior, el 23% realizó ventas al exterior o exportaciones durante el primer semestre de 2016. Por escenario, el 62% de las empresas que continuaron con el emprendimiento realizan exportación de servicios, mientras las personas que constituyeron empresa a partir del emprendimiento lo hacen solo el 38%, entre tanto las personas naturales que facturan el emprendimiento no tienen exportaciones. Evidentemente, las empresas que más tiempo llevan de actividad, mejor estructurados y posicionados están frente a los mercados internacionales, mientras que las empresas que recientemente se constituyeron sus mercados están orientados principalmente en el cliente interno.

Gráfica 21. Ventas 1er semestre de 2016 escenarios 1, 2 y 3, según rango



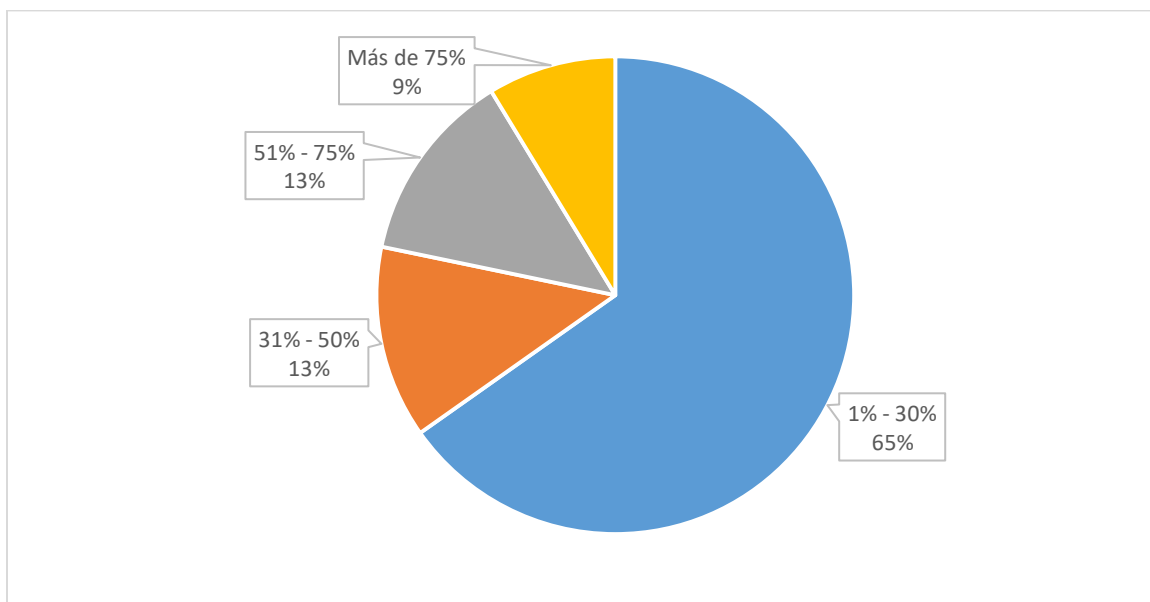
Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

K. VENTAS AL EXTERIOR O EXPORTACIONES FRENTE A VENTAS TOTALES

Con respecto al porcentaje del valor de las ventas al exterior con relación a las ventas totales, tenemos que estas representan un 65% en el rango de 1% a 30%, 13% en el rango entre 31% y 50%, un 13% en el rango de 51% a 75% y el 9% es superior al 75%. Lo que permite concluir

que las empresas destinan una porción inferior a las ventas al exterior en relación con el mercado local, y que solo el 9% de ellas concentra sus esfuerzos principalmente a mercados internacionales.

Gráfica 22. Porcentaje valor exportación en relación con las ventas totales, escenarios 1, 2 y 4

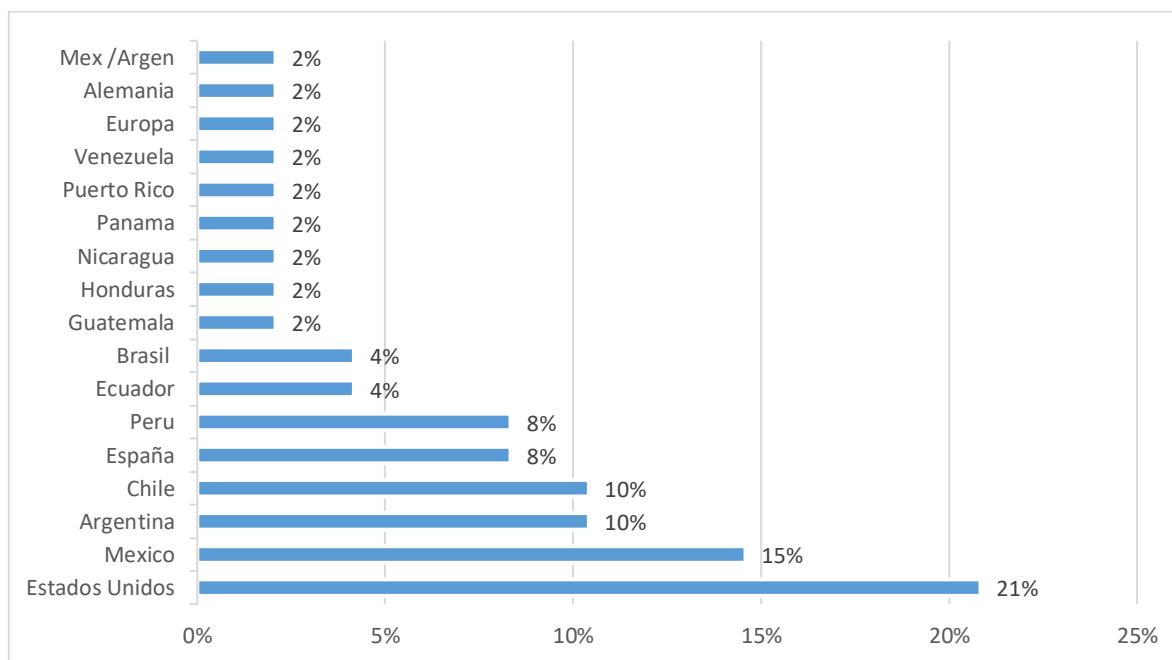


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

L. PAÍSES DESTINO DE LAS VENTAS AL EXTERIOR O EXPORTACIONES

Dentro de los principales destinos de las exportaciones se encuentra Estados Unidos con el 21%, México con el 15%, Argentina con el 10%, Chile con el 10%, España con el 8%, Perú con el 8% y el resto de destinos representan el 27%.

Gráfica 23. Países destino de las ventas al exterior o exportaciones, escenarios 1, 2 y 4

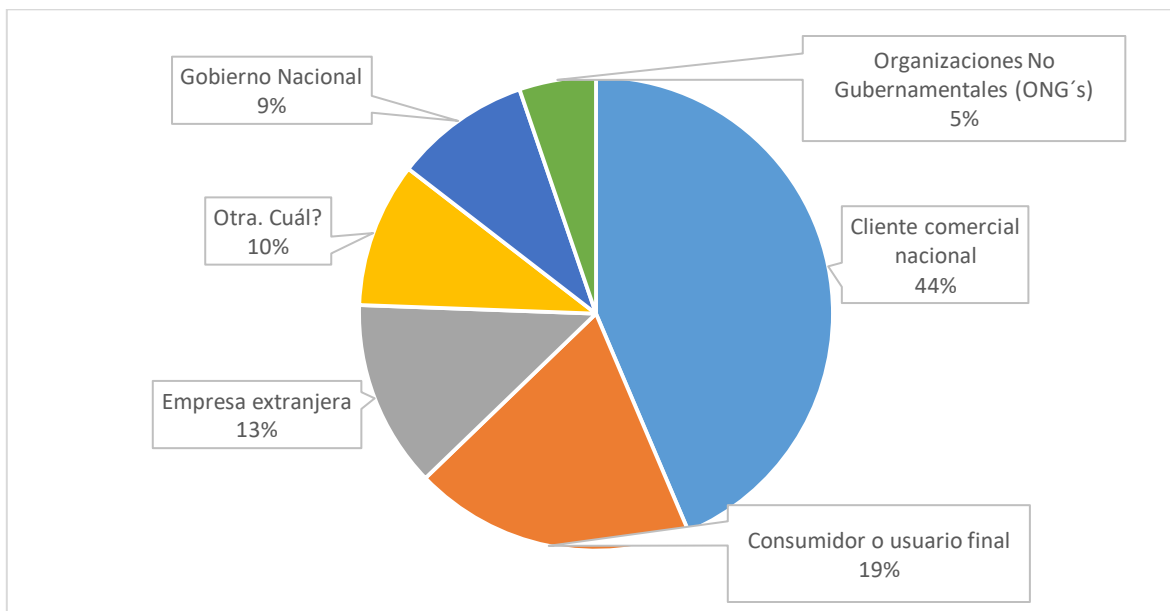


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

M. PERFIL DE CLIENTE

De acuerdo con el perfil del cliente al cual están orientadas las ventas del proyecto de emprendimiento, se identificó que el 44% corresponde a cliente comercial nacional, el 19% a consumidor o usuario final, 13% a empresa extranjera, gobierno nacional el 9% y finalmente a organizaciones no gubernamentales con el 5%.

Gráfica 24. Participación de escenarios 1, 2 y 4 por rango de ventas, según perfil del cliente al que atienden

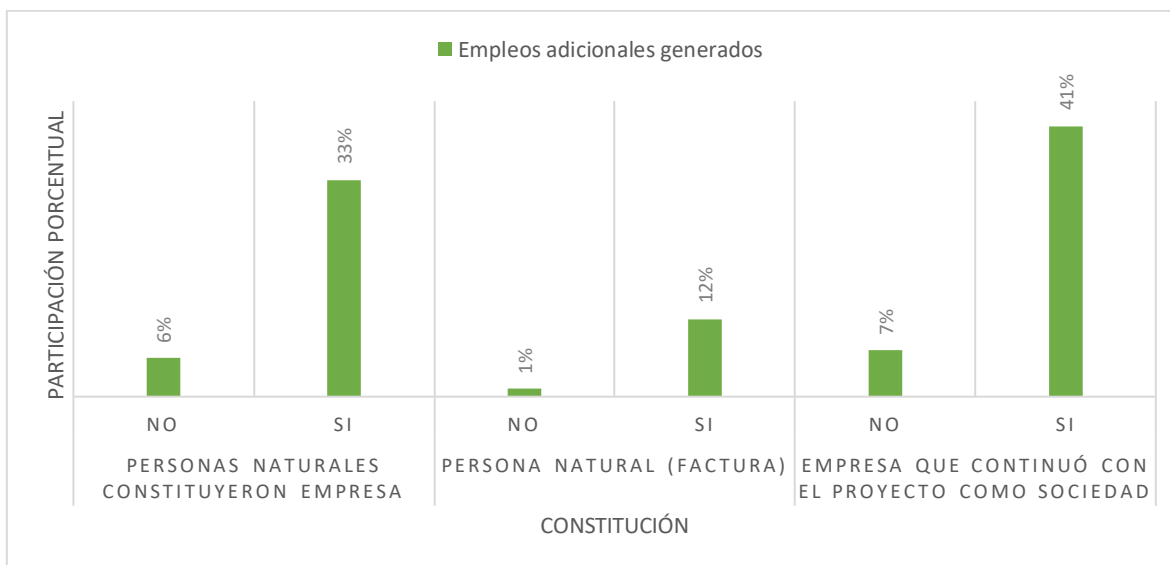


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

N. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR LAS EMPRESAS

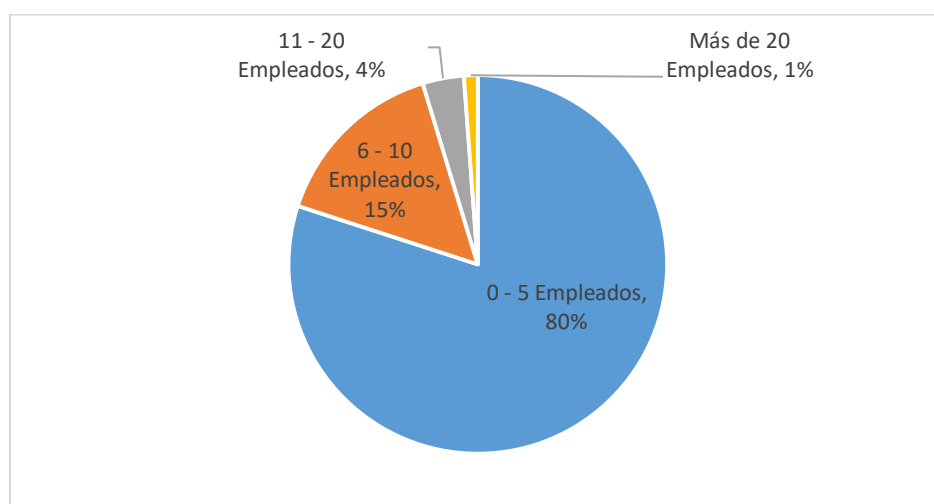
Del total de los proyectos de emprendimiento encuestados bajo el escenario , el 86% expresó que, para generar el producto o servicio derivado de su proyecto, debió contratar personal adicional (41% empresas que continuaron con el emprendimiento, 33% las empresas que se constituyeron a partir del emprendimiento y el 12% las personas naturales que facturan el emprendimiento), es decir, un total de 85 personas fueron contratadas, el 80% de los proyectos contrato entre 0 y 5 empleados, el 15% entre 6 y 10 empleados, el 4% entre 11 y 20 empleados y el 1% más de 20 empleados.

Gráfica 25. Generación de empleo para desarrollar el proyecto de emprendimiento, escenarios 1, 2 y 4



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

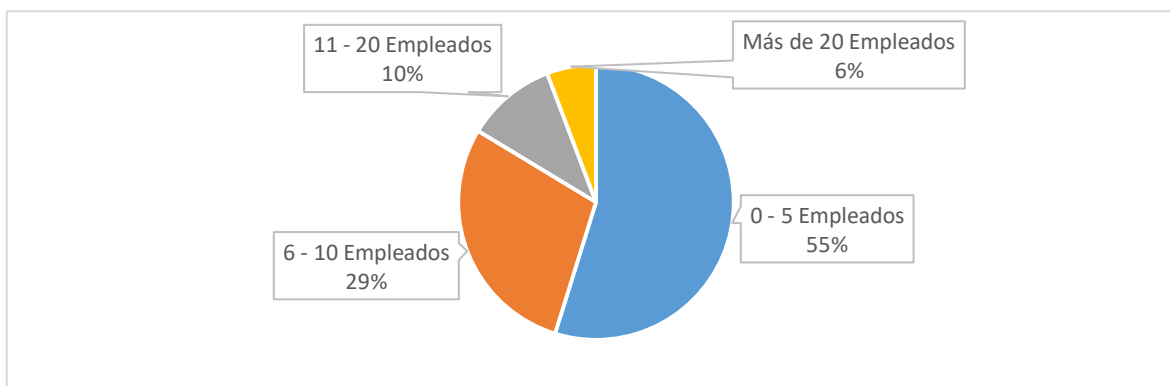
Gráfica 26. Rango de empleados



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En relación con el número de empleos directos e indirectos que generan en la actualidad, tenemos que el 55% tiene hasta 5 empleados, el 29% tiene de 6 a 10 empleados, el 11% tiene de 11 a 20 empleados y finalmente, el 6% cuenta con más de 20 empleados.

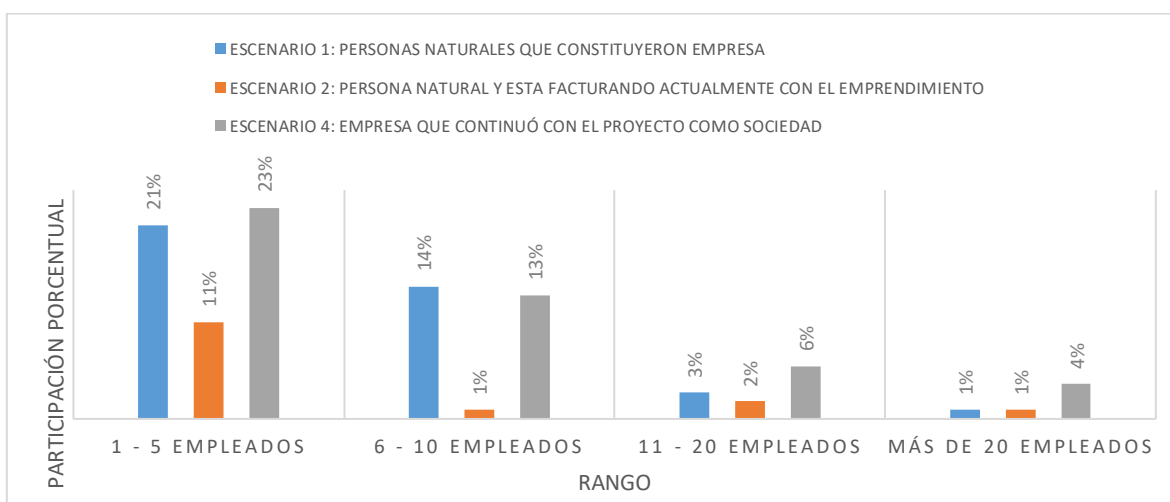
Gráfica 27. Cantidad de empleados actuales por rango, escenario 1, 2 y 4



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Por escenarios, el número de empleados que predomina es de 1 a 5 empleados: 23% para empresas que continuaron con el emprendimiento, 21% de las empresas que se crearon a partir del emprendimiento y 11% de las personas naturales que facturan el emprendimiento.

Gráfica 28. Cantidad de empleados por rango

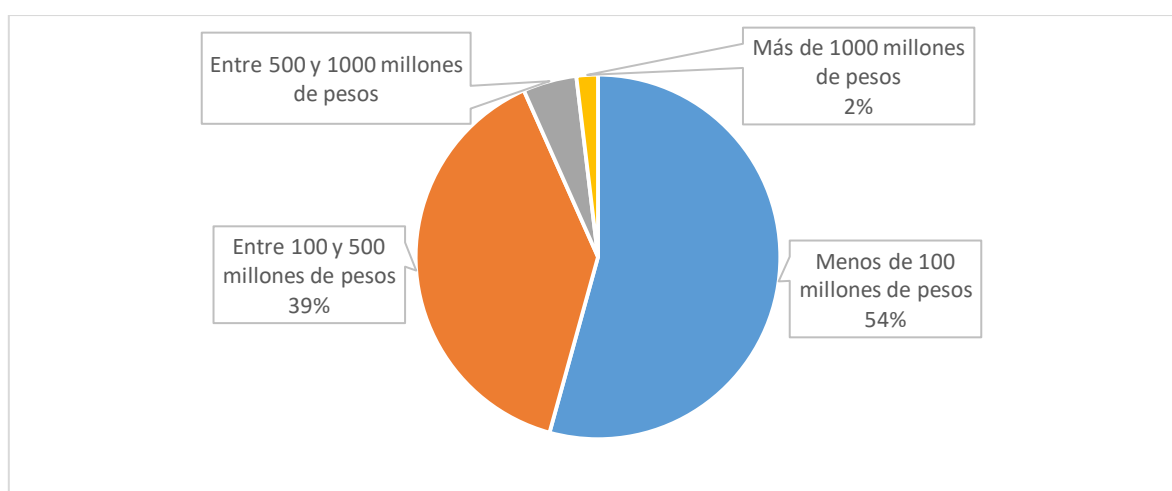


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

O. VALOR DE LA INVERSIÓN PARA DESARROLLAR EL EMPRENDIMIENTO

Con relación al valor total de la inversión requerida para desarrollar el emprendimiento a la fecha, se identificó que el 54% de los emprendimientos requirió la inversión de menos de 100 millones de pesos mientras que el 39% requirió entre 100 y 500 millones de pesos y el restante 75 inversiones superiores a 500 millones de pesos.

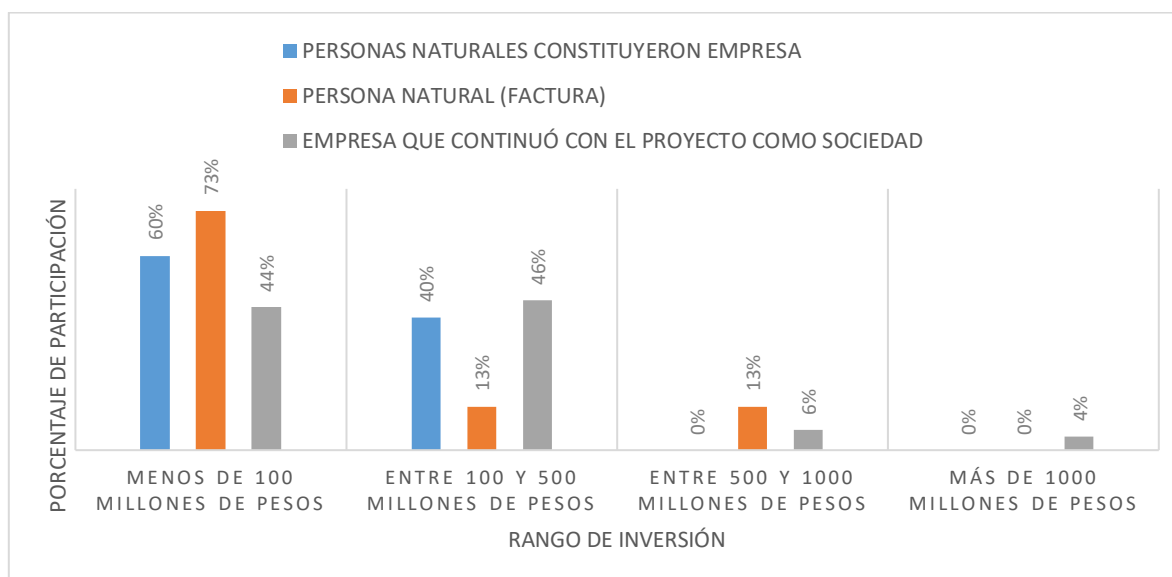
Gráfica 29. Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento (A)



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Aquellos que continuaron con el emprendimiento han requerido inversiones de menos de 100 millones con el 44%, entre 100 y 500 millones con el 46%, y más de 500 millones con el 10%, mientras que las empresas que se crearon a partir del emprendimiento han requerido menos de 100 millones con el 60% y entre 100 y 500 millones con el 40%, finalmente las personas naturales que facturan el emprendimiento han requerido menos de 100 millones de pesos con el 44% y entre 500 y 1000 millones con el 46%. Esto permite ver que las empresas que están más consolidadas y estables en el mercado, requieren inversiones mucho mayores, mientras que las empresas que recién empiezan requieren inversiones mucho menores.

Gráfica 30. Participación de las empresas según rangos de inversión para desarrollar el emprendimiento, escenarios 1, 2 y 4 (A)

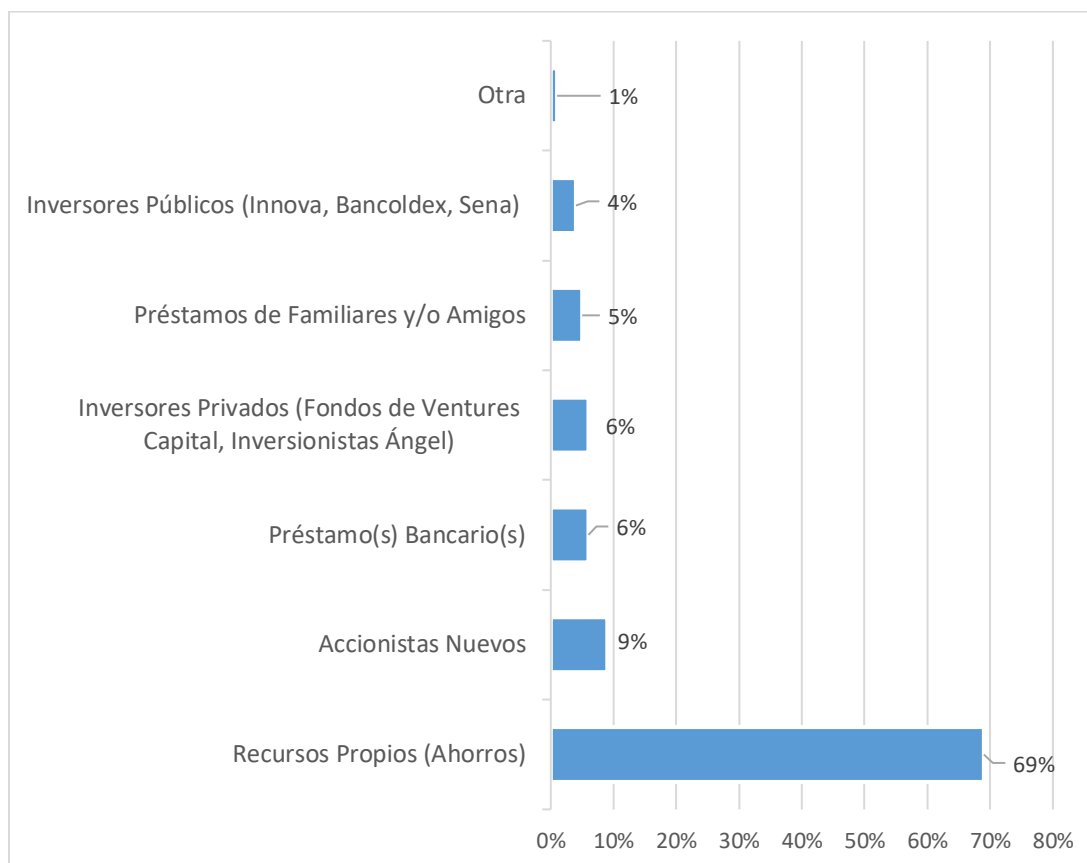


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

P. FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA DESARROLLAR EL EMPRENDIMIENTO

Con relación a las fuentes de financiación de los proyectos de emprendimiento, se encontró que la principal fuente son los recursos propios de los emprendedores con el 56%, mientras que otras fuentes no fueron tan significativas, entre las cuales se encuentra prestamos de familiares o amigos representan con el 13%, préstamos bancarios con el 9%, accionistas nuevos con el 6%, mientras que las otras fuentes representan el 16%.

Gráfica 31. Participación porcentual, según fuentes de financiación para desarrollar el emprendimiento



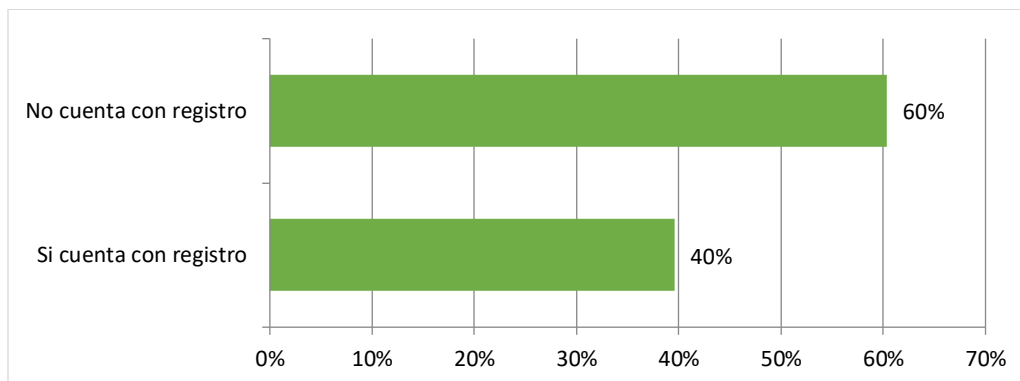
Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Por escenarios, la fuente de financiación más empleada es la de recursos propios (ahorros): por parte de las empresas que continuaron con el emprendimiento con el 28%, para las empresas que crearon empresa a partir del emprendimiento con el 20% y para las personas naturales que facturan el emprendimiento con el 8%.

Q. REGISTRO ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR

En relación con los productos y/o servicios que ofertan en la actualidad las empresas encuestadas, se identificó que el 40% ha realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, mientras que el 60% aún no lo ha realizado.

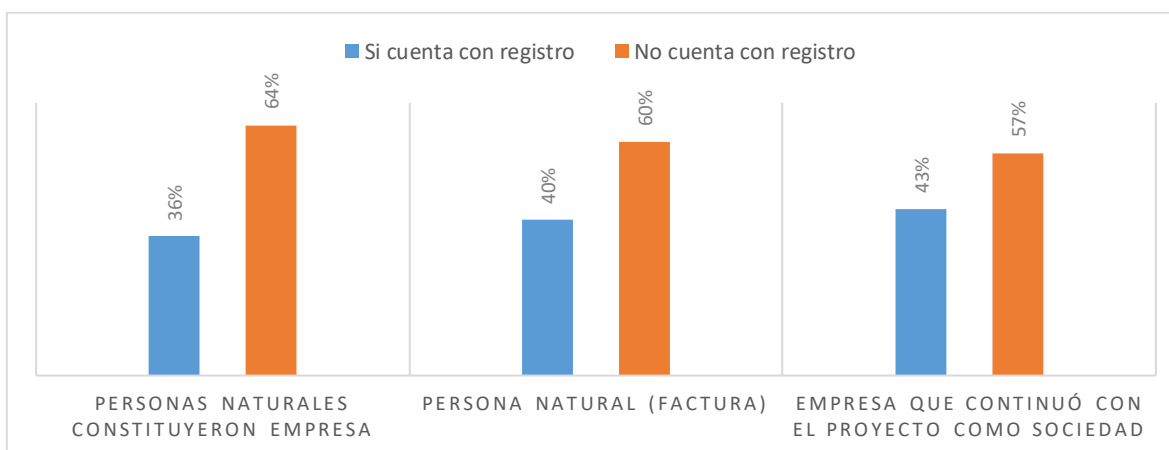
Gráfica 32. Porcentaje que ha realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor (A)



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al evaluar la respuesta por categoría con relación al registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, solo el 43% de las empresas que continuaron con el emprendimiento realizó el registro, el 40% de personas naturales que facturan lo realizó y solo el 36% de las empresas que se crearon a partir del emprendimiento realizó el registro. Lo que permite concluir que las empresas consolidadas y estables registran con mayor proporción sus productos y/o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Gráfica 33. Porcentaje del escenario 1, 2 y 4 que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

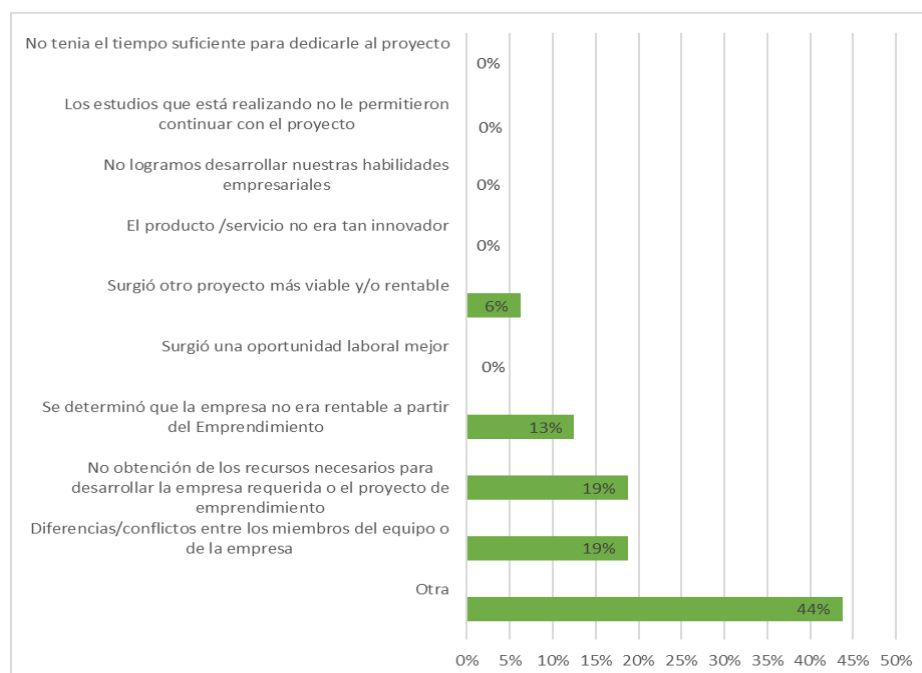
1.2.2. ANÁLISIS 2. ESCENARIOS 3 Y 5: PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO QUE ACTUALMENTE NO SE EXPLOTAN ECONÓMICAMENTE Y QUE NO FACTURAN

En este segundo análisis se consideran las personas naturales que no constituyeron empresa para desarrollar el emprendimiento ni lo facturan, y las empresas que no continuaron con el emprendimiento.

A. RAZONES DE POR QUÉ, A PARTIR DE LOS EMPRENDIMIENTOS NO SE LLEGÓ A CONSTITUIR UNA EMPRESA

Los emprendimientos que no generaron empresa o no continuaron con el proyecto, expresan dentro de las principales razones las diferencias o conflictos entre los miembros del equipo o de la empresa (19%), la no obtención de los recursos necesarios para desarrollar la empresa requerida o el proyecto de emprendimiento (19%), la determinación que la empresa no era rentable a partir del emprendimiento (13%), el surgimiento de otro proyecto más viable o rentable (6%) y otros factores (44%). Se identifican entre las otras causas que el proyecto está en replanteamiento por parte del equipo emprendedor.

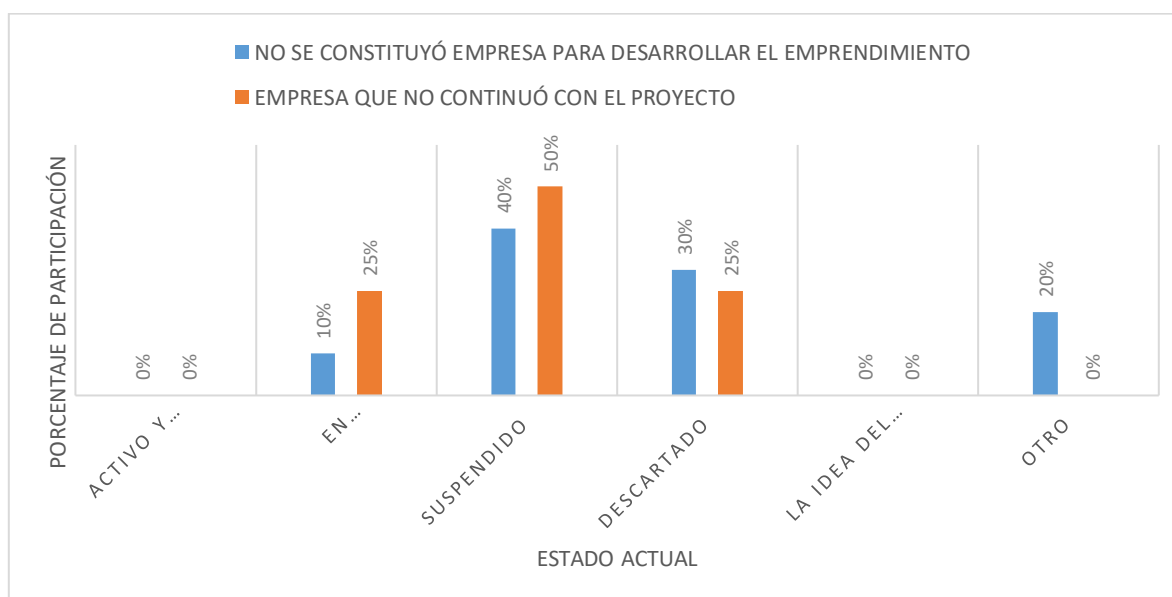
Gráfica 34. Porcentaje por razones según las cuales no se crea una empresa a partir de los emprendimientos



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al preguntar sobre el estado del emprendimiento, se identificó que el 14% se encuentra en replanteamiento, el 43% está suspendido y el 29% se encuentra descartado. Es importante considerar que el porcentaje de proyectos descartado es relativamente bajo en relación con los otros estados, por lo que el potencial para que los proyectos de emprendimiento lleguen a la creación de empresa o que sean continuados por las empresas es relativamente significativo. Los emprendedores que no crearon empresa dicen que el proyecto se encuentra suspendido (40%), descartado (30%) y en replanteamiento (10%), mientras que las empresas que no continuaron con el emprendimiento dicen que está suspendido (50%), en replanteamiento (25%) y descartado (25%)

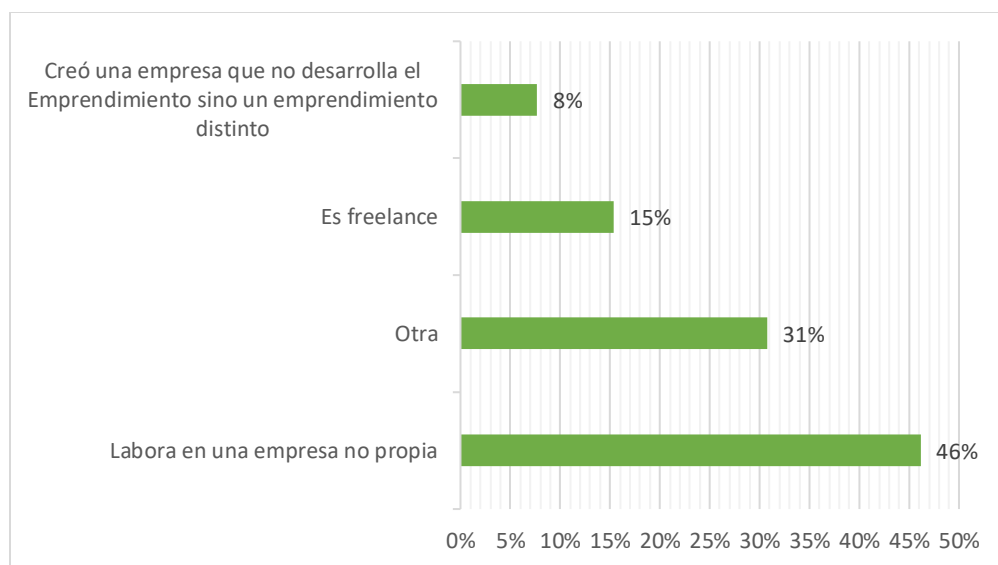
Gráfica 35. Participación de los diferentes estados actuales de los emprendimientos, escenarios 3 y 5



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Los líderes o responsables de estos proyectos de emprendimiento actualmente se encuentran laborando en una empresa no propia con el 46%, freelance con el 15%, crearon una empresa que desarrollo un emprendimiento diferente con el 8% y otras actividades con el 31%.

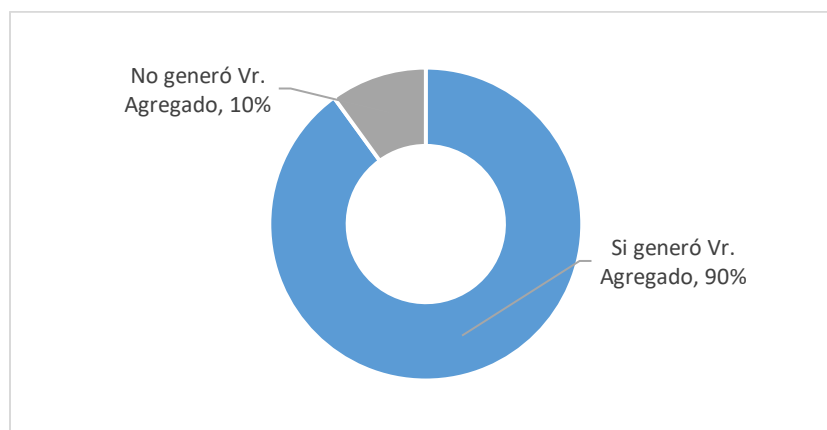
Gráfica 36. Participación del estado actual de las personas de los equipos de emprendimiento, escenarios 3 y 5



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al indagar si, frente a su actividad actual, las habilidades y competencias desarrolladas durante su participación en la Iniciativa APPS.CO le han representado un valor agregado respecto a su perfil profesional, el 90% de los emprendedores expreso que "sí" mientras que el 10% dijo "no".

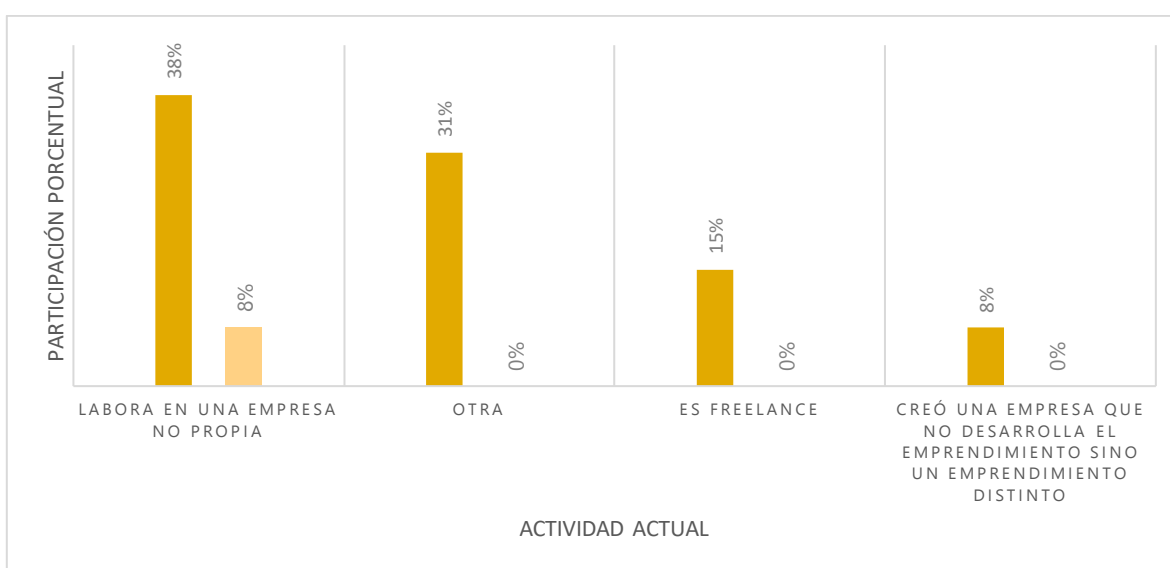
Gráfica 37. Porcentaje según opinión si la participación en la iniciativa "APPS.CO" representa valor agregado respecto a su perfil profesional, escenarios 3 y 5



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Esto se puede observar más claramente frente a la actividad actual de los emprendedores, en donde los que laboran en una empresa no propia, los que son freelance o los que generaron una empresa con un emprendimiento diferente, las habilidades y competencias desarrolladas durante su participación en la Iniciativa APPS.CO le han dado un valor agregado a su actividad actual.

Gráfica 38. Participación porcentual criterio de aporte de valor agregado a la hoja de vida según los equipos de emprendimiento, escenarios 3 y 5

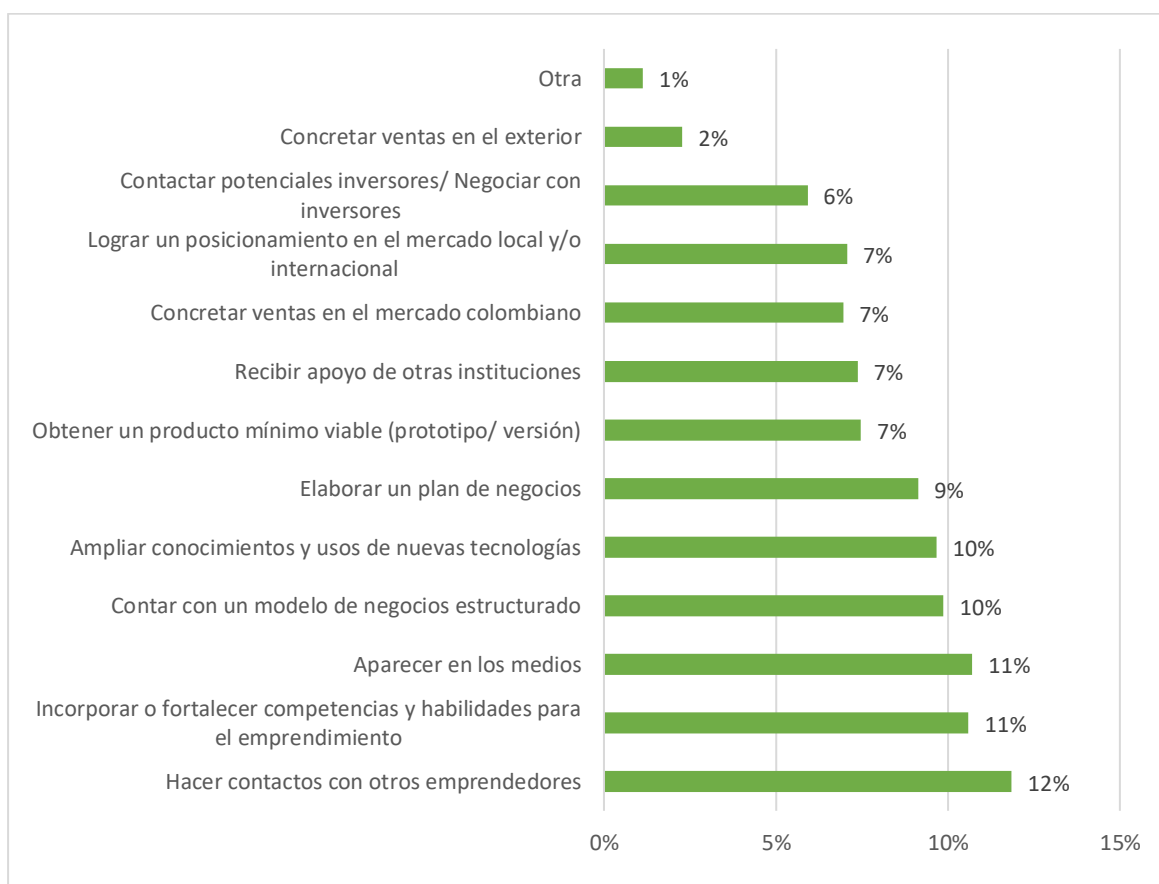


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

1.3. EVALUACIÓN DE LA FASE

Sin importar los cinco escenarios evaluados en los dos análisis anteriores, se evaluó con los emprendedores el cumplimiento de los objetivos definidos en la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, y a continuación presentamos los resultados. Entre los resultados que la Fase le permitió obtener a los emprendedores, se destaca hacer contactos con otros emprendedores con el 12%, la incorporación o fortalecimiento de las competencias y habilidades para el emprendimiento con el 11%, aparecer en los medios con el 11%, contar con un modelo de negocios estructurado con el 10%, ampliar conocimientos y usos de nuevas tecnologías con el 10%, elaborar un plan de negocios con el 9% y obtener un producto mínimo viable (prototipo/ versión) con el 7%.

Gráfica 39. Participación porcentual de la distribución de opiniones sobre los que permitió la Fase

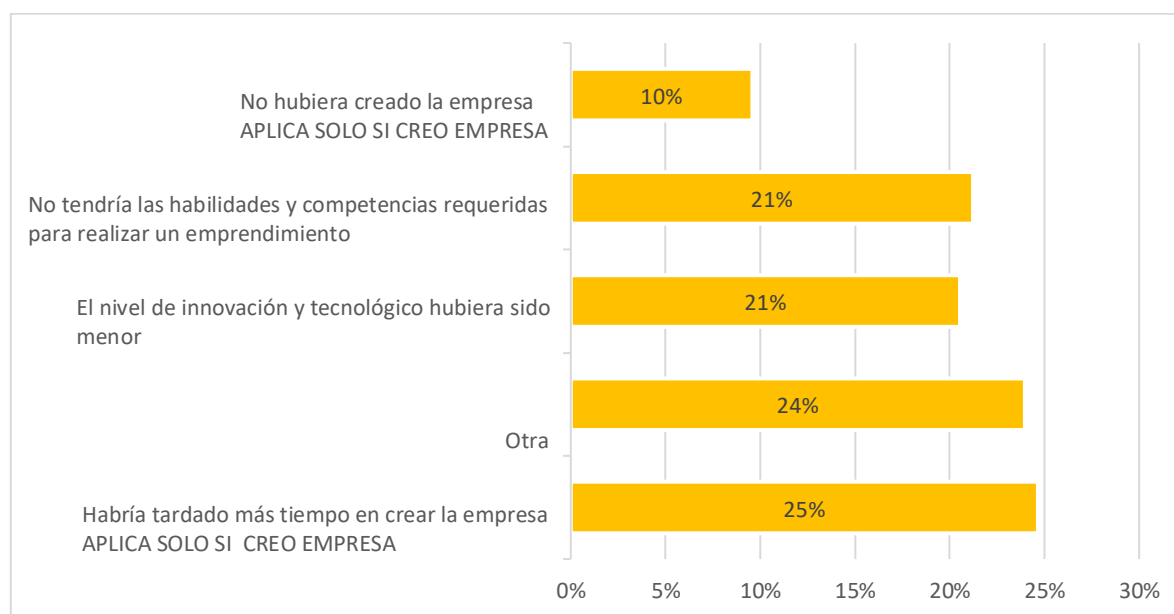


Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Entre los que crearon empresa se destaca incorporar o fortalecer competencias y habilidades para el emprendimiento, hacer contacto con otros emprendedores, contar con un modelo de negocios estructurado, obtener un producto mínimo viable y aparecer en los medios. Mientras que en los emprendedores que no crearon empresa esta hacer contacto con otros emprendedores, incorporar o fortalecer competencias y habilidades para el emprendimiento, elaborar un plan de negocios, contar con un modelo de negocios estructurado, ampliar conocimiento y uso de nuevas tecnologías y obtener un producto mínimo viable.

Al evaluar qué habría pasado si los emprendedores no hubieran participado en la iniciativa APPS.CO, los que crearon empresa expresan en un 25% que habrían tardado más tiempo en crear empresa y con el 10% que no hubieran creado empresa, mientras que el 21% expreso que no tendrían las habilidades y competencias requeridas para realizar el emprendimiento, y el 21% que el nivel de innovación y tecnológico hubiera sido menor.

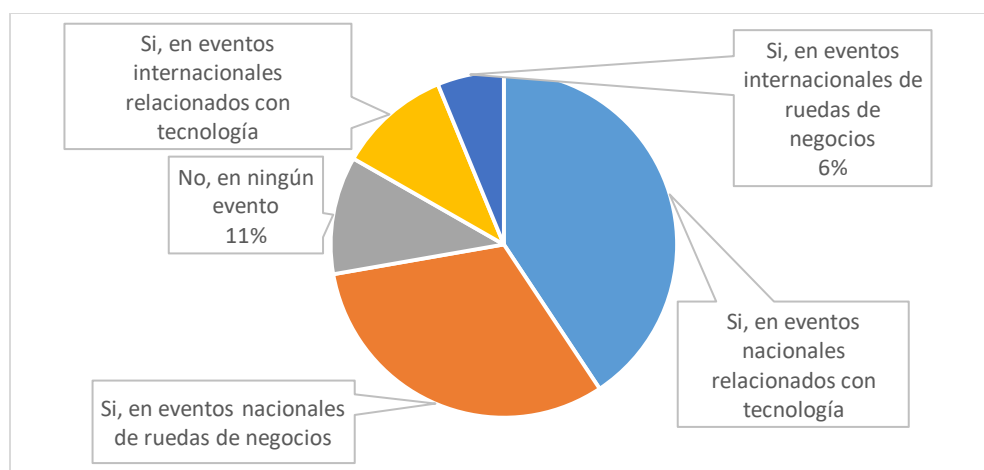
Gráfica 40. Porcentaje de participación de las opiniones de qué habría pasado con el proyecto de no haber participado en “APPS.CO”



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En relación con la participación de los emprendedores en eventos de emprendimiento, el 41% participó en eventos nacionales relacionados con tecnología, el 32% en eventos nacionales de ruedas de negocio, el 11% no participó en ningún evento, el 11% en eventos internacionales relacionados con tecnología y el 6% en eventos internacionales de ruedas de negocios.

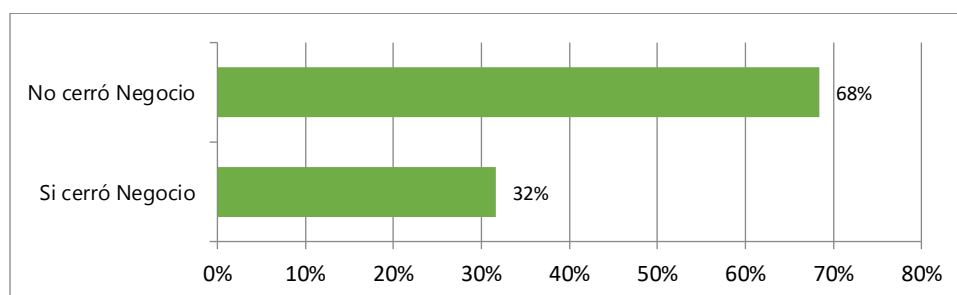
Gráfica 41. Porcentaje de la participación en eventos con el emprendimiento según criterio de creación de empresa



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

En relación con los resultados de la participación en estos eventos, tenemos que cerraron al menos un negocio en cualquiera de los eventos en los que participó con su emprendimiento el 32%, mientras que no lo hizo el 68%.

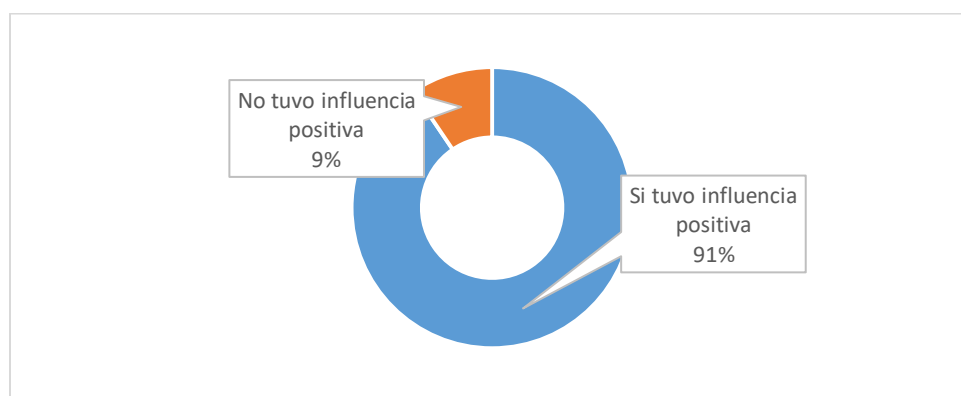
Gráfica 42. Porcentaje de participación por criterio cierre de negocio en los eventos que se participó con el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Al evaluar la opinión de los emprendedores acerca de si APPS.CO tuvo alguna influencia positiva para que el emprendimiento pudiese participar en un evento nacional y/o internacional, el 91% expreso que sí tuvo una influencia significativa.

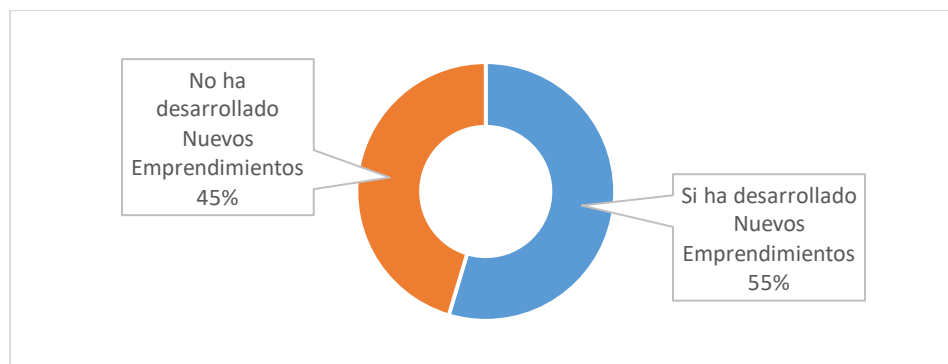
Gráfica 43. Participación porcentual sobre las opiniones “APPS.CO” sobre influencia positiva en el emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Finalmente, se indagó a los emprendedores, si ellos actualmente ya sea como empresa o como equipo emprendedor, han desarrollado nuevos proyectos de emprendimiento, identificando que el 55% expreso que si ha desarrollado nuevos emprendimientos mientras que 45% no lo ha hecho.

Gráfica 44. Participación porcentual del criterio de desarrollo de nuevos proyectos de emprendimiento



Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

PARTE III. IMPACTO DE LA FASE Y CASOS DE ÉXITO

1. EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LA FASE

Teniendo como referencia los objetivos del de la Fase, a continuación, se presenta el impacto de la iniciativa en la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, en relación con los proyectos de emprendimiento acompañados desde el 2012 y su impacto frente ecosistema TIC y al fortalecimiento del sector.

1.1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA FASE

Dentro de la fase “Crecimiento y Consolidación de Negocios” se determinó como objetivo de la iniciativa de acuerdo con el perfil de los participantes los siguientes:

- La constitución legal como empresa de los proyectos de emprendimiento liderados por personas naturales.
- La consolidación de las empresas existentes lo que se verá reflejado en ventas significativas (análisis incremental).

A continuación, se presentan los resultados alcanzados por el programa.

1.1.1. CREACIÓN DE EMPRESA

Los resultados muestran que, de un total de 66 proyectos de emprendimiento acompañados, el 63% de estos creó empresa y culminó con éxito su proceso. Teniendo en cuenta el sector, las condiciones del mercado, la tasa de supervivencia de los proyectos de emprendimiento y la propia cultura de las personas que participan en estos procesos, se considera alta esta tasa de éxito. El 23% aunque no está formalizado, son personas naturales que actualmente están facturando el proyecto de emprendimiento por lo que su formalización es muy viable. Es importante mencionar, con respecto a los emprendimientos que no crearon empresa, que solo el 30% se encuentra descartado, por lo que las probabilidades de que los otros proyectos creen empresa son relativamente significativas ya que el 40% se encuentra suspendido y el 10% en replanteamiento.

También se resalta que el 8% de los emprendedores que no generaron empresa, expresaron que en la actualidad crearon una empresa que desarrollo un emprendimiento diferente al del programa, lo que demuestra el impacto positivo que tuvo el programa en la creación de empresas en otros campos.

1.1.2. TASA DE SUPERVIVENCIA DE LAS EMPRESAS

En relación con la supervivencia, se identificó solo 2 empresas que se liquidaron expresando la falta de recursos financieros como la principal causa. Del total de las empresas identificadas, el 88% se encuentra activa y facturando. El 69% de las empresas tienen ventas del primer semestre de 2016 inferiores a 100 millones de pesos mientras que el restante 31% tiene ventas superiores a 100 millones de pesos. El 23% de las empresas realizó ventas al exterior o exportaciones durante el primer semestre de 2016, destacándose como principal destino Estados Unidos y México. El 53% de las empresas tienen entre 1 y 3 años de actividad y el 34% más de 4 años de actividad, por lo que son empresas que ya se encuentran consolidadas en el mercado.

Por las anteriores cifras, es evidente el alto grado de supervivencia de las empresas acompañadas por la iniciativa, y la consolidación dentro del mercado nacional e internacional.

1.1.3. IMPACTOS EN LAS VENTAS, DESCARGAS Y USUARIOS

Al evaluar con las empresas el impacto de la iniciativa en relación con las ventas, número de descargas y número de usuarios, tenemos:

- El 38% de las empresas expreso que las ventas crecieron significativamente (más del 20% anual promedio) y el 24% que creció moderadamente /entre el 10%y 20% anual promedio).
- En relación con las descargas de la empresa (para los que aplicará), el 51% expreso que crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), y el 30% que creció moderadamente (entre el 10% y 20% anual promedio).
- Con respecto al número de usuarios de la empresa (para los que aplicará), el 51% expreso que crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), y el 24% que creció moderadamente (entre el 10% y 20% anual promedio).

Por las anteriores cifras, podemos inferir que las empresas existentes tuvieron ventas significativas y que esto repercutió en el aumento del número de usuarios y descargas.

1.1.4. GENERACIÓN DE EMPLEO

Las empresas acompañadas actualmente son generadoras de empleo directo e indirecto. En los resultados obtenidos se identificó que el 86% expuso que la iniciativa le demandó la contratación de personal adicional, lo que se vio reflejado en la contratación de 85 personas, y el 80% de los proyectos contrató entre 1 y 5 empleados. En relación con el número de empleos directos e indirectos que generan en la actualidad, tenemos que el 55% tiene hasta 5 empleados, el 29% tiene de 6 a 10 empleados, el 11% tiene de 11 a 20 empleados y finalmente, el 6% cuenta con más de 20 empleados.

Por lo tanto, la generación de empleo de los proyectos acompañados es significativa al ecosistema TIC.

1.1.5. CONTRIBUCIÓN DE LA FASE AL ECOSISTEMA DEL EMPRENDIMIENTO

Dentro de los datos significativos en relación con el emprendimiento, se identificaron varios aspectos positivos de APPS.CO a partir de la labor adelantada con la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, entre las cuales se encuentra:

- Frente a la Fase de Descubrimiento de Negocios se evidencia continuidad con la Fase, ya que el 24% de los proyectos de emprendimiento ya había participado en este programa.
- Entre los resultados que la Fase le permitió obtener a los emprendedores, se destaca el poder hacer contactos con otros emprendedores (12%), la incorporación o fortalecimiento de las competencias y habilidades para el emprendimiento (11%), aparecer en medios de comunicación (11%), contar con un modelo de negocios estructurado (10%), ampliar conocimientos y usos de nuevas tecnologías (10%), elaborar un plan de negocios (9%) y obtener un producto mínimo viable (prototipo/ versión) con el 7%.

- El 25% de los emprendedores que creó empresa expresó que si no hubieran participado en APPS.CO, habrían tardado más tiempo en crear empresas, y el 10% no lo hubiera creado hecho, por lo que el programa ahorra costos a la sociedad y optimiza los recursos destinados al proyecto de emprendimiento.
- De los emprendedores que no crearon empresa, el 21% expresó que de no haber participado no tendría las habilidades y competencias requeridas para realizar el emprendimiento, de otro lado, el 21% expreso que el nivel de innovación y tecnológico hubiera sido menor.
- No hay un sector predominante al cual estén orientados los emprendimientos, por lo que están diversificados en diferentes sectores, contribuyendo a la dinámica empresarial y económica del país.
- El 41% de los emprendedores que crearon empresa, participaron en eventos nacionales relacionados con tecnología, y el 32% en ruedas de negocio.
- El 32% de los que crearon empresa cerraron al menos un negocio en cualquiera de los eventos en los que participó.
- Los emprendedores consideran en un 91% que el programa tuvo una influencia positiva para poder participar en eventos nacionales e internacionales.
- El 55% de los emprendedores ha desarrollado nuevos proyectos de emprendimiento.
- Los emprendedores que no crearon empresa (90%) expresó que haber participado en la iniciativa le ha representado un valor agregado a su perfil profesional, lo cual deriva finalmente en fortalecer de los actores del ecosistema TIC en segmentos distintos al de usuarios.
- El 40% de las empresas ha realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, lo que permite inferir que se tiene un alto grado de innovación al tratar de proteger los productos y/o servicios desarrollados.

2. CASOS DE ÉXITO DE LA FASE

Teniendo como referencia la información recolectada en las encuestas, información de ventas, exportaciones, número de empleados entre otros factores, se procedió a seleccionar 10 casos de éxito de proyectos que participaron de la iniciativa en la fase “Crecimiento y Consolidación de Negocios”, que a continuación relacionamos:

Tabla 5. Listado de 10 casos de éxito de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC

	Nombre del Equipo	Departamento	Ciudad	Razón Social	DESCRIPCIÓN BREVE DEL EMPRENDIMIENTO
1	Undertrail	Cundinamarca	Bogotá	GRUPO WAYIU S.A.S.	Agencia de viajes online
2	VIVELAPROMO	Cundinamarca	Bogotá	JOBS & DEALS GROUP S.A.S.	Portal de América Latina de beneficios virales
3	Civil control	Santander	Bucaramanga	CIVIL CONTROL S.A.S.	Herramienta de documentación de información de obras de construcción
4	Vendty Pos Online	Cundinamarca	Bogotá	VENDTY S.A.S.	Sistema en la nube de pago por suscripción para administrar puntos de venta de locales comerciales
5	Ukanbook	Cundinamarca	Bogotá	UKANSUKA S.A.S.	El aula virtual brinda a estudiantes, docentes y directivos, estadísticas académicas, generando planes de estudio personalizados que ayudan al mejoramiento de las competencias
6	GTH - Gestión del talento humano	Antioquia	Medellin	SOLUCIONES FUTURAS SAS	Una solución tecnológica que apoya las organizaciones en la gestión del talento humano incremento de la felicidad y la motivación, aumentar productividad
7	felizviaje.co	Santander	Bucaramanga	FOX DIGITAL STUDIO S.A.S.	Portal web que centraliza pasajes terrestres por internet
8	Taerobics	Atlántico	Barranquilla	FRANQUICIAS MARCIALES S.A.S. - AMERICAN TAEKWONDO CENTER	Es una aplicación en donde un usuario se puede registrar y puede acceder a videos de ejercicios, desde casa o cualquier lugar
9	Caudata	Santander	Bucaramanga	FAUNO CO S.A.S.	Software de Nomina para empresas
10	TUIMPUESTO	Cundinamarca	Bogotá	TUIMPUESTO S.A.S.	Plataforma web para simplificar la forma de pagar impuestos en Colombia

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

PARTE IV. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE

1. EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA FASE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE NEGOCIOS”

En aras de que la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios se siga evaluando periódicamente, a continuación, se propone la metodología y métricas a seguir para que hacia futuro se mida su impacto dentro del ecosistema TIC.

1.1. METODOLOGÍA

La Fase debe ser evaluada con una periodicidad anual teniendo en cuenta el instrumento de medición empleado en el presente estudio, el cual debe ser mejorado teniendo en cuenta las recomendaciones del mismo. Se seguirán las siguientes etapas:

1.1.1. PLANEACIÓN

Se debe identificar cuales iteraciones serán evaluadas, teniendo como criterio que debe contemplar los proyectos de emprendimiento que hayan finalizado el proceso de acompañamiento con mínimo seis (6) meses de antelación. En este análisis, se deben incluir los proyectos de emprendimiento que se encuentren en estado activos sin importar si fueron considerados en estudios anteriores.

De acuerdo con el número de proyectos a evaluar, definir la muestra a realizar siguiendo la metodología definida en el presente informe, teniendo en cuenta la cobertura de la Fase a nivel nacional. El estudio debe generar una ficha técnica que incluya la población, la muestra, las encuestas obtenidas, el alcance, el margen de error estimado y demás que se consideren relevantes para la justificación técnica del estudio.

Teniendo como partida el instrumento empleado en el presente estudio, revisar y ajustar el mismo de acuerdo con las recomendaciones y nuevos objetivos que se planteen dentro del estudio.

El instrumento está diseñado para realizar las encuestas telefónicamente, pero podría contemplarse su envío a través de medios tecnológicos como aplicaciones o correo electrónico. Así mismo no contempla la recolección de información cuantitativa, pero de acuerdo con las necesidades, se podría ajustar para dicho propósito.

1.1.2. EJECUCIÓN

Para garantizar el éxito en la recolección de la información, es necesario capacitar a los encuestadores tanto en el instrumento como en los objetivos de la iniciativa APPS.CO y de la Fase, de tal forma que la información recolectada no tenga ambigüedades y errores de digitación o interpretación.

Es importante comunicar por medios electrónicos a los participantes de la Fase que van a ser contactados para las encuestas, de tal forma que los mismos se sientan tranquilos al momento de proporcionar la información.

Se debe realizar un seguimiento a diario sobre el avance en la recolección de la información, evaluando la calidad de la información recolectada y si corresponde realizando retroalimentación permanente a los encuestadores en caso de identificar inconsistencias en la información recolectada.

Una vez recolectada la información, se debe validar la misma bajo criterios de validez, vigencia y pertinencia. En caso de que se identifiquen inconsistencias, se debe corregir las falencias para poder realizar el procesamiento de la información.

Finalmente, se realiza el procesamiento de los datos bajo esquemas estadísticos, incluyendo análisis de univariados y multivariados de tal forma que permita confrontar y enriquecer los resultados.

1.1.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

A partir de la información procesada, se realiza un análisis de los resultados obtenidos realizando un contraste con los objetivos planteados por el estudio, y debe contemplar conclusiones y recomendaciones que vayan dirigidas a fortalecer la iniciativa APPS.CO. Así mismo debe contemplar las métricas definidas a continuación.

2. MÉTRICAS PROPUESTAS A PARTIR DEL PRESENTE ESTUDIO

A continuación, se presentan las métricas para medir el impacto de la Fase de Crecimiento y Consolidación de negocios TIC a cargo de APPS.CO. Estos mantienen la misma estructura que los propuestos para la fase de Descubrimiento de Negocios, pero incluye aspectos a evaluar desde el punto de vista incremental en relación con las ventas, los usuarios y las descargas. Los valores meta de dichos indicadores deben ser definidos por la Fase, de tal forma que se pueda evaluar de forma objetiva cada uno de ellos, teniendo como parámetro los resultados obtenidos en el presente estudio.

Con base en el ejercicio realizado con la encuesta formulada a los emprendedores de la Fase, en las tablas siguientes se detallan:

- Métricas propuestas para evaluar el impacto de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC
- Métricas obtenidas de la evaluación de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, con base en el ejercicio realizado con la encuesta 2016.

Tabla 2 Métricas propuestas para evaluar el impacto de la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Método de calculo	Unidad de Medida
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que crearon empresa	Mide el número total de empresas creadas	Número de empresas creadas/ Número de proyectos apoyados a personas naturales en el periodo	Porcentaje
Facturación por persona natural	Porcentaje de emprendimientos que no han sido formalizados, pero se encuentran facturando	Mide el número de emprendimientos que no han creado empresa pero que se encuentran facturando el mismo	Número de emprendimientos de personas naturales que están facturando/ Número de proyectos apoyados en el periodo	Porcentaje
Incremento Ventas	Porcentaje de incremento en las ventas	Mide el impacto de la iniciativa en sus ventas después de constituir la empresa o en sus ventas en el primer año posterior al emprendimiento	Porcentaje de incremento de ventas semestral I,	Porcentaje
Incremento Descargas	Porcentaje de incremento en las descargas	Mide el impacto de la iniciativa en el número de descargas después de constituir la empresa o en sus descargas en el primer año posterior al emprendimiento	Porcentaje de incremento de descargas semestrales.	Porcentaje

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Método de calculo	Unidad de Medida
Incremento Usuarios	Porcentaje de incremento en los usuarios	Mide el impacto de la iniciativa en el número de usuarios después de constituir la empresa o en sus usuarios en el primer año posterior al emprendimiento	Porcentaje de incremento de usuarios semestrales	Porcentaje
Estado del emprendimiento	Porcentaje de emprendimientos que se encuentran en estado "Descartado"	Mide el número de emprendimientos que se encuentran en estado descartado	Número de emprendimientos descartados/ Número total de emprendimientos	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que se encuentran activas y facturando	Mide el número de empresas que se encuentran activas y facturando	Número de empresas en estado activas y facturando/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que exportan	Mide el número de empresas que tienen ventas al exterior	Número de empresas con ventas al exterior/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Método de calculo	Unidad de Medida
Supervivencia	Porcentaje de empresas que cierran negocios en ferias y ruedas	Mide el número de empresas que cerraron al menos un negocio en las ferias y ruedas de negocios	Número de empresas con al menos un negocio cerrado en las ferias y ruedas/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje
Empleo	Número de empleos que generan las empresas creadas	Mide el número de empleos generados por la empresa creada a partir del emprendimiento	Número de empleados de acuerdo a rango	Numérico
Empleo	Porcentaje de empleos incrementales generados por los emprendimientos.	Mide si el emprendimiento implicó la contratación de personal adicional para llevar a cabo el proyecto.	Porcentaje de iniciativas que le demandó la contratación de personal adicional	Porcentaje
Innovación	Porcentaje de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	Mide el número de empresas que han realizado el registro de sus productos o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	Número de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor/ Número de empresas creadas en el periodo	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

Tabla 3. Métricas obtenidas de la evaluación de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC, con base en el ejercicio realizado con la encuesta 2016

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Valor obtenido	Unidad de Medida
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que crearon empresa	Mide el número total de empresas creadas	63%	Porcentaje
Creación empresa	Porcentaje de emprendimientos que no han sido formalizados, pero se encuentran facturando	Mide el número de emprendimientos que no han creado empresa pero que se encuentran facturando el mismo	23%	Porcentaje
Tasa de éxito emprendimientos empresas	Porcentaje de emprendimientos que las empresas continuaron y facturaron	Mide el número total de empresas que continuaron con el emprendimiento y lo facturaron	92%	Porcentaje
Continuidad del programa	Porcentaje de emprendimientos que participaron en la fase de Descubrimiento de Negocios	Mide el número total de emprendimientos que participaron en la fase de Descubrimiento de Negocios	24%	Porcentaje
Incremento Ventas	Porcentaje de incremento en las ventas	Mide el impacto de la iniciativa en sus ventas después de constituir la empresa o en sus ventas en el primer año posterior al emprendimiento	Más del 20%: 38% Entre el 10%-20%: 24%	Porcentaje
Incremento Descargas	Porcentaje de incremento en las descargas	Mide el impacto de la iniciativa en el número de descargas después de constituir la empresa o en sus descargas en el primer año posterior al emprendimiento	Más del 20%: 51% Entre el 10%-20%: 30%	Porcentaje

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Valor obtenido	Unidad de Medida
Incremento Usuarios	Porcentaje de incremento en los usuarios	Mide el impacto de la iniciativa en el número de usuarios después de constituir la empresa o en sus usuarios en el primer año posterior al emprendimiento	Más del 20%: 51% Entre el 10%-20%: 24%	Porcentaje
Estado del emprendimiento	Porcentaje de emprendimientos que se encuentran en estado "Descartado"	Mide el número de emprendimientos que se encuentran en estado descartado	30%	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que se encuentran activas y facturando	Mide el número de empresas que se encuentran activas y facturando	88%	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que exportan	Mide el número de empresas que tienen ventas al exterior	23%	Porcentaje
Supervivencia	Porcentaje de empresas que cierran negocios en ferias y ruedas	Mide el número de empresas que cerraron al menos un negocio en las ferias y ruedas de negocios	32%	Porcentaje
Empleo	Número de empleos que generan las empresas creadas	Mide el número de empleos generados por la empresa creada a partir del emprendimiento	Entre 1 y 5: 55% Entre 6 y 10: 29% Entre 11 y 20: 11% Más de 20: 6%	Numérico

Categoría del Indicador	Indicador	Definición	Valor obtenido	Unidad de Medida
Empleo	Porcentaje de la respuesta acerca de si la iniciativa le demandó la contratación de personal adicional	Mide si el emprendimiento implicó la contratación de personal adicional para llevar a cabo el emprendimiento	86%	Porcentaje
Innovación	Porcentaje de empresas que han realizado el registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	Mide el número de empresas que han realizado el registro de sus productos o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor	40%	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia de la Consultoría

PARTE V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos por la iniciativa APPS.CO en la fase “Crecimiento y Consolidación de Negocios”, podemos concluir lo siguiente:

- El objetivo principal de todo programa de emprendimiento es llevar estos proyectos hasta la creación de empresa; con el acompañamiento y entrenamiento por parte de APPS.CO, se logró que el 63% de los proyectos que han participado desde su inicio, lo hicieran y no se quedaron en prototipos; adicionalmente, el 23% aunque no se ha formalizado, factura el emprendimiento como persona natural. El 25% de las empresas expresó que, si no hubieran participado en el programa, habría tardado más tiempo en crear empresa, y el 10% expreso que no hubiera creado empresa, por lo que el programa no solo facilitó el proceso, sino que hizo viable la posibilidad de creación de empresa.
- Existe una tasa alta de éxito para llevar a cabo los emprendimientos por parte de las empresas participantes, ya que el 92% lo logró y actualmente los está facturando.
- La iniciativa ha tenido un impacto muy positivo en las empresas ya que el 38% expresó que las ventas crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), el 51% expreso que las descargas crecieron significativamente (más del 20% anual promedio), y el 51% expreso que los usuarios crecieron significativamente (más del 20% anual promedio). Esto permite la consolidación de las empresas existentes en el mercado actual.
- Se concluye que las empresas son estables, ya que el 88% se encuentra activa y facturando, el 53% de las empresas tienen entre 1 y 3 años de actividad y el 34% más de 4 años de actividad, por lo que son empresas que ya se encuentran consolidadas en el mercado. Solo dos empresas han sido liquidadas.

- El 69% de las empresas tienen ventas del primer semestre de 2016 inferiores a 100 millones de pesos mientras que el restante 31% tiene ventas superiores a 100 millones de pesos.
- El 23% de las empresas realizó ventas al exterior o exportaciones durante el primer semestre de 2016, destacándose como principal destino Estados Unidos y México, lo cual representa una tasa de internacionalización y sostenibilidad importante, teniendo en cuenta que en promedio representan cerca del 30% de las ventas de las empresas.
- Los emprendimientos generan empleo, ya que el 86% de ellos se vio obligado a la contratación de personal adicional. Por su parte, las empresas están generando empleo, ya que el 55% tiene hasta 5 empleados, el 29% tiene de 6 a 10 empleados, el 11% tiene de 11 a 20 empleados y finalmente, el 6% cuenta con más de 20 empleados.
- La inversión requerida para desarrollar el emprendimiento fue inferior a 100 millones de pesos para el 54% mientras que para el 39% fue entre 100 y 500 millones de pesos. La principal fuente de financiación son los recursos propios (56%).
- Se puede inferir que los emprendimientos han generado innovación, ya que el 40% de las empresas, ha realizado el registro de sus productos y/o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA).
- Se evidencia que existe continuidad de las iniciativas de emprendimiento de APPS.CO, ya que el 24% de los proyectos que participaron, estuvieron vinculados con la fase de Descubrimiento de Negocios.
- En relación con los proyectos de emprendimiento que no crearon empresa, solo el 30% de ellos está descartado, por lo que los otros proyectos aún tienen posibilidad de culminar con éxito el proceso (el 40% se encuentra suspendido y el 10% en replanteamiento).

- Las principales razones para la no creación de empresa, son las diferencias o conflictos entre los miembros del equipo o de la empresa (19%) y la no obtención de los recursos necesarios para desarrollar la empresa (19%). Si bien este último es igual para cualquier empresa de cualquier sector de la economía, la falta de garantías reales para el sector de contenidos digitales es más evidente y menos atractivo para el sector financiero.
- El 8% de los emprendedores que no creó empresa, expresó que crearon una empresa que desarrollo un emprendimiento diferente (no está relacionado con TIC), y el 90% dijo que las habilidades y competencias desarrolladas durante su participación en APPS.CO, le han representado un valor agregado a su perfil profesional, por lo que el programa está contribuyendo e incentivando al ecosistema de emprendimiento del país. El programa es altamente valorado tanto por emprendedores que crearon empresa como por los que no lo hicieron, en todas las etapas de acompañamiento y entrenamiento. Es necesario resaltar la generación de valor a partir de experiencia de fracaso como tendencia reconocida y valorada en el campo de las TIC al constituir un aporte y parte del proceso de las nuevas tecnologías y ahorro de recursos a la sociedad y la economía.
- El programa fomenta y fortalece el emprendimiento del país, ya que los emprendedores expresaron que les permitió: hacer contactos con otros emprendedores, la incorporación o fortalecimiento de las competencias y habilidades para el emprendimiento, aparecer en los medios, contar con un modelo de negocios estructurado, ampliar conocimientos y usos de nuevas tecnologías, elaborar un plan de negocios y obtener un producto mínimo viable (prototipo/ versión). Adicionalmente, el 55% expresó que ha desarrollado nuevos proyectos de emprendimiento, por lo que la cultura emprendedora continúa.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se concluye que la Fase Crecimiento y Consolidación de Negocios TIC cumple con los objetivos planteados por el programa de APPS.CO y que es necesario que acoja algunas recomendaciones que a continuación relacionamos, con el fin de que los resultados obtenidos puedan ser mejorados en los futuros proyectos de emprendimiento que se acompañen.

RECOMENDACIONES

A partir de los objetivos del programa y los resultados obtenidos en el presente estudio, a continuación, se presentan algunas recomendaciones:

- Es importante que el instrumento de recolección de información de los emprendimientos contemple la evaluación de la entidad tutora o mentora que realizó el acompañamiento, de tal forma que se pueda evaluar el desempeño de estas entidades en cada una de las regiones del país.
- De acuerdo con varios de los comentarios de los emprendedores, y teniendo en cuenta que una de las principales barreras en los proyectos de emprendimiento es la financiación, el programa debería contemplar una etapa adicional, en la cual puedan orientar a los emprendedores en la obtención de los recursos y de ser posible contar con capital semilla. Incluso esto favorecería la creación de empresa, ya que algunos proyectos están suspendidos o en replanteamiento aludiendo la falta de recursos entre otras razones.
- Es importante que el programa considere y promueva el registro de los productos y/o servicios ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor en sus programas, de tal forma se incentive este proceso y redunde en niveles más altos de protección para el activo intangible más valioso para este tipo de empresas: la creatividad.
- Es importante realizar un acompañamiento personalizado a los 16 proyectos de emprendimiento que aún no se han formalizado, ya que en la mayoría de los casos (todos salvo uno) están facturando como persona natural, pero por razones como la carga tributaria entre otros, no han culminado el proceso con la creación de empresa. Así mismo es importante tener en cuenta para próximas convocatorias a los proyectos que están suspendidos o en replanteamiento (6 en total), para que puedan finalizar con éxito el proceso.

- Existen 3 empresas que no continuaron con el emprendimiento porque los proyectos están en replanteamiento o suspendidos, por lo que es importante que sean considerados en futuras convocatorias para darles el acompañamiento y así puedan culminar con éxito el proceso.
- Se considera relevante para el presente estudio, por tratarse de empresas con fuerte componente TIC, que se fortalezca la fase de acompañamiento para la internacionalización de las empresas de tal forma que puedan orientar y consolidar sus ventas al exterior.
- Se recomienda fomentar en el programa la participación en ferias y ruedas de negocios, ya que esto facilitará a los emprendedores la obtención de recursos para su formalización.
- Es importante mantener la base de datos actualizada de las empresas y emprendedores, de tal forma que puedan ser incluidos en futuros estudios y en próximas convocatorias.
- Se recomienda realizar un banco de ideas y datos de los emprendedores con acceso al público en general, para que esta información pueda ser útil tanto para otros emprendedores (para alianzas para crear emprendimientos) como para las empresas (para la contratación de personal), que permita fortalecer el entorno laboral y de emprendimiento de las TIC.
- Para próximas convocatorias en la fase de Crecimiento y Consolidación, es importante que se inviten a proyectos de emprendimiento de la fase de Descubrimiento que hayan creado empresa (y que han sido identificados en el presente estudio), de tal forma que se les acompañe en su inicio de operación y así se garantice su consolidación en el mercado.

- Evaluar el programa de emprendimiento con una periodicidad semestral, bajo la metodología y métricas propuestas, definiendo por cada uno de los indicadores unos valores meta, de tal forma que permita realizar una valoración más objetiva acerca del impacto de la Fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios al ecosistema TIC del país.