

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Informe Componentes.

Trabajo de Grado.

Angela María Gálvez Pinzón.

Bogotá

2021.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Informe Componentes.

Trabajo de Grado.

Angela María Gálvez.

Hugo Alberto Rivera Rodríguez.

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá

2021.

Tabla de Contenido

Resumen.....	7
Palabras Clave.....	7
Abstract.....	8
Key words.....	8
1. Introducción.....	9
1.1. Planteamiento del Problema.....	9
1.2. Justificación.....	9
1.3. Objetivos.....	9
1.3.1. Objetivo General.....	10
1.3.2. Objetivos Especifico.....	10
2. Alcance y Vinculación con el proyecto del Profesor.....	10
3. Fundamentación teórica y conceptual.....	11
4. Marco metodológico.....	13
4.1. Recolección de datos.....	13
4.2. Metodología.....	15
5. Presentación y Análisis de resultados.....	15
5.1. Estado de Operación.....	15
5.1.1. Estado de la Operación Normal.....	15
5.1.2. Estado de la Operación Parcial.....	18
5.1.3. Estado de la operación cierre temporal.....	21
5.2. Canales que afectan la operación.....	24
5.2.1. Reducción de trabajadores u horas laboradas.....	24
5.2.2. Demanda de productos y servicios aumento.....	26
5.2.3. Demanda de Productos y Servicios- Disminución.....	29
5.2.4. Demanda de Productos y Servicios Sin cambios.....	32
5.2.5. Problemas en el Aprovechamiento de Insumos.....	34
5.2.6. Dificultades de Acceso a Servicios Financieros.....	37
5.2.7. Disminución en el Flujo de Efectivo.....	39
5.3. Mecanismos de Ajuste.....	42
5.3.1. Inversión en Soluciones Digitales.....	42

5.3.2.	Personal Trabajando en Casa - Aumento	44
5.3.3.	Personal en Casa- Disminución	45
5.3.4.	Bienes y Procesos Nuevos o Mejorados	47
5.4.	Expectativas de Incertidumbre	48
5.4.1.	Situación del País - Percepción Año Anterior – Mucho Mejor	48
5.4.2.	Situación del País- Percepción Año Anterior – Mucho Peor	50
5.4.3.	Situación del País- Percepción Año Siguiete – Mucho Mejor	51
5.4.4.	Situación del País - Percepción Año Siguiete – Mucho Peor	53
5.4.5.	Situación de la Empresa – Percepción Año Anteriores – Mucho Mejor	54
5.4.6.	Situación de la Empresa – Percepción Año Anteriores – Mucho Peor	56
5.4.7.	Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiete – Mucho Mejor	58
5.4.8.	Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiete – Mucho Peor.....	60
5.5.	Actividades de Investigación y Desarrollo.....	62
5.5.1.	Actividades Realizadas	62
5.5.2.	Actividades Interrumpidas	64
6.	Componentes	65
6.1.	Turbulencia.....	67
6.1.1.	Dinamismo.....	67
6.1.2.	Incertidumbre.....	70
6.1.3.	Complejidad.....	74
6.2.	Resiliencia	74
6.2.1.	Investigación y Desarrollo	75
6.2.2.	Soluciones Digitales	76
6.2.3.	Mejoramiento de Productos	77
7.	Conclusiones y recomendaciones	78
8.	Referencias bibliográficas.....	80

Índice de Tablas

Tabla 1 Descriptivos de Estado de la operación Normal	16
Tabla 2 Ranking Estado de la Operación Normal.....	17
Tabla 3 Descriptivos del Estado de la Operación Parcial	19
Tabla 4 Ranking Estado de la Operación Parcial.....	20
Tabla 5 Descriptivos de Estado de la Operación Cierre Temporal	21
Tabla 6 Ranking Estado de la Operación Cierre Temporal	23
Tabla 7 Descriptivo Reducción de Trabajadores u Horas Laboradas (Respuesta Si).....	24
Tabla 8 Descriptivos de Demanda de Productos y Servicios Aumento.....	26
Tabla 9 Ranking Demanda de Productos y Servicios Aumento	28
Tabla 10 Descriptivos de Demanda de Productos y Servicios Disminución	29
Tabla 11 Ranking Demanda de Productos y Servicios Disminución	31
Tabla 12 Descriptivos Demanda de Productos y Servicios Sin Cambios	32
Tabla 13 Ranking Demanda de Productos y Servicios Sin Cambio	33
Tabla 14 Descriptivos Problemas de Aprovisionamiento de Insumos.....	34
Tabla 15 Problemas en el Aprovisionamiento de Insumos	35
Tabla 16 Ranking Problemas en el Aprovisionamiento de Insumos	36
Tabla 17 Descriptivos Dificultades Acceso a Servicios Financieros.....	37
Tabla 18 Disminución en el Flujo de Efectivo.....	39
Tabla 19 Ranking Disminución en el Flujo de Efectivo	41
Tabla 20 Inversión en Soluciones Digitales.....	42
Tabla 21 Personal Trabajando en Casa - Aumento	44
Tabla 22 Personal Trabajando en Casa Disminución	45
Tabla 23 Descriptivos de Bienes y Procesos Nuevos o Mejorados	47
Tabla 24 Descriptivos Percepción Año Anterior -Mucho Mejor.....	48
Tabla 25 Descriptivos Situación del País - Percepción Año Anterior - Mucho Peor	50
Tabla 26 Descriptivos Situación del País - Percepción Año Siguiete - Mucho Mejor	51
Tabla 27 Descriptivos Situación del País - Percepción Año Siguiete - Mucho Peor.....	53
Tabla 28 Situación de la Empresa - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor	54
Tabla 29 Descriptivo Situación de la Empresa – Percepción Año Anteriores – Mucho Peor	56
Tabla 30 Descriptivo de Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiete – Mucho Mejor....	58
Tabla 31 Descripción Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiete – Mucho Peor	60
Tabla 32 Descriptivos Actividades Realizadas	62
Tabla 33 Descriptivos Actividades Interrumpidas	64

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Comportamiento Estado de la Operación Normal	16
Ilustración 2 Estado de la Operación- Parcial	19
Ilustración 3 Estado de la Operación - Cierre Temporal.....	22
Ilustración 4 Reducción de Trabajadores u Horas Laboradas (Respuesta Si)	25
Ilustración 5 Demanda de Productos y Servicios- Aumento	27
Ilustración 6 Demanda de Productos y Servicios Disminución	30
Ilustración 7 Demanda de Productos y Servicios Sin Cambio.....	32
Ilustración 8 Dificultades de Acceso a Servicios Financieros	37
Ilustración 9 Ranking Dificultades Acceso a Servicios Financieros	38
Ilustración 10 Disminución en el Flujo de Efectivo.....	40
Ilustración 11 Inversión en Soluciones Digitales.....	42
Ilustración 12 Personal Trabajando en Casa	44
Ilustración 13 Personal Trabajando en Casa Disminución	46
Ilustración 14 Bienes y Procesos Nuevos o Mejorados	47
Ilustración 15 Situación del País - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor	49
Ilustración 16 Situación del País - Percepción Año Anterior - Mucho Peor	50
Ilustración 17 Situación del País - Percepción Año Siguiete - Mucho Mejor	52
Ilustración 18 Situación del País - Percepción Año Siguiete - Mucho Peor.....	53
Ilustración 19 Situación de la Empresa - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor	55
Ilustración 20 Situación de la Empresa – Percepción Año Anteriores – Mucho Peor.....	56
Ilustración 21 Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiete – Mucho Mejor	59
Ilustración 22 Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiete – Mucho Peor	61
Ilustración 23 Actividades Realizadas	63
Ilustración 24 Actividades Interrumpidas	64
Ilustración 25 Componentes.....	66

Resumen

La pandemia del Covid-19 impactó a las empresas pertenecientes al Macro Sector de Servicios Empresariales en Colombia. Con los datos adquiridos por la encuesta de Pulso Empresarial (realizada por el DANE) analizamos este impacto a través de las diferentes rondas, entendiendo la conducta de las compañías en este periodo, sus resultados y posibles futuros pasos para la recuperación del sector.

Palabras Clave

Covid-19, Pandemia, Turbulencia empresarial, Turbulencia organizacional, Resiliencia, Macro Sector, Sector de Servicios Empresariales, Pulso Empresarial, Componente.

Abstract

The Covid-19 pandemic impacted companies belonging to the Business Services Macro Sector in Colombia. With the data acquired by the Pulso Empresarial survey (conducted by DANE) we analyze this impact through the different rounds, understanding the behavior of the companies in this period, their results and possible future steps for the recovery of the sector.

Key words

Covid-19, Pandemic, Business Turbulence, Business Turbulence, Organizational Turbulence, Resilience, Macro Sector, Business Services Sector, Business Pulse, Components.

1. Introducción

1.1. Planteamiento del Problema

A raíz de la pandemia del Covid-19, el Macro Sector de Servicios Empresariales se vio impactado tanto negativamente, como positivamente. Algunas empresas invirtieron en el cambio y otras inclusive, se vieron obligadas a cerrar permanentemente. La economía colombiana fluctuó al igual que las restricciones para combatir la pandemia, esto obligó a las empresas a tomar decisiones radicales beneficiando a las que se pudieron adaptar a la situación.

1.2. Justificación

Es indispensable analizar el comportamiento de las empresas del Macro Sector de Servicios Empresariales durante el periodo de emergencia, para lograr entender y analizar los efectos de la pandemia del Covid-19, comprendiendo los componentes de Turbulencia y Resiliencia, esto nos permite tener una idea de las fortalezas y oportunidades de mejora de las empresas del sector en Colombia.

1.3. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Identificar la relación entre la Turbulencia y Resiliencia empresarial con la pandemia del Covid-19 en Colombia para el año 2020.

1.1.2. Objetivos Especifico

Analizar el impacto de la pandemia en las empresas colombianas tanto positivas como negativas.

Entender los diferentes mecanismos de acción que tomaron las empresas del Macro Sector para combatir la pandemia del Covid-19.

2. Alcance y Vinculación con el proyecto del Profesor

Este informe hace parte del proyecto del profesor Hugo Alberto Rivera Rodríguez nombrado Turbulencia y Resiliencia empresarial, efectos sobre el Covid-19, gran parte de las gráficas y tablas como su análisis se utilizarán en para la publicación este proyecto.

3. Fundamentación teórica y conceptual

La Agenda Nacional de Competitividad tiene como objetivo el Desarrollo Productivo Regional y la competitividad a nivel subnacional. En este contexto, en el 2016 fue aprobada la Política Nacional de Desarrollo Productivo, la cual establece un enfoque territorial con el propósito de identificar fallas de mercado, de gobierno y de coordinación a nivel transversal y sectorial que inhiben el desarrollo productivo. Esta política le permite a las regiones decidir cuáles son los sectores, clústeres y áreas estratégicas que desean concentrar sus esfuerzos.

Conjuntamente los empresarios, la academia, las cámaras de comercio y las gobernaciones han construido las Agendas Integradas Departamentales las cuales contienen los proyectos prioritarios de manera transversal y apuestas sectoriales regionales. La pre-identificación para la priorización de apuestas sectoriales lo ha realizado el Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

“Bogotá y Cundinamarca tienen la Agenda Integrada de Desarrollo Productivo más avanzada del país, que ha sido construida colectivamente para consolidar la vocación productiva de su territorio. La Agenda está integrada por la Estrategia de Especialización Inteligente y el Programa de Iniciativas de Desarrollo de Clúster. La Estrategia de Especialización Inteligente responde a la vocación productiva de la región, las capacidades innovadoras, las tendencias internacionales y se concreta en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTI.” (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019)

Gracias a estos programas de priorización sectorial regional se han creado los macro sectores estratégicos para las diferentes regiones del país, cada uno con sus clusters de apoyo correspondiente.

Los macro sectores estratégicos están compuestos por subsectores económicos, los cuales comparten actividades, objetivos y/o estrategias organizacionales. Las empresas que hacen parte de un macro sector estratégico pueden ser rivales o empresas complementarias, además se pueden ver impactadas por los mismos stakeholders

Actualmente la Cámara de Comercio de Bogotá cuenta con 17 clústeres: Turismo de Negocios y Eventos, Software y TI, Industrias Creativas y Contenidos, Prendas de Vestir, Joyería y Bisutería, Cuero, Calzado y Marroquinería, Cosméticos, Comunicación Gráfica, Salud, Energía Eléctrica, Gastronomía, Música, Lácteos, Farmacéutico, Servicios financieros, Construcción y Logística y Transporte.

Hay 9 macro sectores: Agropecuario y Agroindustrial; Construcción y Energía; Turismo y Eventos; Industrias Creativas, Culturales y Graficas; Moda; Químico y Salud; Servicios Empresariales; Tics.

4. Marco metodológico

4.1. Recolección de datos

Los datos utilizados en este informe se basan en los resultados de la encuesta de Pulso Empresarial realizada por el DANE. Desde la Ronda 1 (abril 2020) hasta la Ronda 9 (diciembre 2020- enero 2021). Esta encuesta “fue creada por el DANE con el apoyo del Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo -BID- y el Banco de Desarrollo de América Latina -CAF-, con el objetivo de medir el impacto de la emergencia económica, social y ambiental causada por el COVID-19 en las actividades económicas de las empresas, y para hacer seguimiento a sus mecanismos de ajuste y gestión.” (DANE, 2020)

Las preguntas de esta encuesta permiten entender diferentes indicadores, los cuales se dividen en clases: Estado de la operación; Canales que afectan la operación; Mecanismos de ajuste; Expectativas en incertidumbre; Percepción sobre políticas y Actividades de investigación y desarrollo.

Al realizar la base de datos, alimentada con los resultados de la encuesta, se seleccionaron los datos de interés. En este caso se tomaron en cuenta los porcentajes de participación y los datos de la división CIIU que hacen parte del Macro sector de servicios empresariales:

45	Comercio vehículos
46	Comercio por mayor vehículos
47	Comercio por menor
52	Almacenamiento
53	Mensajería
68	Inmobiliaria
69	Jurídico contable
70	Administración empresarial
71	Arquitectura e ingeniería
74	Científicas y técnicas
77	Alquiler
78	Empleo
80	Seguridad
81	Edificios y paisajismo
82	Apoyo a oficinas
85	Educación
92	Juegos de azar
93	Deportivas
95	Mantenimiento computadores
96	Otros servicios personales

4.2. Metodología

Los pasos que se siguieron para ejecutar la base de datos fueron:

Paso 1: Se realizó la tabla de cada pregunta de interés. Exponiendo el porcentaje de participación de cada ronda y la división de cada CIIU.

Paso 2: Según el porcentaje de participación de cada CIIU en cada pregunta de interés, se creó un ranking (de 1 a 20) general y específico dependiendo.

Paso 3: Utilizando la estadística descriptiva se calcularon: el mínimo, máximo, media, desviación, asimetría, curtosis y tercer cuartil de los porcentajes de participación de cada CIIU.

Paso 4: Se realizó el mismo ejercicio utilizando la estadística descriptiva para analizar cada componente: Turbulencia (dinamismo, incertidumbre, complejidad) Resiliencia (investigación y desarrollo, soluciones digitales) de manera general y por cada código CIIU.

5. Presentación y Análisis de resultados

5.1.Estado de Operación

5.1.1. Estado de la Operación Normal

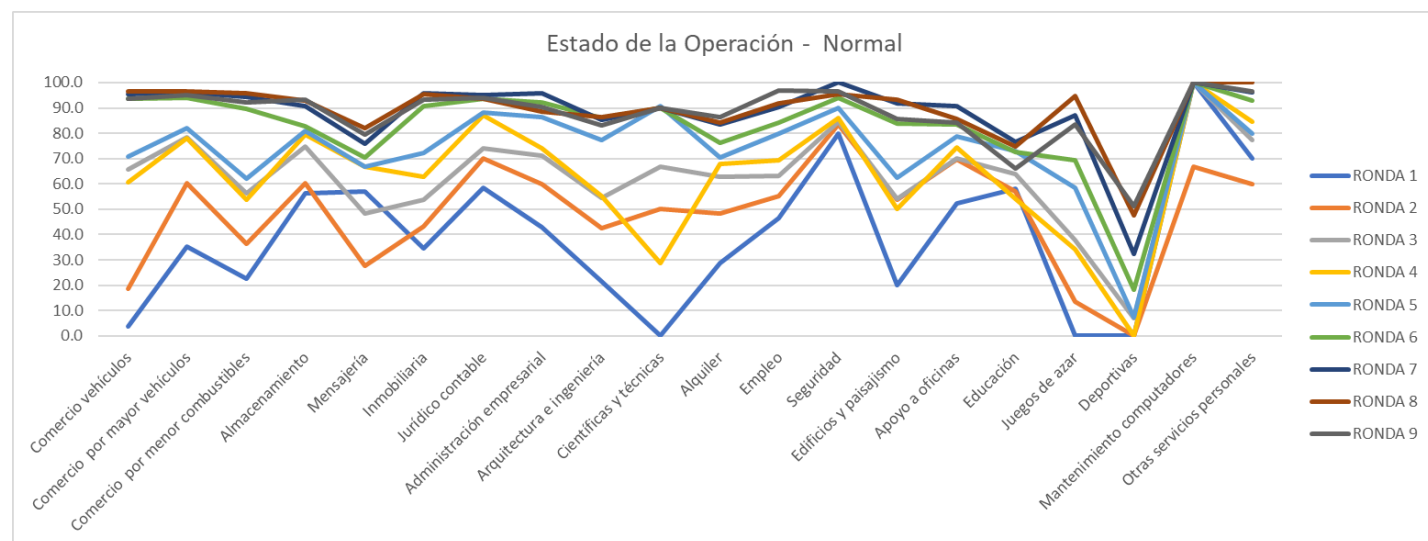
Se tomaron en cuenta las respuestas afirmativas (SI)

TABLA 1 DESCRIPTIVOS DE ESTADO DE LA OPERACIÓN NORMAL

Estado de la Operación - Normal											ESTADÍSTICA					
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45	Comercio vehiculos	3,8	18,6	65,6	60,8	70,7	93,6	95,6	96,7	93,8	3,8	96,7	66,6	32,50	-0,86	-0,13
46	Comercio por mayor vehiculos	35,3	60,4	78,2	78,0	82,1	94,1	96,3	96,6	95,0	35,3	96,6	79,6	19,32	-1,19	1,86
47	Comercio por menor combustibles	22,7	36,5	56,4	53,8	62,3	89,5	94,3	95,9	92,2	22,7	95,9	67,1	25,65	-0,32	-1,31
52	Almacenamiento	56,4	60,2	74,6	79,6	80,8	82,9	90,8	92,8	93,2	56,4	93,2	79,1	12,62	-0,62	-0,53
53	Mensajería	57,1	27,8	48,3	66,7	66,7	70,3	75,8	82,1	79,4	27,8	82,1	63,8	16,20	-1,01	1,37
68	Inmobiliaria	34,5	43,3	53,8	63,0	72,1	90,6	95,7	95,4	93,2	34,5	95,7	71,3	22,46	-0,31	-1,57
69	Jurídico contable	58,3	70,0	73,9	87,0	88,1	93,5	95,0	93,8	93,9	58,3	95,0	83,7	12,40	-0,89	-0,05
70	Administración empresarial	42,9	60,0	71,1	74,0	86,3	92,3	95,7	88,7	90,2	42,9	95,7	77,9	16,58	-0,90	0,47
71	Arquitectura e ingeniería	21,4	42,6	54,5	55,1	77,3	86,0	85,4	86,5	83,1	21,4	86,5	65,8	22,13	-0,73	-0,33
74	Científicas y técnicas	0,0	50,0	66,7	28,6	90,9	90,0	90,0	90,0	90,0	0,0	90,9	66,2	31,51	-0,99	0,36
77	Alquiler	28,6	48,5	62,7	67,8	70,5	76,2	83,6	84,4	86,2	28,6	86,2	67,6	17,89	-0,98	1,07
78	Empleo	46,4	55,1	63,3	69,2	80,0	84,2	90,2	91,9	96,8	46,4	96,8	75,2	16,61	-0,37	-1,17
80	Seguridad	80,0	83,3	84,6	85,9	90,1	94,1	100,0	95,5	96,4	80,0	100,0	90,0	6,48	-0,01	-1,46
81	Edificios y paisajismo	20,0	53,9	54,2	50,0	62,5	84,0	91,7	93,1	85,7	20,0	93,1	66,1	23,04	-0,51	-0,19
82	Apoyo a oficinas	52,4	69,8	70,1	74,5	78,6	83,5	90,9	85,6	84,1	52,4	90,9	76,6	10,91	-0,89	1,43
85	Educación	58,1	57,1	63,8	54,2	72,8	72,5	76,7	74,7	66,2	54,2	76,7	66,2	7,92	-0,17	-1,72
92	Juegos de azar	0,0	13,6	37,9	34,2	58,5	69,2	87,2	94,9	83,3	0,0	94,9	53,2	31,75	-0,28	-1,26
93	Deportivas	0,0	0,0	7,1	0,0	7,3	18,2	32,4	47,5	51,4	0,0	51,4	18,2	19,42	0,66	-1,09
95	Mantenimiento computadores	100,0	66,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7	100,0	96,3	10,47	-2,47	9,00
96	Otras servicios personales	70,0	60,0	77,3	84,6	80,0	92,9	96,0	100,0	96,4	60,0	100,0	84,1	12,76	-0,48	-0,64

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 1 COMPORTAMIENTO ESTADO DE LA OPERACIÓN NORMAL



Fuente: creación del Autor

Observando los porcentajes de operación de Estado de la Operación- Normal, podemos notar que las primeras Rondas (1 a 4) obtuvieron menor nivel de participación, es decir que fueron

menos las empresas que presentaron un Estado de Operación normal. En contraste, las últimas rondas (6-9) presentan una mayor participación, ya que la mayoría de las divisiones están por encima del 90%. En termino generales, la media fue de 7,73%; la desviación 25,30; el tercer cuartil de 90,86% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es negativa con un -1,11 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte derecha de la media y la curtosis de 0.66 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos, la estadística descriptiva evidencia que el único máximo de 100% es el de la división de Seguridad, además su mínimo es solo de 80% lo que nos deja deducir que, durante toda la pandemia, la división de Seguridad logró tener un estado de operación normal, de manera constante. Por otro lado, la división con el menor máximo es Deportivas con 51,4 de hecho, en tres rondas presento un 0% y una media de 18,2% nos indica un impacto en su Estado de Operación Normal. La división de Mantenimiento de Computadores se mantuvo en 100% en todas las rondas exceptuando en la ronda 2 con un 66,7% y una media 96,3%.

Con la ayuda de la desviación, notamos que las divisiones que más oscilaron en las rondas (1 a 9) fueron la de Comercio de Vehículos y Juegos de Azar con una desviación de 32,50 y 31,75 respectivamente. En cambio, las divisiones que se mantuvieron más constantes fueron las de Seguridad y Educación con una desviación de 6,48 y 7,92 respectivamente.

TABLA 2 RANKING ESTADO DE LA OPERACIÓN NORMAL

RANKING GENERAL - Estado de la Operación - Normal												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
95	Mantenimiento computadores	1	5	20	1	1	1	2	1	1	33	1
80	Seguridad	2	1	19	3	3	2	1	6	3	40	2
69	Jurídico contable	5	2	13	2	5	4	8	11	6	56	3
46	Comercio por mayor vehículos	12	4	16	6	6	3	3	5	4	59	5
96	Otras servicios personales	3	8	17	5	11	6	5	2	5	62	4
70	Administración empresarial	9	7	14	8	4	7	4	14	12	79	6
52	Almacenamiento	7	6	18	4	7	13	10	12	8	85	7
68	Inmobiliaria	10	14	5	10	15	8	6	7	11	86	8
78	Empleo	11	9	11	11	8	10	15	10	2	87	11
45	Comercio vehículos	17	16	12	15	14	5	7	3	7	96	9
82	Apoyo a oficinas	8	3	15	7	9	14	12	18	13	99	12
47	Comercio por menor combustibles	14	18	7	18	16	9	11	4	9	106	10
74	Científicas y técnicas	16	10	10	19	2	11	14	15	10	107	15
81	Edificios y paisajismo	18	12	4	17	17	15	9	9	14	115	14
71	Arquitectura e ingeniería	13	13	6	14	12	12	18	13	17	118	13
85	Educación	4	11	9	13	10	17	16	19	19	118	18
53	Mensajería	6	17	3	12	18	16	19	16	16	123	17
77	Alquiler	15	15	8	9	13	18	17	17	15	127	16
92	Juegos de azar	19	19	2	16	19	19	13	8	18	133	19
93	Deportivas	20	20	1	20	20	20	20	20	20	161	20

Fuente: creación del autor

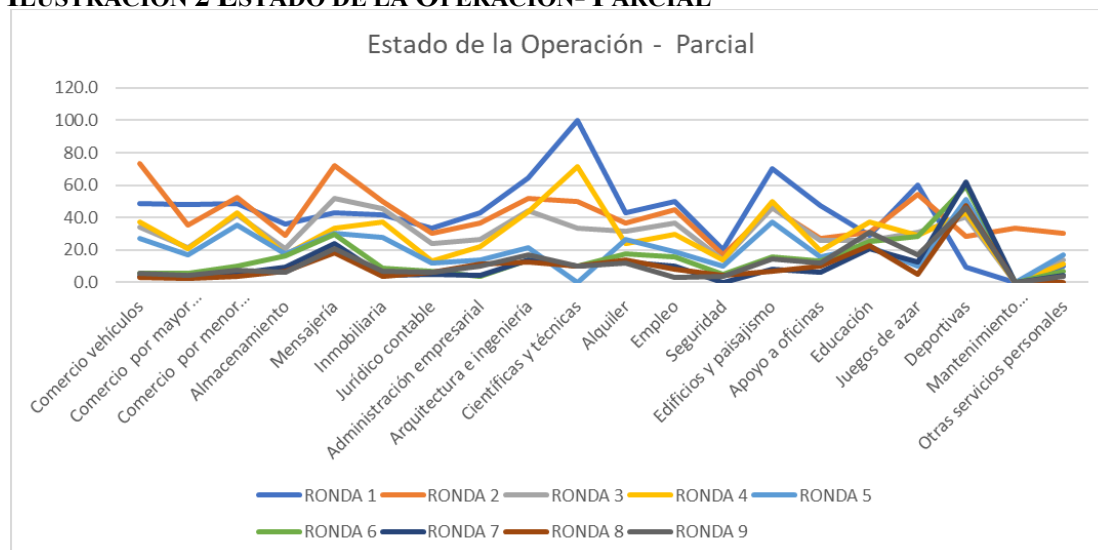
El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Deportivas obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Mantenimiento de Computador, con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Estado de la Operación – Normal.

5.1.2. Estado de la Operación Parcial

TABLA 3 DESCRIPTIVOS DEL ESTADO DE LA OPERACIÓN PARCIAL

Estado de la Operación - Parcial										ESTADISTICA						
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45	Comercio vehiculos	48,9	73,3	33,9	37,0	27,3	5,6	3,7	3,1	5,8	3,1	73,3	26,5	23,06	0,66	-0,09
46	Comercio por mayor vehiculos	47,7	35,6	21,1	20,8	17,1	5,4	2,9	2,6	4,3	2,6	47,7	17,5	14,97	0,76	-0,01
47	Comercio por menor combustibles	48,4	52,3	41,9	43,1	35,6	9,9	5,3	3,7	7,3	3,7	52,3	27,5	19,28	-0,10	-2,27
52	Almacenamiento	35,9	28,9	20,8	16,8	17,8	16,5	9,2	6,5	6,1	6,1	35,9	17,6	9,44	0,54	-0,13
53	Mensajería	42,9	72,2	51,7	33,3	30,6	29,7	24,2	17,9	20,6	17,9	72,2	35,9	16,27	1,05	1,41
68	Inmobiliaria	41,4	50,0	45,2	37,0	27,9	8,5	4,3	3,7	6,8	3,7	50,0	25,0	18,07	0,02	-2,14
69	Jurídico contable	33,3	30,0	23,9	13,0	11,9	6,5	5,0	6,3	6,1	5,0	33,3	15,1	10,44	0,67	-1,12
70	Administración empresarial	42,9	36,7	26,7	22,0	13,7	3,8	4,3	11,3	9,8	3,8	42,9	19,0	13,20	0,55	-0,83
71	Arquitectura e ingeniería	64,3	51,9	44,3	43,8	21,6	14,0	13,5	12,5	16,9	12,5	64,3	31,4	18,59	0,45	-1,43
74	Científicas y técnicas	100,0	50,0	33,3	71,4	0,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	100,0	32,8	32,42	0,93	0,22
77	Alquiler	42,9	36,4	31,4	23,7	26,2	17,5	12,7	14,1	12,1	12,1	42,9	24,1	10,43	0,42	-1,01
78	Empleo	50,0	44,9	36,7	29,5	18,9	15,8	9,8	8,1	3,2	3,2	50,0	24,1	15,93	0,32	-1,40
80	Seguridad	20,0	16,7	13,8	14,1	9,9	4,7	0,0	4,5	3,6	0,0	20,0	9,7	6,45	0,08	-1,41
81	Edificios y paisajismo	70,0	46,2	45,8	50,0	37,5	16,0	8,3	6,9	14,3	6,9	70,0	32,8	20,94	0,22	-1,19
82	Apoyo a oficinas	47,6	27,0	25,8	19,6	15,5	13,0	6,1	9,9	12,1	6,1	47,6	19,6	11,88	1,22	2,51
85	Educación	29,0	30,6	26,1	37,5	22,2	25,0	20,5	22,7	31,2	20,5	37,5	27,2	5,08	0,57	0,08
92	Juegos de azar	60,0	54,6	31,0	28,9	9,8	28,2	12,8	5,1	16,7	5,1	60,0	27,5	18,11	0,62	-0,50
93	Deportivas	9,1	28,6	40,5	43,2	51,2	59,1	62,2	47,5	45,9	9,1	62,2	43,0	15,23	-0,95	1,63
95	Mantenimiento computadores	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	3,7	10,47	2,47	9,00
96	Otras servicios personales	10,0	30,0	13,6	11,5	16,7	7,1	4,0	0,0	3,6	0,0	30,0	10,7	8,44	1,01	2,00

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 2 ESTADO DE LA OPERACIÓN- PARCIAL

Fuente: creación del Autor

Al revisar los porcentajes de operación de Estado de la Operación- Parcial no se nota un patrón de tiempo, ya que algunas divisiones tienen porcentajes mayores a al 40% en las primeras

rondas y otras en las últimas; de hecho, las respuestas tienen una desviación de 18.69. En términos generales, la media fue de 23,54%; la desviación como se mencionó antes de 18,69; el tercer cuartil de 36,01% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 0.95 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 0.81 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos, los máximos y mínimos evidencian que la división que muestra un mayor porcentaje de participación es la de Científicas y Técnicas con un máximo de 100% y la división con un menor porcentaje de participación es la división de Seguridad con un máximo de 20%. Al revisar la media notamos que la división Deportiva es la que tiene una mayor media con el 43% durante todas las rondas esta división mostro un gran Estado de Operación Parcial.

Con la ayuda de la desviación, notamos que las divisiones que más oscilaron en las rondas (1 a 9) fueron la de Científicas y Técnicas y Comercio de Vehículos con una desviación de 32,42 y 23,5 respectivamente. En cambio, las divisiones que se mantuvieron más constantes fueron las Educación y Seguridad con una desviación de 5,08 y 6,45 respectivamente.

TABLA 4 RANKING ESTADO DE LA OPERACIÓN PARCIAL

División	Descripción	RANKING GENERAL - Estado de la Operación - Parcial										Ranking
		Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	
95	Mantenimiento computadores	1	8	1	1	2	1	2	1	1	16	1
80	Seguridad	5	1	3	5	5	3	1	7	3	33	2
96	Otras servicios personales	3	6	2	2	8	7	4	2	5	39	3
69	Juridico contable	6	4	6	3	4	6	8	11	8	56	5
46	Comercio por mayor vehiculos	15	11	4	7	11	5	3	3	4	63	4
52	Almacenamiento	7	5	5	4	9	13	10	9	7	69	6
70	Administración empresarial	9	12	11	8	6	2	6	13	12	79	7
82	Apoyo a oficinas	10	2	7	6	7	12	9	15	14	82	8
45	Comercio vehiculos	13	20	15	14	13	4	5	5	6	95	11
68	Inmobiliaria	8	14	16	15	18	8	7	4	11	101	9
78	Empleo	18	10	14	12	12	15	15	10	2	108	12
74	Cientificas y técnicas	20	13	10	20	1	9	14	14	10	111	10
92	Juegos de azar	17	16	9	9	3	16	18	8	18	114	15
85	Educación	4	7	8	13	15	17	16	19	19	118	14
47	Comercio por menor combustibles	14	17	18	18	16	11	11	6	9	120	13
77	Alquiler	12	9	12	11	14	18	13	17	15	121	18
93	Deportivas	2	3	13	17	20	20	20	20	20	135	17
71	Arquitectura e ingeniería	16	18	17	16	10	10	17	18	17	139	16
81	Edificios y paisajismo	19	15	19	19	19	14	12	12	13	142	19
53	Mensajería	11	19	20	10	17	19	19	16	16	147	20

Fuente: creación del Autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Mantenimiento de Computadores obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Mensajería, con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Estado de la Operación – Parcial.

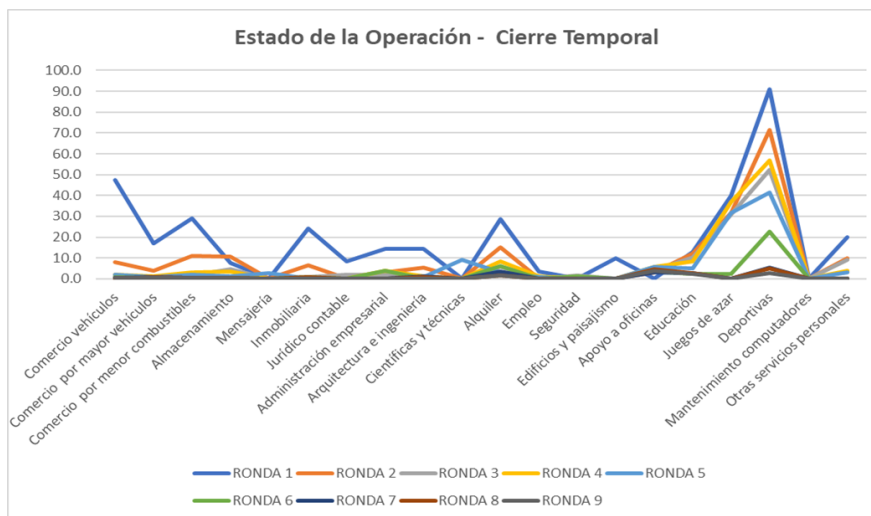
5.1.3. Estado de la operación cierre temporal

TABLA 5 DESCRIPTIVOS DE ESTADO DE LA OPERACIÓN CIERRE TEMPORAL

Estado de la Operación - Cierre Temporal											ESTADISTICA					
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45	Comercio vehiculos	47,4	8,1	0,5	2,2	2,0	0,9	0,7	0,2	0,4	0,2	47,4	6,9	14,48	2,36	8,34
46	Comercio por mayor vehiculos	17,0	4,0	0,7	1,3	0,8	0,5	0,8	0,8	0,7	0,5	17,0	2,9	5,08	2,30	7,94
47	Comercio por menor combustibles	28,9	11,1	1,7	3,1	2,2	0,6	0,4	0,4	0,5	0,4	28,9	5,4	8,91	1,98	5,82
52	Almacenamiento	7,7	10,8	4,6	3,6	1,4	0,6	0,0	0,7	0,7	0,0	10,8	3,3	3,55	0,99	0,49
53	Mensajería	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,3	0,87	2,47	9,00
68	Inmobiliaria	24,1	6,7	1,1	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	24,1	3,7	7,48	2,18	7,18
69	Jurídico contable	8,3	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	1,2	2,62	2,20	7,29
70	Administración empresarial	14,3	3,3	2,2	4,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	3,1	4,29	1,82	5,51
71	Arquitectura e ingeniería	14,3	5,6	1,1	1,1	1,0	0,0	1,1	1,0	0,0	0,0	14,3	2,8	4,35	1,98	5,86
74	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	1,0	2,86	2,47	9,00
77	Alquiler	28,6	15,2	5,9	8,5	3,3	6,3	3,6	1,6	1,7	1,6	28,6	8,3	8,19	1,59	3,74
78	Empleo	3,6	0,0	0,0	1,3	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,7	1,14	1,77	4,74
80	Seguridad	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,3	0,57	1,42	1,38
81	Edificios y paisajismo	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	1,1	3,14	2,47	9,00
82	Apoyo a oficinas	0,0	3,2	4,1	5,9	5,8	3,5	3,0	4,5	3,7	0,0	5,9	3,8	1,65	-0,84	2,19
85	Educación	12,9	12,2	10,1	8,3	4,9	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	12,9	6,6	4,12	0,38	-1,79
92	Juegos de azar	40,0	31,8	31,0	36,8	31,7	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	19,3	16,94	-0,15	-2,41
93	Deportivas	90,9	71,4	52,4	56,8	41,5	22,7	5,4	5,0	2,7	2,7	90,9	38,8	30,02	0,24	-1,19
95	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!
96	Otras servicios personales	20,0	10,0	9,1	3,8	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	5,1	6,42	1,22	1,96

Fuente: creación del autor

ILUSTRACIÓN 3 ESTADO DE LA OPERACIÓN - CIERRE TEMPORAL



Fuente: creación del Autor

Observando los porcentajes de operación de Estado de la Operación- Cierre Temporal, podemos observar que las primeras rondas tienen un mayor número de participación de las diferentes divisiones, es decir que en estos meses de la pandemia más empresas se encontraban en un cierre temporal. En termino generales, la media fue de 5,73% la desviación 12,78; el tercer cuartil de 4,22 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 3,73 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 16,64 lo que revela una distribución Leptocúrtica, con una gran concentración de datos cerca a la media.

En términos específicos. La división de Deportes fue una de las más afectadas, ya que su máxima es la mayor con un 90,0%, una media de 38,8% y un mínimo de 2,7%. Por otro lado, la única división que no presento participación fue la de Mantenimiento de Computadores, con un 0% en todas las rondas.

Con la ayuda de la desviación, notamos que la mayoría de las divisiones estuvieron constantes respecto al cierre temporal, la mayoría estuvo en el rango de 0 a 1. Solo tres divisiones oscilaron de manera diferente: Deportivas, Juegos de Azar y Comercio de Vehículos con una desviación de 30.02; 16,94 y 14,48 respectivamente. En términos generales la media de todas las divisiones en todas las rondas es que 5,73. Lo que nos permite afirmar que no fueron muchas las empresas en promedio del sector de Servicios Empresariales que se vieron obligadas a cerrar temporalmente sus servicios durante estos nueve meses de pandemia.

TABLA 6 RANKING ESTADO DE LA OPERACIÓN CIERRE TEMPORAL

RANKING GENERAL Estado de la Operación - Cierre Temporal												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
53	Mensajería	1	1	1	1	15	1	2	1	1	24	1
69	Jurídico contable	8	2	10	3	2	2	5	2	3	37	2
74	Científicas y técnicas	2	3	2	5	16	5	6	5	6	50	3
78	Empleo	6	5	3	9	11	4	7	4	7	56	5
80	Seguridad	3	4	9	4	5	14	8	6	8	61	4
68	Inmobiliaria	13	10	8	2	1	15	3	13	2	67	6
81	Edificios y paisajismo	11	6	5	6	4	6	11	7	11	67	7
95	Mantenimiento computadores	4	7	4	7	6	7	12	11	12	70	8
70	Administración empresarial	12	11	15	13	3	16	4	3	5	82	11
71	Arquitectura e ingeniería	10	12	11	8	8	3	18	18	4	92	9
46	Comercio por mayor vehículos	15	9	7	11	7	11	13	14	13	100	12
52	Almacenamiento	7	13	13	15	9	12	1	15	18	103	10
96	Otros servicios personales	14	14	17	14	13	8	10	9	10	109	15
45	Comercio vehículos	19	15	6	12	12	10	14	12	15	115	14
47	Comercio por menor combustible	17	18	12	10	10	9	15	10	14	115	13
82	Apoyo a oficinas	5	8	14	18	17	17	16	19	20	134	18
92	Juegos de azar	16	19	19	19	19	18	9	8	9	136	17
85	Educación	9	17	16	17	18	13	17	16	16	139	16
77	Alquiler	18	16	18	16	14	19	19	17	17	154	19
93	Deportivas	20	20	20	20	20	20	20	20	19	179	20

Fuente: creación de Autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Mensajería obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Deportivas, con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Estado de la Operación – Cierre Temporal.

5.2. Canales que afectan la operación

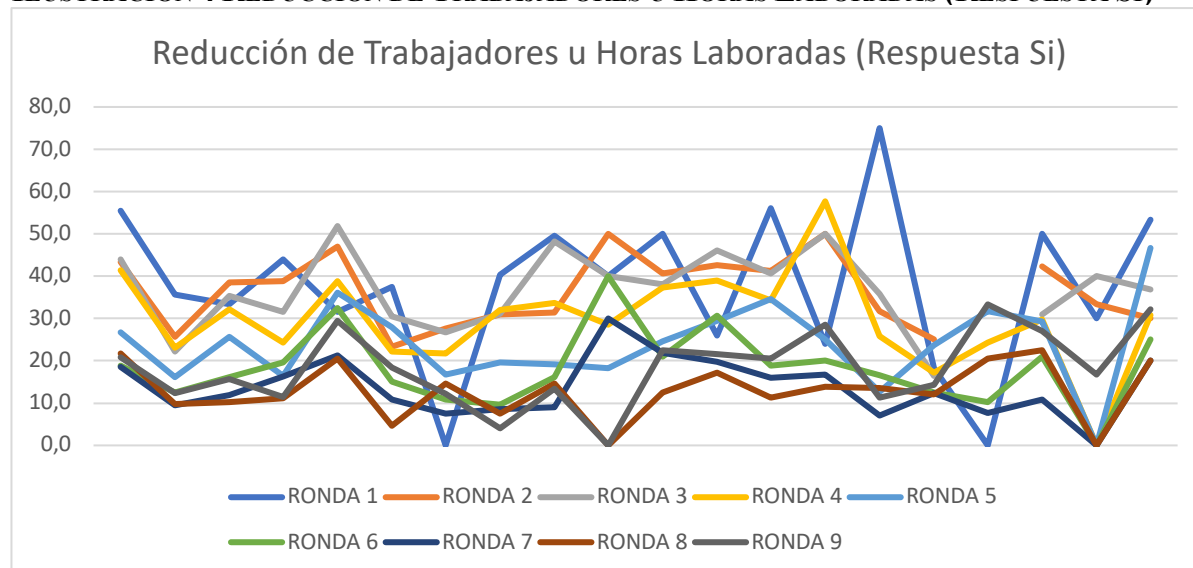
5.2.1. Reducción de trabajadores u horas laboradas

TABLA 7 DESCRIPTIVO REDUCCIÓN DE TRABAJADORES U HORAS LABORADAS (RESPUESTA SI)

Reducción de Trabajadores u Horas Laboradas x Rondas (Respuesta Si)																
División	Descripción	RONDA									ESTADÍSTICA					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45	Comercio vehículos	55,5	43,4	44,0	41,5	26,7	18,9	18,6	21,7	20,8	18,6	55,5	32,3	13,00	0,41	-1,42
46	Comercio por mayor vehículos	35,7	25,6	22,1	23,1	16,1	12,5	9,5	9,7	12,4	9,5	35,7	18,5	8,30	0,72	0,16
47	Comercio por menor combustibles	33,3	38,6	35,4	32,1	25,6	16,1	12,0	10,2	15,6	10,2	38,6	24,3	10,34	-0,05	-1,99
52	Almacenamiento	44,0	38,8	31,5	24,3	16,4	19,6	16,3	11,2	11,5	11,2	44,0	23,7	11,20	0,59	-0,85
53	Mensajería	31,6	47,1	51,9	38,9	36,1	32,4	21,2	20,5	29,4	20,5	51,9	34,3	9,95	0,28	-0,52
68	Inmobiliaria	37,5	23,3	30,4	22,2	27,9	15,1	10,9	4,6	18,4	4,6	37,5	21,2	9,60	-0,05	-0,36
69	Jurídico contable	0,0	27,6	26,7	21,7	16,7	10,9	7,5	14,6	12,2	0,0	27,6	15,3	8,49	-0,11	-0,48
70	Administración empresarial	40,3	31,0	31,1	32,0	19,6	9,6	8,5	7,5	4,0	4,0	40,3	20,4	12,70	0,13	-1,85
71	Arquitectura e ingeniería	49,6	31,5	48,3	33,7	19,1	16,1	9,0	14,6	13,5	9,0	49,6	26,2	14,39	0,53	-1,17
74	Científicas y técnicas	40,0	50,0	40,0	28,6	18,2	40,0	30,0	0,0	0,0	0,0	50,0	27,4	16,94	-0,56	-0,78
77	Alquiler	50,0	40,6	38,0	37,3	24,6	21,0	21,8	12,5	22,4	12,5	50,0	29,8	11,41	0,27	-0,93
78	Empleo	25,9	42,6	46,2	39,0	29,5	30,7	19,8	17,2	21,5	17,2	46,2	30,2	9,76	0,29	-1,30
80	Seguridad	56,0	41,2	40,6	34,3	34,6	18,8	15,9	11,4	20,5	11,4	56,0	30,4	13,79	0,30	-0,72
81	Edificios y paisajismo	24,0	50,0	50,0	57,7	25,0	20,0	16,7	13,8	28,6	13,8	57,7	31,7	15,43	0,54	-1,38
82	Apoyo a oficinas	75,0	31,8	35,8	25,7	12,6	16,5	7,1	13,5	11,2	7,1	75,0	25,5	19,80	1,56	4,02
85	Educación	18,2	25,0	16,4	17,1	23,8	12,5	12,3	12,0	14,3	12,0	25,0	16,8	4,54	0,68	-0,56
92	Juegos de azar	0,0			24,3	31,7	10,3	7,7	20,5	33,3	0,0	33,3	18,3	11,70	-0,15	-1,50
93	Deportivas	50,0	42,3	31,0	29,7	29,3	20,9	10,8	22,5	27,0	10,8	50,0	29,3	10,87	0,34	0,52
95	Mantenimiento computadores	30,0	33,3	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7		0,0	40,0	13,3	15,95	0,54	-1,62

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 4 REDUCCIÓN DE TRABAJADORES U HORAS LABORADAS (RESPUESTA SI)



Fuente: creación del Autor

Revisando los porcentajes de Reducción de Trabajadores u Horas Laborales, observamos en las primeras rondas un mayor número de participación de las diferentes divisiones, es decir que en estos meses de la pandemia más empresas tuvieron que reducir el número de trabajadores u horas laboradas. En términos generales, la media fue de 25,17%; la desviación 13,88; el tercer cuartil de 33,62% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 0,44 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 0.10. lo que revela una distribución Leptocúrtica con una gran concentración de datos cerca a la media.

En términos específicos, los indicadores de estadística descriptiva nos muestran que las divisiones con máximos más altos son Apoyo a Oficinas y Edificios y Paisajismo, con un máximo

de 75% y 57,7% respectivamente. Analizando la media la división de Mensajería es la que tiene un mayor porcentaje de participación con un 34,3% y el menor con una media de 13,3% es la división del Mantenimiento de Computadores. La desviación para las diferentes divisiones se mantuvo, en su mayoría, en el rango de 10 a 16.

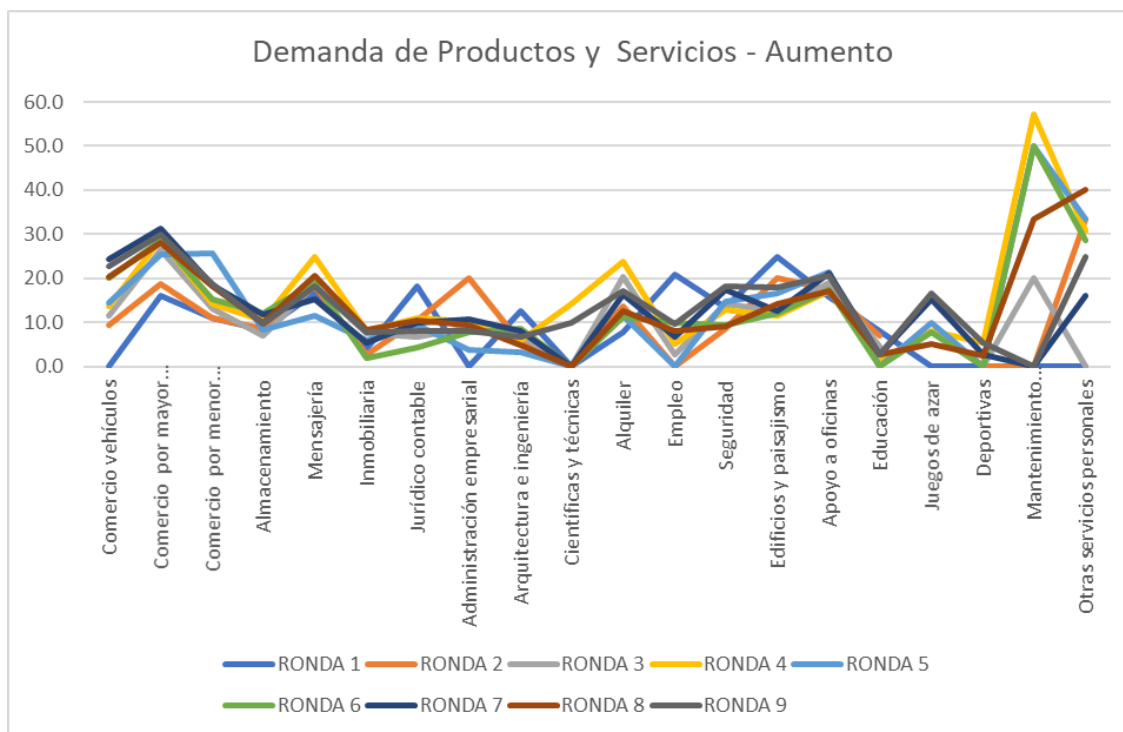
5.2.2. Demanda de productos y servicios aumento

TABLA 8 DESCRIPTIVOS DE DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS AUMENTO

Ranking Demanda de Productos y Servicios x Rondas - Aumento											ESTADÍSTICA					
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	0,0	9,5	11,6	13,7	14,4	20,0	24,5	20,5	22,8	0,0	24,5	15,2	7,3	-0,7	0,5
46,0	Comercio por mayor vehiculos	16,2	18,8	26,4	28,9	25,5	28,7	31,3	28,1	29,9	16,2	31,3	26,0	4,9	-1,0	0,4
47,0	Comercio por menor combustibles	10,9	11,1	13,1	14,2	25,6	15,1	18,3	18,3	18,7	10,9	25,6	16,1	4,4	0,7	0,9
52,0	Almacenamiento	8,3	8,5	7,1	10,4	8,2	12,1	11,7	9,9	9,6	7,1	12,1	9,5	1,6	0,2	-0,9
53,0	Mensajería	16,7	18,2	18,5	25,0	11,4	18,9	15,2	20,5	18,2	11,4	25,0	18,1	3,5	0,1	1,7
68,0	Inmobiliaria	4,0		7,6	8,1	5,8	1,9	5,4	8,3	7,8	1,9	8,3	6,1	2,1	-0,8	0,0
69,0	Jurídico contable	18,2	10,5	6,7	10,9	9,5	4,3	10,0	10,4	8,2	4,3	18,2	9,9	3,6	0,9	3,1
70,0	Administración empresarial	0,0	20,0	8,9	10,2	3,9	7,7	10,6	9,4	8,0	0,0	20,0	8,8	5,1	0,5	2,4
71,0	Arquitectura e ingeniería	12,5	5,3	6,9	6,0	3,2	8,6	8,0	4,9	6,7	3,2	12,5	6,9	2,5	0,8	1,9
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	14,3	2,7	5,1	1,5	1,8
77,0	Alquiler	7,7	13,6	20,4	23,7	11,5	11,3	16,4	12,5	17,2	7,7	23,7	14,9	4,7	0,4	-0,3
78,0	Empleo	20,8	0,0	2,6	5,2	0,0	9,9	6,6	8,1	9,7	0,0	20,8	7,0	6,0	1,0	2,1
80,0	Seguridad	13,3	8,7	14,1	12,9	14,8	9,4	17,4	9,1	18,1	8,7	18,1	13,1	3,3	0,0	-1,3
81,0	Edificios y paisajismo	25,0	20,0	12,5	11,5	16,7	12,0	12,5	14,3	17,9	11,5	25,0	15,8	4,3	0,9	0,7
82,0	Apoyo a oficinas	15,8	17,4	18,9	17,0	21,4	17,4	21,2	17,1	20,6	15,8	21,4	18,5	1,9	0,3	-1,6
85,0	Educación	8,0	6,9	4,5	1,4	0,0	0,0	2,7	2,7	2,6	0,0	8,0	3,2	2,6	0,5	-0,5
92,0	Juegos de azar	0,0			8,1	9,8	7,7	15,4	5,1	16,7	0,0	16,7	9,0	5,3	-0,1	-0,3
93,0	Deportivas	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	2,7	2,5	5,4	0,0	5,4	1,8	2,2	0,7	-1,0
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	20,0	57,1	50,0	50,0	0,0	33,3	0,0	0,0	57,1	23,4	23,2	0,2	-2,0
96,0	Otros servicios personales	0,0	33,3	0,0	30,8	33,3	28,6	16,0	40,0	25,0	0,0	40,0	23,0	13,8	-0,7	-0,6

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 5 DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS- AUMENTO



Fuente: creación del Autor

Observando los porcentajes de participación de Demanda de Productos y Servicios – Aumento no se encuentra una correlación clara entre la ronda (tiempo) y el porcentaje de participación respecto al aumento en la demanda de productos y servicios. En terminos generales el aumento de Demanda de Productos y Servicios obtuvo una media baja de 12,47% en comparación a items anterior de la encuesta. Su desviación general fue del 10.06; el tercer cuartil de 18,02% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 1,31 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 3,01 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En terminos especificos, es notable que la división de Mantenimiento de Computadores es la que tiene el mayor maximo para la Ronda 4 con un 57,1% pero al tener varios porcentajes con 0% su media es de 23,4% y la división con el menor maximo es Educación con 8%. Por otro lado, revisando la media, encontramos a la división de Comercio por Mayor de Vehiculos con el mayor número de 26%.

Con la ayuda de la desviación notamos un comportamiento constante en la mayoría de las divisiones, ya que 18 de las divisiones obtuvieron una desviación entre 1 y 10. Expetuando por Mantenimineto de computadores y Otros Servicios Personales con desviaciones de 23,22 y 13,76 respectivamente.

TABLA 9 RANKING DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS AUMENTO

RANKING GENERAL - DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS - AUMENTO												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
93	Deportivas	5	3	2	3	4	3	3	2	3	28	1
74	Científicas y técnicas	3	1	1	14	1	1	1	1	10	33	2
85	Educación	10	7	5	1	3	2	4	3	2	37	3
68	Inmobiliaria	8	5	9	5	7	4	5	7	5	55	5
92	Juegos de azar	4	0	0	6	10	7	13	5	11	56	4
71	Arquitectura e ingeniería	13	6	7	4	5	8	7	4	4	58	6
78	Empleo	19	2	4	2	2	10	6	6	9	60	7
70	Administración empresarial	2	17	10	7	6	6	9	9	6	72	8
52	Almacenamiento	11	8	8	8	8	13	10	10	8	84	11
69	Jurídico contable	18	11	6	9	9	5	8	11	7	84	9
80	Seguridad	14	9	14	11	14	9	16	8	14	109	12
95	Mantenimiento computadores	6	4	17	20	20	20	2	19	1	109	10
45	Comercio vehículos	1	10	11	12	13	17	19	16	18	117	15
77	Alquiler	9	13	18	16	12	11	15	12	12	118	14
81	Edificios y paisajismo	20	18	12	10	15	12	11	13	13	124	13
47	Comercio por menor combustible	12	12	13	13	18	14	17	15	16	130	18
53	Mensajería	17	15	15	17	11	16	12	17	15	135	17
96	Otros servicios personales	7	19	3	19	19	18	14	20	19	138	16
82	Apoyo a oficinas	15	14	16	15	16	15	18	14	17	140	19
46	Comercio por mayor vehiculos	16	16	19	18	17	19	20	18	20	163	20

Fuente: creación del Autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Deportivas obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Comercio por Mayor Vehículos, con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Demanda de Productos y Servicios.

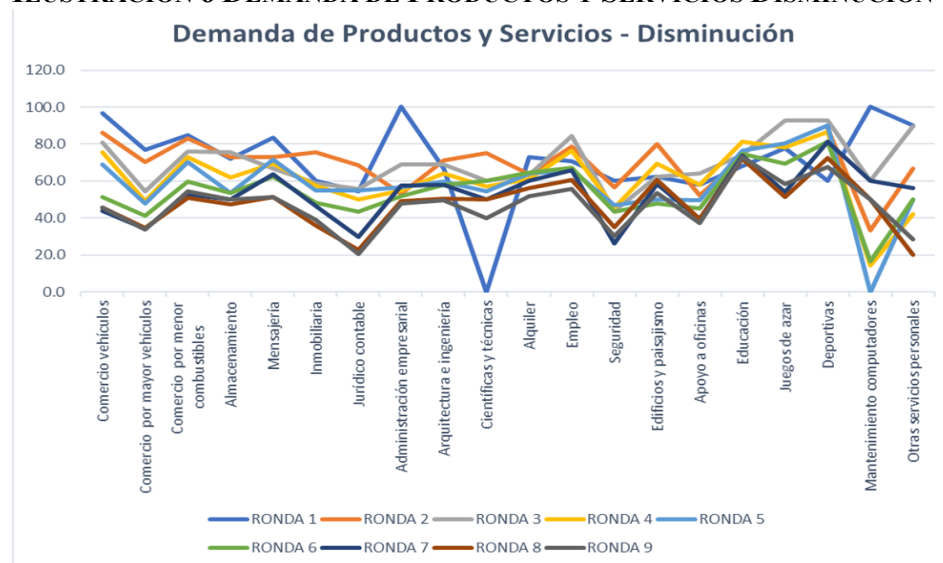
5.2.3. Demanda de Productos y Servicios- Disminución

TABLA 10 DESCRIPTIVOS DE DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DISMINUCIÓN

División	Descripción	Demanda de Productos y Servicios x Rondas - Disminución										ESTADÍSTICA				
		RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehículos	96,8	86,3	80,7	75,6	68,9	51,3	44,1	45,7	45,6	44,1	96,8	66,1	18,9	0,2	-1,7
46,0	Comercio por mayor vehículos	76,8	70,3	54,3	49,0	47,7	41,3	34,2	34,7	33,7	33,7	76,8	49,1	14,8	0,7	-0,4
47,0	Comercio por menor combustibles	84,9	83,2	76,2	73,1	70,4	59,6	52,6	50,9	54,3	50,9	84,9	67,2	12,5	0,0	-1,8
52,0	Almacenamiento	72,2	72,9	75,6	61,9	53,4	53,5	50,0	47,4	50,0	47,4	75,6	59,7	10,6	0,4	-1,8
53,0	Mensajería	83,3	72,7	66,7	69,4	71,4	62,2	63,6	51,3	51,5	51,3	83,3	65,8	9,6	0,0	0,0
68,0	Inmobiliaria	60,0	75,7	58,7	57,6	54,8	48,1	46,7	35,8	38,8	35,8	75,7	52,9	11,5	0,3	0,4
69,0	Jurídico contable	54,5	68,4	55,6	50,0	54,8	43,5	30,0	22,9	20,4	20,4	68,4	44,5	15,6	-0,3	-1,1
70,0	Administración empresarial	100,0	53,3	68,9	55,1	56,9	51,9	57,4	49,1	48,0	48,0	100,0	60,1	15,2	1,9	5,6
71,0	Arquitectura e ingeniería	66,7	71,1	69,0	64,3	59,6	58,1	58,0	50,5	49,4	49,4	71,1	60,7	7,2	-0,2	-1,1
74,0	Científicas y técnicas	0,0	75,0	60,0	57,1	54,5	60,0	50,0	50,0	40,0	0,0	75,0	49,6	19,7	-1,5	4,6
77,0	Alquiler	73,1	63,6	63,3	61,0	63,9	64,5	60,0	56,3	51,7	51,7	73,1	61,9	5,6	0,1	1,4
78,0	Empleo	70,8	78,8	84,2	76,6	66,0	67,3	65,9	60,6	55,9	55,9	84,2	69,6	8,5	0,2	-0,6
80,0	Seguridad	60,0	56,5	43,8	45,7	46,9	43,5	26,1	35,2	30,1	26,1	60,0	43,1	10,6	0,0	-0,7
81,0	Edificios y paisajismo	62,5	80,0	62,5	69,2	50,0	48,0	58,3	60,7	53,6	48,0	80,0	60,5	9,3	0,6	0,7
82,0	Apoyo a oficinas	57,9	52,2	64,2	58,0	49,5	45,2	39,4	39,6	37,4	37,4	64,2	49,3	9,0	0,2	-1,4
85,0	Educación	68,0	72,4	74,2	81,4	76,3	74,7	74,0	72,0	72,7	68,0	81,4	74,0	3,4	0,6	2,3
92,0	Juegos de azar	77,8		92,9	78,4	80,5	69,2	53,8	51,3	58,3	51,3	92,9	70,3	13,7	0,0	-1,2
93,0	Deportivas	60,0	88,2	92,9	86,5	90,2	81,4	81,1	72,5	67,6	60,0	92,9	80,0	10,5	-0,6	-0,5
95,0	Mantenimiento computadores	100,0	33,3	60,0	14,3	0,0	16,7	60,0	50,0	50,0	0,0	100,0	42,7	28,6	0,4	0,3
96,0	Otras servicios personales	90,0	66,7	89,5	42,3	50,0	50,0	56,0	20,0	28,6	20,0	90,0	54,8	22,8	0,2	-0,7

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 6 DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DISMINUCIÓN



Fuente: creación del Autor

Observando las respuestas de porcentaje de participación de las rondas, notamos un mayor porcentaje en las primeras rondas (1 a 5). Lo que nos permite suponer que en los primeros meses de la pandemia las empresas del Sector de Servicios se vieron obligadas a Disminuir su Demanda de Productos y Servicios. En terminos generales la media es alta (respecto a los anteriores items) con un 59,03% y una desviación de 17,56; el tercer cuartil de 71,24 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es negativa con un -0.40 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte derecha de la media y la curtosis de 0,85 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En terminos especificos, los indicadores estadísticos nos indican que la división de Deportes obtuvo la mayor media con un 80%, al contrario, la división de Mantenimiento de Computadores obtuvo la menor media con un 42,7%. La desviación se mantuvo en su mayoría en

el rango de 9 a 19, pero expeptuando algunas divisiones que estuvieron debajo (4) y por encima del rango (2), de estas divisiones resalta la de Manteniendo de Computadores con un 28,64 ya que tiene un minimo de 0% y un maximo de 100%. En la gráfica notamos dos números atípicos (para la división a la que corresponden) los cuales se dieron en la primera ronda: 100% para la división de Admnistración Empresarial y un 0% para Cientifico y Tecnicas.

TABLA 11 RANKING DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DISMINUCIÓN

RANKING GENERAL - DEMNDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS - DISMINUCIÓN												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
80	Seguridad	5	4	1	3	2	4	2	4	3	28	2
69	Jurídico contable	2	7	3	5	9	3	3	2	1	35	1
46	Comercio por mayor vehiculos	13	8	2	4	3	2	4	3	4	43	4
82	Apoyo a oficinas	3	2	9	9	4	5	5	6	5	48	3
68	Inmobiliaria	4	14	4	8	10	7	6	5	6	64	7
95	Mantenimiento computadores	20	1	6	1	1	1	16	11	12	69	8
96	Otras servicios personales	17	6	18	2	6	8	11	1	2	71	6
74	Científicas y técnicas	1	13	5	7	8	14	8	10	7	73	5
70	Administración empresarial	19	3	11	6	11	10	12	9	9	90	9
52	Almacenamiento	11	12	14	11	7	11	7	8	11	92	12
71	Arquitectura e ingeniería	8	9	12	12	12	12	13	12	10	100	13
81	Edificios y paisajismo	7	16	7	13	5	6	14	18	15	101	10
45	Comercio vehículos	18	18	16	16	15	9	1	7	8	108	15
77	Alquiler	12	5	8	10	13	16	15	16	14	109	14
92	Juegos de azar	14	0	0	18	19	18	10	15	18	112	11
53	Mensajería	15	11	10	14	17	15	17	14	13	126	16
47	Comercio por menor combustibl	16	17	15	15	16	13	9	13	16	130	17
78	Empleo	10	15	17	17	14	17	18	17	17	142	18
85	Educación	9	10	13	19	18	19	19	19	20	146	19
93	Deportivas	6	19	19	20	20	20	20	20	19	163	20

Fuente: creación del autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Seguridad obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Deportivas con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Demanda de Productos y Servicios – Disminución.

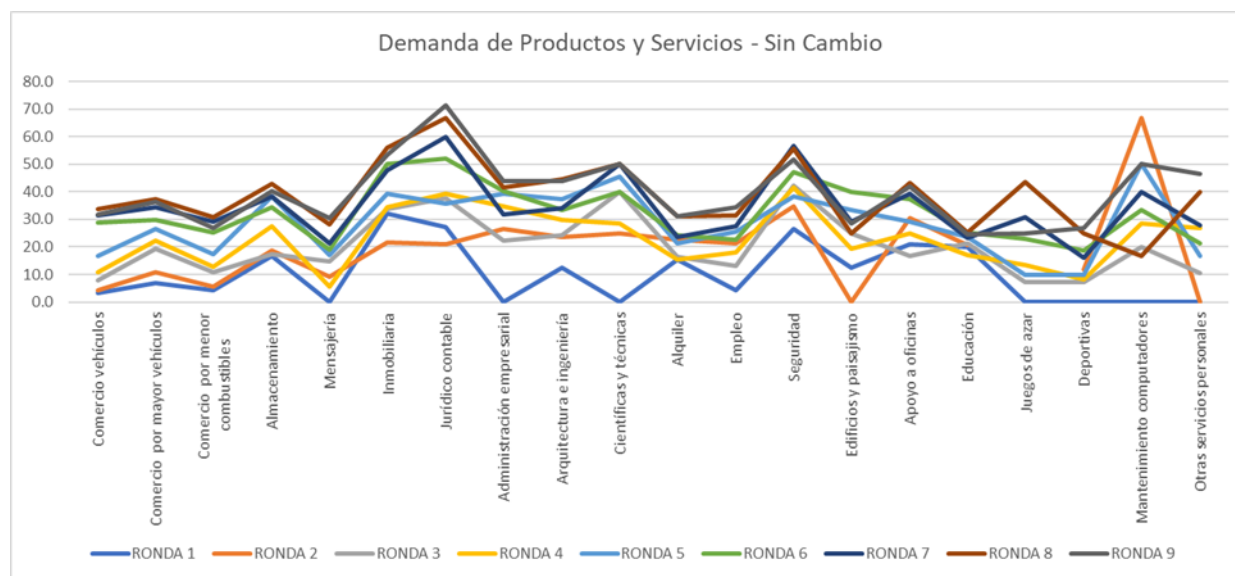
5.2.4. Demanda de Productos y Servicios Sin cambios

TABLA 12 DESCRIPTIVOS DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SIN CAMBIOS

Demanda de Productos y Servicios x Rondas - Sin Cambio											ESTADÍSTICA					
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	3,2	4,2	7,7	10,7	16,7	28,7	31,5	33,8	31,7	3,2	33,8	18,7	12,0	0,0	-2,2
46,0	Comercio por mayor vehiculos	7,0	10,9	19,3	22,2	26,7	29,9	34,5	37,2	36,4	7,0	37,2	24,9	10,3	-0,4	-1,0
47,0	Comercio por menor combustibles	4,3	5,8	10,7	12,7	17,4	25,3	29,1	30,8	27,0	4,3	30,8	18,1	9,7	-0,1	-1,8
52,0	Almacenamiento	16,7	18,6	17,3	27,6	38,4	34,4	38,3	42,8	40,4	16,7	42,8	30,5	10,0	-0,3	-1,9
53,0	Mensajería	0,0	9,1	14,8	5,6	17,1	18,9	21,2	28,2	30,3	0,0	30,3	16,1	9,5	-0,1	-0,7
68,0	Inmobiliaria	32,0	21,6	33,7	34,3	39,4	50,0	47,8	56,0	53,4	21,6	56,0	40,9	10,9	-0,2	-1,0
69,0	Jurídico contable	27,3	21,1	37,8	39,1	35,7	52,2	60,0	66,7	71,4	21,1	71,4	45,7	16,7	0,2	-1,3
70,0	Administración empresarial	0,0	26,7	22,2	34,7	39,2	40,4	31,9	41,5	44,0	0,0	44,0	31,2	12,9	-1,4	3,0
71,0	Arquitectura e ingeniería	12,5	23,7	24,1	29,8	37,2	33,3	34,1	44,7	43,8	12,5	44,7	31,5	9,7	-0,4	0,0
74,0	Científicas y técnicas	0,0	25,0	40,0	28,6	45,5	40,0	50,0	50,0	50,0	0,0	50,0	36,6	15,6	-1,3	2,3
77,0	Alquiler	15,4	22,7	16,3	15,3	21,3	24,2	23,6	31,3	31,0	15,3	31,3	22,3	5,7	0,3	-1,0
78,0	Empleo	4,2	21,2	13,2	18,2	25,5	22,8	27,5	31,3	34,4	4,2	34,4	22,0	8,8	-0,6	0,4
80,0	Seguridad	26,7	34,8	42,2	41,4	38,3	47,1	56,5	55,7	51,8	26,7	56,5	43,8	9,4	-0,2	-0,6
81,0	Edificios y paisajismo	12,5	0,0	25,0	19,2	33,3	40,0	29,2	25,0	28,6	0,0	40,0	23,6	11,2	-0,7	1,0
82,0	Apoyo a oficinas	21,1	30,4	16,8	25,0	29,1	37,4	39,4	43,2	42,1	16,8	43,2	31,6	8,9	-0,2	-1,4
85,0	Educación	20,0	20,7	21,2	17,1	23,8	25,3	23,3	25,3	24,7	17,1	25,3	22,4	2,6	-0,6	-0,3
92,0	Juegos de azar	0,0	0,0	7,1	13,5	9,8	23,1	30,8	43,6	25,0	0,0	43,6	19,1	13,3	0,4	-0,3
93,0	Deportivas	0,0	11,8	7,1	8,1	9,8	18,6	16,2	25,0	27,0	0,0	27,0	13,7	8,3	0,2	-0,7
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	66,7	20,0	28,6	50,0	33,3	40,0	16,7	50,0	0,0	66,7	33,9	19,1	-0,1	-0,3
96,0	Otros servicios personales	0,0	0,0	10,5	26,9	16,7	21,4	28,0	40,0	46,4	0,0	46,4	21,1	15,3	0,1	-0,9

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 7 DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SIN CAMBIO



Fuente: creación del Autor

Observando los porcentajes de Demanda de Productos y Servicios – Sin cambio podemos afirmar que existe una correlación entre el tiempo (ronda) y el porcentaje de participación. En las

primeras rondas (1 a 4) el porcentaje es menor, indicando que la mayoría de empresas si presentó algún tipo de cambio en la Demanda de Productos y Servicios en los primeros meses de la pandemia del Covid-19. En termino generales, la media fue de 27,44% la desviación 14,73; el tercer cuartil de 37,58% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva de 0,26 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de -0.05 lo que revela una distribución Platicúrtica, es decir muy poca concentración de datos en la media.

En terminos especificos, con ayuda de la estadistica notamos que la división Juridico Contable obtuvo la mayor media con 45,7% y la mayor maxima con 71,4%, diferente a la división de Deportivas con una maxima de 13,7% con un maximo de 27% y un minimo de 0%.

TABLA 13 RANKING DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SIN CAMBIO

RANKING GENERAL - DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS - SIN CAMBIO												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
93	Deportivas	5	7	1	2	2	1	1	3	4	26	1
53	Mensajería	1	5	6	1	5	2	2	5	6	33	2
92	Juegos de azar	4	0	0	5	1	5	9	15	2	41	3
47	Trabajo menor costo	10	4	4	4	6	7	7	6	3	51	4
45	Servicio vehicular	8	3	2	3	3	9	10	9	8	55	6
96	Servicios personales	7	2	3	12	4	3	6	11	15	63	5
78	Empleo	9	11	5	8	9	4	5	8	9	68	10
85	Educación	16	9	12	7	8	8	3	4	1	68	7
77	Alquiler	14	13	7	6	7	6	4	7	7	71	8
81	Servicios y paisajismo	13	1	15	9	12	16	8	2	5	81	9
46	Trabajo por mayor costo	11	6	10	10	10	10	13	10	10	90	12
52	Trabajo de mantenimiento	15	8	9	13	16	13	14	13	11	112	13
95	Mantenimiento de computadores	6	19	11	15	20	12	16	1	17	117	11
82	Trabajo de joyería y oficina	17	17	8	11	11	14	15	14	12	119	17
70	Trabajo de construcción de empresas	2	16	13	18	17	17	11	12	14	120	14
71	Trabajo de construcción e ingeniería	12	14	14	16	14	11	12	16	13	122	16
74	Servicios técnicos y técnicos	3	15	18	14	19	15	18	17	16	135	15
68	Inmobiliaria	20	12	16	17	18	19	17	19	19	157	18
69	Servicio de contacto telefónico	19	10	17	19	13	20	20	20	20	158	19
80	Seguridad	18	18	19	20	15	18	19	18	18	163	20

Fuente: creación del Autor

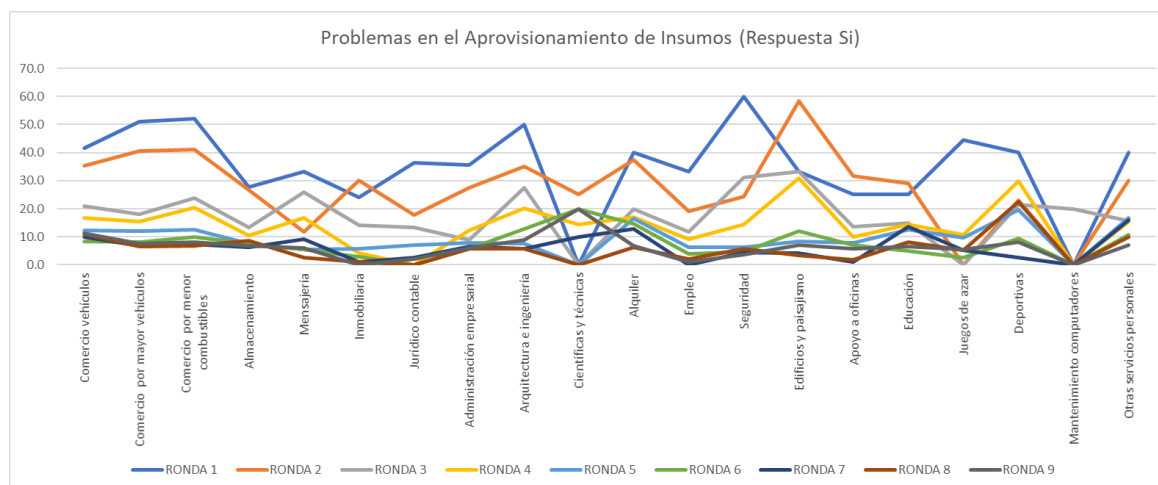
El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Deportivas obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Seguridad con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Demanda de Productos y Servicios – Sin Cambio.

5.2.5. Problemas en el Aprovechamiento de Insumos

TABLA 14 DESCRIPTIVOS PROBLEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS

Problemas en el Aprovechamiento de Insumos x Rondas (Respuesta SI)																
División	Descripción	RONDA 1 RONDA 2 RONDA 3 RONDA 4 RONDA 5 RONDA 6 RONDA 7 RONDA 8 RONDA 9									STATISTICA					
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	41,7	35,2	21,0	16,8	12,2	8,4	10,0	11,1	11,3	8,4	41,7	18,6	11,3	1,1	0,4
46,0	Comercio por mayor vehiculos	51,1	40,6	18,1	15,3	12,1	8,0	6,7	6,5	7,5	6,5	51,1	18,4	15,3	1,2	1,0
47,0	Comercio por menor combustibles	52,1	41,1	23,8	20,5	12,6	9,9	7,3	6,8	8,1	6,8	52,1	20,2	15,4	1,0	0,4
52,0	Almacenamiento	27,8	26,6	13,4	10,4	7,5	7,6	6,2	8,6	6,8	6,2	27,8	12,8	8,0	1,1	0,3
53,0	Mensajería	33,3	11,8	25,9	16,7	5,6	5,4	9,1	2,6	6,1	2,6	33,3	12,9	9,9	1,0	0,3
68,0	Inmobiliaria	24,0	30,0	14,1	4,0	5,8	2,8	1,1	0,9	0,0	0,0	30,0	9,2	10,4	1,0	0,0
69,0	Jurídico contable	36,4	17,9	13,3	0,0	7,1	0,0	2,5	0,0	2,0	0,0	36,4	8,8	11,5	1,4	2,9
70,0	Administración empresarial	35,7	27,6	8,9	12,2	7,8	5,8	6,4	5,7	6,0	5,7	35,7	12,9	10,4	1,3	1,4
71,0	Arquitectura e ingeniería	50,0	35,2	27,6	20,2	7,4	12,9	5,7	5,8	9,0	5,7	50,0	19,3	14,6	0,9	0,3
74,0	Científicas y técnicas	0,0	25,0	0,0	14,3	0,0	20,0	10,0	0,0	20,0	0,0	25,0	9,9	9,7	0,2	-1,9
77,0	Alquiler	40,0	37,5	20,0	16,9	16,4	14,5	12,7	6,3	6,9	6,3	40,0	19,0	11,4	0,9	0,0
78,0	Empleo	33,3	19,2	11,7	9,1	6,3	4,0	0,0	2,0	1,1	0,0	33,3	9,6	10,1	1,3	2,3
80,0	Seguridad	60,0	24,2	31,3	14,3	6,2	4,7	4,3	5,7	3,6	3,6	60,0	17,1	17,8	1,4	2,9
81,0	Edificios y paisajismo	33,3	58,3	33,3	30,8	8,3	12,0	4,2	3,4	7,1	3,4	58,3	21,2	17,7	0,8	0,2
82,0	Apoyo a oficinas	25,0	31,8	13,7	10,0	7,8	7,0	1,0	1,8	5,6	1,0	31,8	11,5	9,8	1,0	0,5
85,0	Educación	25,0	29,2	14,9	14,3	12,5	5,0	13,7	8,0	6,5	5,0	29,2	14,3	7,7	0,7	0,0
92,0	Juegos de azar	44,4			10,8	9,8	2,6	5,1	5,1	5,6	2,6	44,4	11,9	13,5	1,9	6,2
93,0	Deportivas	40,0	23,1	21,4	29,7	19,5	9,3	2,7	22,5	8,1	2,7	40,0	19,6	10,9	0,2	-0,1
95,0	Mantenimiento computadores	0,0		20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	2,5	6,6	2,3	8,0
96,0	Otras servicios personales	40,0	30,0	15,8	15,4	16,7	10,7	16,0	10,0	7,1	7,1	40,0	18,0	9,9	1,2	1,6

Fuente: creación del Autor

TABLA 15 PROBLEMAS EN EL APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS

Fuente: creación del Autor

Observando los porcentajes de Problemas en el Aprovechamiento de Insumos, podemos notar una correlación entre el porcentaje de participación y las rondas. Ya que solo en las 2 primeras rondas se presentan porcentajes mayores al 40%. Desde la ronda 4 hasta la 9, se ve en su mayoría porcentajes por debajo del 15%. En termino generales, la media fue de 14,49%; la desviación 12,92; el tercer cuartil de 20,94% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 1,25 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 1,22 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

Estudiando los indicadores estadísticos encontramos que la división de Edificios y Paisajismo obtuvo la mayor media con 21,2% y un máximo de 58,3%. Por otro lado, la división de Mantenimiento de Computadores alcanzó la media más baja con 2,5% y una mínima del 0%. La media general fue de 14,49% y la desviación (relativamente pequeña) de 12,92.

TABLA 16 RANKING PROBLEMAS EN EL APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS

RANKING GENERAL - PROBLEMAS EN EL APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS (RESPUESTA SI)												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
69	urídico contable	11	2	4	1	7	1	5	1	4	36	1
78	Empleo	8	3	3	4	6	5	1	6	3	39	2
68	Inmobiliaria	3	10	7	3	4	4	4	4	1	40	3
82	Apoyo a oficinas	4	12	6	5	10	10	3	5	7	62	4
74	entíficas y técnicas	1	6	1	9	1	20	16	2	20	76	5
70	istración empre	10	8	2	8	11	9	12	10	8	78	6
95	imiento compu	13	4	14	19	20	2	2	3	2	79	7
53	Mensajería	7	1	16	14	3	8	15	7	9	80	8
52	Almacenamiento	6	7	5	6	9	11	11	17	11	83	9
80	Seguridad	20	5	18	10	5	6	8	11	5	88	10
92	Juegos de azar	14	11	9	13	19	3	9	9	6	93	11
93	Deportivas	16	0	0	7	13	14	6	20	17	93	12
85	Educación	5	9	8	11	16	7	19	16	10	101	13
96	servicios perso	2	19	12	2	2	16	20	18	14	105	14
81	edificios y paisajis	9	18	19	20	12	17	7	8	13	123	15
46	io por mayor ve	18	16	10	12	14	12	13	14	15	124	16
71	itectura e ingen	17	13	17	17	8	18	10	12	18	130	17
77	Alquiler	12	15	11	17	18	19	18	13	12	135	18
45	comercio vehicul	15	14	13	15	15	13	17	19	19	140	19
47	por menor com	19	17	15	18	17	15	14	15	16	146	20

Fuente: creación del Autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Jurídico Contable obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Comercio por Menor, con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Problemas en el Aprovechamiento de Insumos.

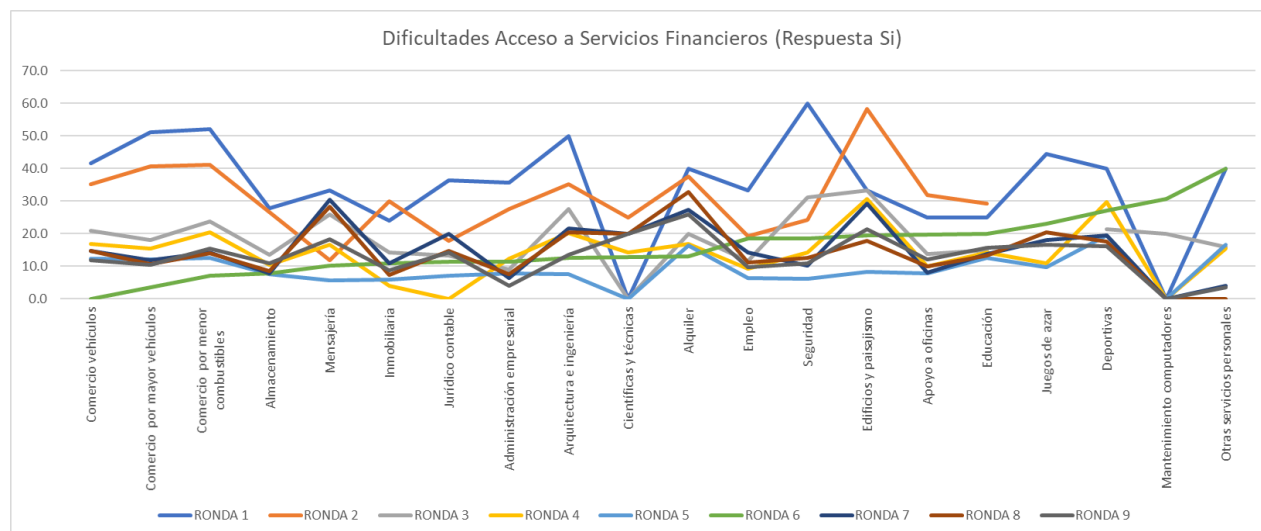
5.2.6. Dificultades de Acceso a Servicios Financieros

TABLA 17 DESCRIPTIVOS DIFICULTADES ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS

Ranking - Dificultades Acceso a Servicios Financieros x Rondas (Respuesta Si)																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	ESTADÍSTICA					
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	41,7	35,2	21,0	16,8	12,2	0,0	14,7	14,6	11,9	0,0	41,7	18,7	11,9	0,6	0,5
46,0	Comercio por mayor vehiculos	51,1	40,6	18,1	15,3	12,1	3,6	11,7	10,6	10,4	3,6	51,1	19,3	14,9	1,2	1,1
47,0	Comercio por menor combustibles	52,1	41,1	23,8	20,5	12,6	7,1	14,3	14,0	15,4	7,1	52,1	22,3	14,0	1,1	0,9
52,0	Almacenamiento	27,8	26,6	13,4	10,4	7,5	7,7	7,8	8,6	11,0	7,5	27,8	13,4	7,6	1,2	0,3
53,0	Mensajería	33,3	11,8	25,9	16,7	5,6	10,1	30,3	28,2	18,2	5,6	33,3	20,0	9,3	-0,1	-1,5
68,0	Inmobiliaria	24,0	30,0	14,1	4,0	5,8	10,9	10,9	7,3	8,7	4,0	30,0	12,9	8,2	1,0	0,7
69,0	Jurídico contable	36,4	17,9	13,3	0,0	7,1	11,3	20,0	14,6	14,3	0,0	36,4	15,0	9,4	0,8	2,6
70,0	Administración empresarial	35,7	27,6	8,9	12,2	7,8	11,3	6,4	7,5	4,0	4,0	35,7	13,5	10,2	1,3	1,3
71,0	Arquitectura e ingeniería	50,0	35,2	27,6	20,2	7,4	12,5	21,6	20,4	13,5	7,4	50,0	23,2	12,3	0,9	1,2
74,0	Científicas y técnicas	0,0	25,0	0,0	14,3	0,0	12,7	20,0	20,0	20,0	0,0	25,0	12,4	9,4	-0,3	-1,7
77,0	Alquiler	40,0	37,5	20,0	16,9	16,4	13,0	27,3	32,8	25,9	13,0	40,0	25,5	9,1	0,2	-1,4
78,0	Empleo	33,3	19,2	11,7	9,1	6,3	18,4	14,3	11,1	9,7	6,3	33,3	14,8	7,7	1,4	3,1
80,0	Seguridad	60,0	24,2	31,3	14,3	6,2	18,6	10,1	12,5	10,8	6,2	60,0	20,9	15,6	1,6	4,0
81,0	Edificios y paisajismo	33,3	58,3	33,3	30,8	8,3	19,4	29,2	17,9	21,4	8,3	58,3	28,0	13,3	0,9	2,3
82,0	Apoyo a oficinas	25,0	31,8	13,7	10,0	7,8	19,6	8,1	9,9	12,1	7,8	31,8	15,3	7,9	1,0	0,3
85,0	Educación	25,0	29,2	14,9	14,3	12,5	20,0	13,7	13,3	15,6	12,5	29,2	17,6	5,5	1,1	0,4
92,0	Juegos de azar	44,4			10,8	9,8	23,1	17,9	20,5	16,7	9,8	44,4	20,5	10,8	1,3	3,6
93,0	Deportivas	40,0	23,1	21,4	29,7	19,5	27,0	19,4	17,5	16,2	16,2	40,0	23,8	7,1	1,2	1,9
95,0	Mantenimiento computadores	0,0		20,0	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	6,3	11,3	1,3	1,5
96,0	Otras servicios personales	40,0	30,0	15,8	15,4	16,7	40,0	4,0	0,0	3,6	0,0	40,0	18,4	14,3	0,4	-1,3

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 8 DIFICULTADES DE ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS



Fuente: creación del Autor

Revisando los resultados de los porcentajes de participación de Dificultades Acceso a Servicios Financieros, podemos notar una correlación entre el porcentaje de participación y las

rondas. Ya que solo en las 2 primeras rondas se presentan porcentajes mayores al 40%. Desde la ronda 4 hasta la 9, se ve en su mayoría porcentajes por debajo del 15%. Lo que significa que en los meses donde las empresas se enfrentaron a mayores dificultades de acceso a servicios financieros fueron abril y mayo. En termino generales, la media fue de 14,49%; la desviación 12,92; el tercer cuartil de 25% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 0,96 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 1,03 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

Estudiando los indicadores estadísticos de manera específica, encontramos que la división de Edificios y Paisajismo obtuvo la mayor media con 21,2% y un máximo de 58,3%. Por otro lado, la división de Mantenimiento de Computadores alcanzó la media más baja con 2,5% y una mínima del 0%.

ILUSTRACIÓN 9 RANKING DIFICULTADES ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS

RANKING GENERAL - DIFICULTADES ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS (RESPUESTA SI)												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
70	nistración empre:	16	7	2	3	3	4	3	4	3	45	1
96	s servicios person	20	11	8	1	1	2	2	2	2	49	2
52	Almacenamiento	5	4	6	6	11	10	4	5	8	59	3
80	Seguridad	9	5	9	5	6	3	6	9	7	59	4
78	Empleo	7	3	3	12	5	6	11	8	5	60	5
82	Apoyo a oficinas	3	2	11	9	8	7	5	6	10	61	6
46	cio por mayor vel	1	6	5	11	9	9	8	7	6	62	7
68	Inmobiliaria	15	14	10	7	7	8	7	3	4	75	8
85	Educación	8	13	4	8	10	5	9	10	14	81	9
95	nimiento comput:	19	9	15	17	18	1	1	1	1	82	10
69	Jurídico contable	6	10	12	10	4	11	15	12	12	92	11
92	Juegos de azar	14	12	1	2	2	17	13	18	16	95	12
47	o por menor coml	4	15	13	14	14	12	10	11	13	106	13
74	ientíficas y técnica:	17	1	7	4	12	20	16	16	18	111	14
93	Deportivas	18	0	0	20	20	13	14	14	15	114	15
45	comercio vehículo	2	17	19	16	16	15	12	13	9	119	16
71	uitectura e ingeni	12	8	16	13	13	14	17	17	11	121	17
53	Mensajería	11	16	14	15	17	18	20	19	17	147	18
81	lificios y paisajisr	13	19	17	19	15	16	19	15	19	152	19
77	Alquiler	10	18	18	18	19	19	18	20	20	160	20

Fuente: creación del Autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Inmobiliaria obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Edificios y Paisajismo, con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Dificultades Acceso a Servicios Financieros.

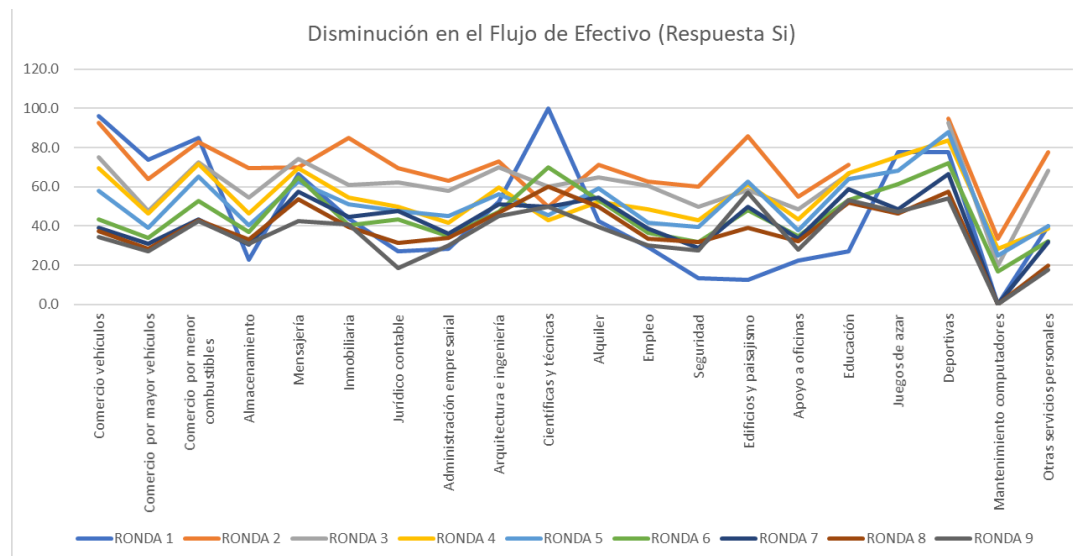
5.2.7. Disminución en el Flujo de Efectivo

TABLA 18 DISMINUCIÓN EN EL FLUJO DE EFECTIVO

Ranking Disminución en el Flujo de Efectivo x Rondas (Respuesta SI)																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	ESTADÍSTICA					
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA
45,0	Comercio vehiculos	96,0	92,6	75,1	69,4	58,0	43,5	38,9	37,4	34,5	34,5	96,0	60,6	22,5	0,3	-1,5
46,0	Comercio por mayor vehiculos	73,7	63,9	47,8	46,5	39,0	33,9	30,8	28,6	27,2	27,2	73,7	43,5	15,3	0,8	-0,1
47,0	Comercio por menor combustibles	85,0	82,7	72,7	71,7	65,3	53,0	43,4	42,9	42,3	42,3	85,0	62,1	16,2	0,0	-1,8
52,0	Almacenamiento	22,9	69,7	54,3	46,3	40,4	36,9	30,5	32,9	30,8	22,9	69,7	40,5	13,6	0,9	1,0
53,0	Mensajería	66,7	70,0	74,1	69,4	62,9	64,9	57,6	53,8	42,4	42,4	74,1	62,4	9,2	-0,9	1,0
68,0	Inmobiliaria	44,0	85,1	60,9	54,5	51,0	40,6	44,6	39,4	40,8	39,4	85,1	51,2	13,8	1,5	3,5
69,0	Jurídico contable	27,3	69,6	62,2	50,0	47,6	43,5	47,5	31,3	18,4	18,4	69,6	44,1	15,4	0,0	-0,6
70,0	Administración empresarial	28,6	63,2	57,8	41,7	45,1	34,6	36,2	34,0	30,0	28,6	63,2	41,2	11,4	0,8	-0,2
71,0	Arquitectura e ingeniería	52,2	72,7	70,1	59,5	56,4	47,3	51,1	46,6	44,9	44,9	72,7	55,7	9,5	0,7	-0,6
74,0	Científicas y técnicas	100,0	50,0	60,0	42,9	45,5	70,0	50,0	60,0	50,0	42,9	100,0	58,7	16,6	1,5	3,8
77,0	Alquiler	42,3	71,4	64,6	52,5	59,0	53,2	54,5	50,0	39,7	39,7	71,4	54,1	9,4	0,2	-0,2
78,0	Empleo	29,2	62,9	60,5	48,7	41,5	36,6	38,5	33,3	30,1	29,2	62,9	42,4	11,8	0,7	-0,7
80,0	Seguridad	13,3	60,0	50,0	42,9	39,5	31,8	29,0	31,8	27,7	13,3	60,0	36,2	12,9	0,2	0,3
81,0	Edificios y paisajismo	12,5	85,7	58,3	61,5	62,5	48,0	50,0	39,3	57,1	12,5	85,7	52,8	18,7	-0,5	2,1
82,0	Apoyo a oficinas	22,2	55,1	48,4	43,4	37,9	34,8	33,3	32,4	28,0	22,2	55,1	37,3	9,6	0,4	-0,2
85,0	Educación	26,9	71,4	66,7	67,1	63,8	53,2	58,9	52,0	53,2	26,9	71,4	57,0	12,5	-1,3	3,0
92,0	Juegos de azar	77,8			75,7	68,3	61,5	48,7	46,2	47,2	46,2	77,8	60,8	12,6	0,1	-2,2
93,0	Deportivas	77,8	94,7	92,9	83,8	87,8	72,1	66,7	57,5	54,1	54,1	94,7	76,4	14,0	-0,3	-1,3
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	33,3	20,0	28,6	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	13,7	13,1	0,1	-2,0
96,0	Otras servicios personales	40,0	77,8	68,4	38,5	40,0	32,1	32,0	20,0	17,9	17,9	77,8	40,7	19,0	0,8	0,2

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 10 DISMINUCIÓN EN EL FLUJO DE EFECTIVO



Fuente: creación del Autor

Observando los resultados de Disminución en el Flujo de Efectivo, podemos notar que hay una relación entre la ronda y el porcentaje de participación, ya que solo en las primeras 6 rondas se encuentran porcentajes mayores al 65% y en las últimas tres rondas (7,8 y 9) solo se encuentran porcentajes menores de 60%. En termino generales, la media fue de 49,45%; la desviación 19,44; el tercer cuartil de 62,77% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 0,08 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 0.66 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos generales la media es de 49,45% y la desviación de 19,44. Las divisiones con la media más alta fueron Mensajería y Comercio por Menos Combustibles con medias de 62,4% y 62,1% respectivamente. En cambio, la división de Mantenimiento de Computador obtuvo la media más baja con 13,7 %.

TABLA 19 RANKING DISMINUCIÓN EN EL FLUJO DE EFECTIVO

RANKING GENERAL DISMINUCIÓN EN EL FLUJO DE EFECTIVO (RESPUESTA SI)												
División	Descripción	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma	Ranking
95	niento comp	1	1	1	1	1	20	1	1	1	28	1
80	Seguridad	3	4	4	5	4	12	5	5	5	47	2
46	por mayor	15	7	2	8	3	5	4	3	4	51	3
82	joyo a oficin	4	3	3	6	2	16	6	6	6	52	4
96	ervicios pers	10	14	14	2	5	10	2	2	2	61	5
70	stración emp	8	6	6	3	8	9	7	9	7	63	6
69	ráfico contab	7	8	11	10	10	11	3	4	3	67	7
52	macenamien	5	9	5	7	6	17	9	7	9	74	8
78	Empleo	9	5	9	9	7	14	8	8	8	77	9
74	itíficas y técn	20	2	8	4	9	6	17	20	17	103	10
77	Alquiler	11	11	12	11	14	8	11	16	11	105	11
68	Inmobiliaria	12	16	10	12	11	13	12	12	12	110	12
81	cios y paisaji	2	17	7	14	15	7	20	11	20	113	13
45	nercio vehícl	19	18	18	16	13	3	10	10	10	117	14
92	uegos de aza	16	0	0	19	19	18	16	14	16	118	15
53	Mensajería	14	10	17	17	16	1	14	18	14	121	16
71	ectura e inge	13	13	15	13	12	15	15	15	15	126	17
47	or menor co	18	15	16	18	18	4	13	13	13	128	18
85	Educación	6	12	13	15	17	19	18	17	18	135	19
93	Deportivas	17	19	19	20	20	2	19	19	19	154	20

Fuente: creación del Autor

El ranking nos permite corroborar la información anterior, este indica que la división de Mantenimiento de Computadores obtiene el primer lugar, es decir, fue la división con menos participación durante todas las rondas; y la división de Deportivas con el último puesto, fue la que logró mayor participación en el general de las rondas del ranking de Disminución en el Flujo de Efectivo.

5.3. Mecanismos de Ajuste

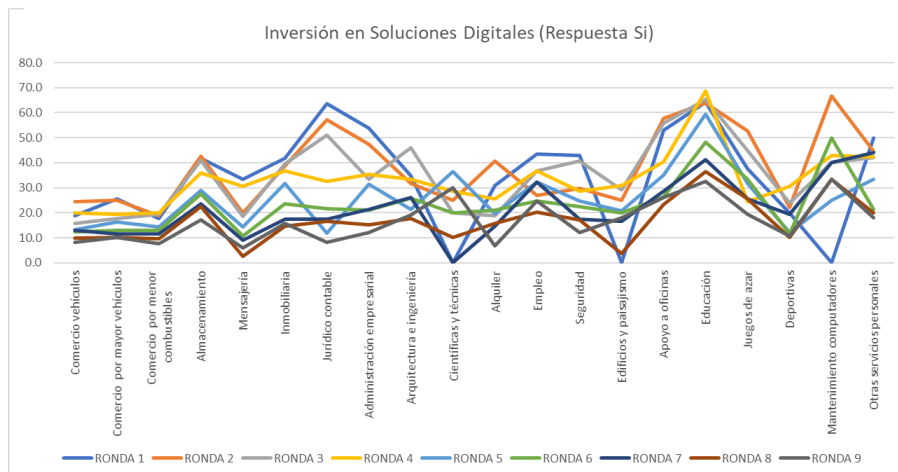
5.3.1. Inversión en Soluciones Digitales

TABLA 20 INVERSIÓN EN SOLUCIONES DIGITALES

		Ranking Inversión en Soluciones Digitales (Respuesta Si)										ESTADÍSTICA					
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS	
45,0	Comercio vehículos	18,9	24,5	15,6	20,0	13,3	12,4	12,9	9,8	8,3	8,3	24,5	15,1	4,9	0,5	-0,3	
46,0	Comercio por mayor vehiculos	25,6	25,1	17,7	19,2	16,2	13,0	11,4	10,0	10,1	10,0	25,6	16,5	5,6	0,4	-1,1	
47,0	Comercio por menor combustibles	17,6	18,8	19,3	20,0	14,3	12,9	11,5	9,7	7,7	7,7	20,0	14,6	4,3	-0,2	-1,5	
52,0	Almacenamiento	41,7	42,7	40,9	35,9	28,8	27,4	23,4	22,4	17,1	17,1	42,7	31,1	8,9	0,0	-1,6	
53,0	Mensajería	33,3	20,0	18,5	30,6	14,3	10,8	9,1	2,6	6,1	2,6	33,3	16,1	10,0	0,5	-0,7	
68,0	Inmobiliaria	41,7	38,8	39,6	36,7	31,7	23,6	17,4	14,7	15,7	14,7	41,7	28,9	10,4	-0,2	-2,0	
69,0	Jurídico contable	63,6	57,1	51,1	32,6	11,9	21,7	17,5	16,7	8,2	8,2	63,6	31,2	19,8	0,5	-1,5	
70,0	Administración empresarial	53,8	47,4	33,3	35,4	31,4	21,2	21,3	15,1	12,0	12,0	53,8	30,1	13,4	0,4	-0,8	
71,0	Arquitectura e ingeniería	34,8	31,8	46,0	33,3	21,3	25,8	26,1	17,6	19,1	17,6	46,0	28,4	8,5	0,6	0,3	
74,0	Científicas y técnicas	0,0	25,0	20,0	28,6	36,4	20,0	0,0	10,0	30,0	0,0	36,4	18,9	12,3	-0,4	-1,0	
77,0	Alquiler	30,8	40,7	18,8	25,4	19,7	21,0	14,5	15,6	6,9	6,9	40,7	21,5	9,3	0,6	0,9	
78,0	Empleo	43,5	27,0	36,8	36,8	32,3	24,8	32,2	20,2	24,7	20,2	43,5	30,9	7,0	0,2	-0,7	
80,0	Seguridad	42,9	29,6	40,6	28,6	24,7	22,4	17,4	17,0	12,0	12,0	42,9	26,1	9,9	0,4	-0,7	
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	25,0	29,2	30,8	20,8	20,0	16,7	3,6	17,9	0,0	30,8	18,2	9,9	-0,6	-0,2	
82,0	Apoyo a oficinas	52,9	57,7	55,8	40,4	35,0	26,3	28,6	23,4	26,2	23,4	57,7	38,5	13,0	0,4	-1,8	
85,0	Educación	64,3	63,9	65,2	68,6	59,5	48,1	41,1	36,5	32,5	32,5	68,6	53,3	13,1	-0,4	-1,7	
92,0	Juegos de azar	37,5	52,6	44,8	24,3	31,7	33,3	25,6	25,6	19,4	19,4	52,6	32,8	10,1	0,6	-0,1	
93,0	Deportivas	20,0	22,2	23,8	30,6	12,2	11,6	19,4	10,0	10,8	10,0	30,6	17,9	6,7	0,4	-0,8	
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	66,7	40,0	42,9	25,0	50,0	40,0	33,3	33,3	0,0	66,7	36,8	17,1	-0,5	2,0	
96,0	Otras servicios personales	50,0	44,4	42,1	42,3	33,3	21,4	44,0	20,0	17,9	17,9	50,0	35,1	11,6	-0,4	-1,7	

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 11 INVERSIÓN EN SOLUCIONES DIGITALES



Fuente: creación del Autor

En la categoría de Inversiones en Soluciones Digitales, notamos que las Rondas (tiempo) si tienen una correlación con el porcentaje de participación. Encontramos los porcentajes más altos en las rondas 1 a 5, la mayoría sobre el 20%, en cambio de la ronda 6 a 9 notamos una disminución general en el porcentaje de participación. Es decir, que al comienzo de la pandemia del Covid-19 las empresas del sector invirtieron más en soluciones digitales. En términos generales, la categoría obtuvo una media de 27,10% en las nueve rondas; una desviación de 14,6; la asimetría es positiva con un 0,67 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 0.18 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

Revisando los indicadores estadísticos, notamos que la división con mayor media es la de Educación con 53.3%, además tiene el mayor máximo de 68,6%. En cambio, la división de Comercio por menor Combustibles obtuvo la menor media con el 14,6%.

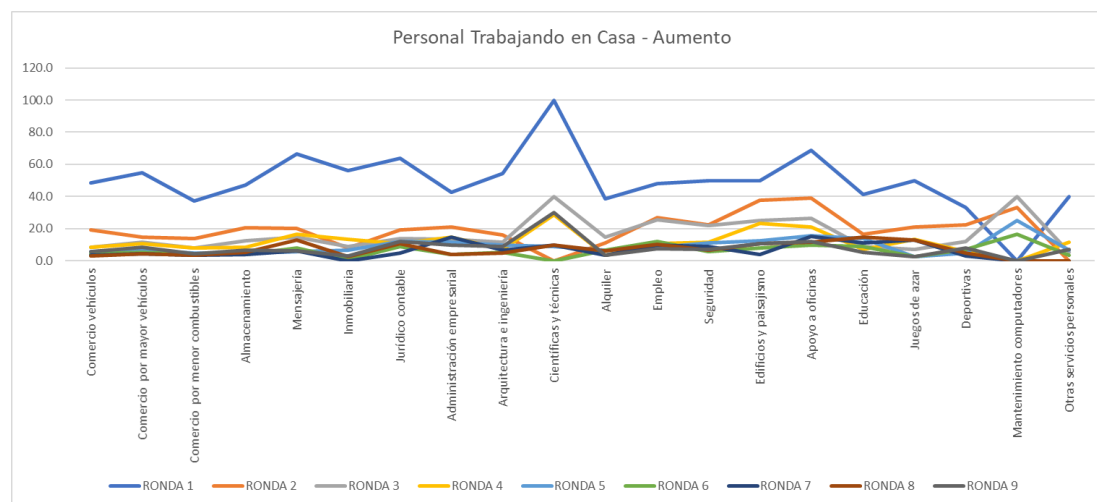
5.3.2. Personal Trabajando en Casa - Aumento

TABLA 21 PERSONAL TRABAJANDO EN CASA - AUMENTO

División	Descripción	Ranking Personal Trabajando en Casa - Aumento									ESTADÍSTICA					
		RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	48,4	19,1	8,4	8,4	5,6	4,6	3,5	3,1	5,9	3,1	48,4	11,9	13,7	2,0	6,3
46,0	Comercio por mayor vehiculos	54,8	15,0	11,4	10,7	6,6	5,3	4,6	4,4	8,3	4,4	54,8	13,4	15,0	2,2	7,7
47,0	Comercio por menor combustibles	37,1	13,9	8,2	8,2	4,9	3,8	3,5	3,4	4,5	3,4	37,1	9,7	10,2	2,1	6,5
52,0	Almacenamiento	47,2	20,6	12,6	8,4	4,8	3,8	3,9	5,3	6,8	3,8	47,2	12,6	13,3	1,9	5,4
53,0	Mensajería	66,7	20,0	14,8	16,7	5,7	8,1	6,1	12,8	6,1	5,7	66,7	17,4	18,1	2,1	7,2
68,0	Inmobiliaria	56,0	8,2	8,8	13,3	6,7	0,9	0,0	2,8	2,9	0,0	56,0	11,1	16,4	2,2	7,5
69,0	Jurídico contable	63,6	19,1	13,6	10,9	11,9	8,7	5,0	10,6	12,2	5,0	63,6	17,3	16,8	2,3	7,9
70,0	Administración empresarial	42,9	21,1	13,3	14,6	11,8	3,8	14,9	3,8	10,0	3,8	42,9	15,1	11,1	1,5	4,3
71,0	Arquitectura e ingeniería	54,2	15,9	11,5	7,1	9,6	5,4	6,8	4,9	9,0	4,9	54,2	13,8	14,6	2,3	7,8
74,0	Científicas y técnicas	100,0	0,0	40,0	28,6	9,1	0,0	10,0	10,0	30,0	0,0	100,0	25,3	29,5	1,6	4,4
77,0	Alquiler	38,5	11,1	14,9	3,4	6,6	6,5	3,6	6,3	3,4	3,4	38,5	10,5	10,5	2,0	6,1
78,0	Empleo	47,8	27,0	25,3	10,5	8,6	11,9	10,0	10,1	7,5	7,5	47,8	17,6	12,7	1,4	2,6
80,0	Seguridad	50,0	22,2	21,9	11,4	11,1	5,9	8,7	6,8	7,2	5,9	50,0	16,1	13,3	1,7	4,5
81,0	Edificios y paisajismo	50,0	37,5	25,0	23,1	12,5	8,0	4,2	10,7	10,7	4,2	50,0	20,2	14,4	0,9	0,3
82,0	Apoyo a oficinas	68,8	39,2	26,3	21,2	15,5	9,6	15,3	11,7	12,1	9,6	68,8	24,4	17,9	1,6	3,7
85,0	Educación	41,4	16,7	9,1	7,1	13,9	8,9	11,0	14,9	5,2	5,2	41,4	14,2	10,2	1,9	6,1
92,0	Juegos de azar	50,0	21,1	6,9	13,5	2,4	2,6	12,8	12,8	2,8	2,4	50,0	13,9	14,1	1,7	4,8
93,0	Deportivas	33,3	22,2	11,9	5,6	4,9	7,0	2,9	5,0	8,1	2,9	33,3	11,2	9,5	1,4	2,2
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	33,3	40,0	0,0	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	12,8	15,4	0,6	-1,3
96,0	Otras servicios personales	40,0	0,0	5,3	11,5	6,7	3,6	0,0	0,0	7,1	0,0	40,0	8,2	11,8	2,0	6,6

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 12 PERSONAL TRABAJANDO EN CASA



Fuente: creación del Autor

Al observar la sección de Aumento del Personal Trabajando en Casa notamos que la primera ronda es la única que tiene valores mayores al 60%, de hecho, la mayoría de los porcentajes de esta ronda son superiores al 40%. En cambio, de la ronda 2 a la 9 los porcentajes en

su mayoría están por debajo del 20%. En términos generales, la media es de 14,84; la desviación de 15,68; la asimetría es positiva con un 2,20 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 5,93 lo que revela una distribución

Leptocúrtica. La división de Científicas y Técnicas obtuvo la mayor media y máximo con 25,3% y 100% respectivamente. Por otro lado, la división de Otros Servicios Personales obtuvo la menor media con 8,2% y un máximo de 40%.

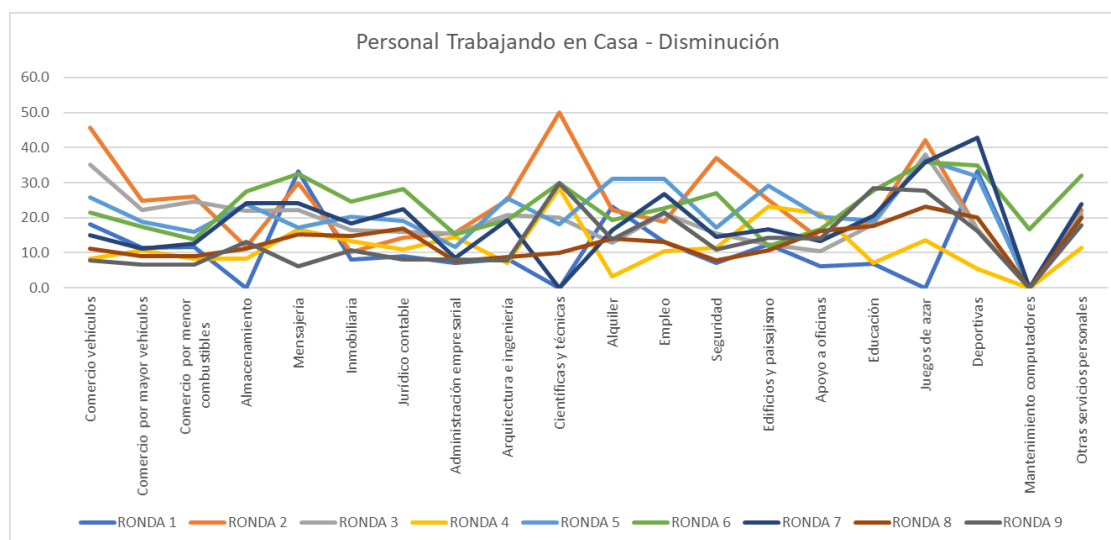
5.3.3. Personal en Casa- Disminución

TABLA 22 PERSONAL TRABAJANDO EN CASA DISMINUCIÓN

División	Descripción	Ranking Personal Trabajando en Casa x Rondas - Disminución									ESTADÍSTICA					
		RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEJIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45.0	Comercio vehículos	18.0	45.7	35.2	8.4	25.7	21.5	15.0	11.1	7.8	7.8	45.7	20.9	12.1	0.8	0.3
46.0	Comercio por mayor vehículos	11.5	24.8	22.1	10.7	18.9	17.4	11.3	9.0	6.5	6.5	24.8	14.7	6.0	0.4	-1.2
47.0	Comercio por menor combustibles	11.7	26.0	24.6	8.2	16.0	13.8	12.7	9.1	6.8	6.8	26.0	14.3	6.5	0.8	-0.3
52.0	Almacenamiento	0.0	11.8	22.0	8.4	24.0	27.4	24.2	11.2	13.0	0.0	27.4	15.8	8.6	-0.3	-0.8
53.0	Mensajería	33.3	30.0	22.2	16.7	17.1	32.4	24.2	15.4	6.1	6.1	33.3	21.9	8.5	-0.2	-0.6
68.0	Inmobiliaria	8.0	10.2	16.5	13.3	20.2	24.5	18.5	14.7	10.8	8.0	24.5	15.2	5.0	0.4	-0.5
69.0	Jurídico contable	9.1	14.3	15.9	10.9	19.0	28.3	22.5	17.0	8.2	8.2	28.3	16.1	6.2	0.5	-0.1
70.0	Administración empresarial	7.1	15.8	15.6	14.6	11.8	15.4	8.5	7.5	8.0	7.1	15.8	11.6	3.6	0.0	-2.3
71.0	Arquitectura e ingeniería	8.3	25.0	20.7	7.1	25.5	19.4	19.3	8.8	7.9	7.1	25.5	15.8	7.2	0.0	-2.1
74.0	Científicas y técnicas	0.0	50.0	20.0	28.6	18.2	30.0	0.0	10.0	30.0	0.0	50.0	20.8	15.2	0.3	0.0
77.0	Alquiler	23.1	22.2	12.8	3.4	31.1	19.4	16.4	14.1	13.8	3.4	31.1	17.4	7.4	0.0	0.9
78.0	Empleo	13.0	18.9	21.3	10.5	31.2	22.8	26.7	13.1	21.5	10.5	31.2	19.9	6.4	0.1	-0.7
80.0	Seguridad	7.1	37.0	15.6	11.4	17.3	27.1	14.5	8.0	10.8	7.1	37.0	16.5	9.2	1.2	1.5
81.0	Edificios y paisajismo	12.5	25.0	12.5	23.1	29.2	12.0	16.7	10.7	14.3	10.7	29.2	17.3	6.3	0.7	-0.9
82.0	Apoyo a oficinas	6.3	13.7	10.5	21.2	20.4	16.7	13.3	16.2	14.0	6.3	21.2	14.7	4.4	-0.3	0.2
85.0	Educación	6.9	19.4	18.2	7.1	19.0	27.8	20.5	17.6	28.6	6.9	28.6	18.4	7.1	-0.3	-0.3
92.0	Juegos de azar	0.0	42.1	37.9	13.5	36.6	35.9	35.9	23.1	27.8	0.0	42.1	28.1	13.0	-1.0	0.9
93.0	Deportivas	33.3	16.7	16.7	5.6	31.7	34.9	42.9	20.0	16.2	5.6	42.9	24.2	11.3	0.1	-1.0
95.0	Mantenimiento computadores	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	1.9	5.2	2.5	9.0
96.0	Otros servicios personales	20.0	22.2	21.1	11.5	20.0	32.1	24.0	20.0	17.9	11.5	32.1	21.0	5.1	0.4	2.6

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 13 PERSONAL TRABAJANDO EN CASA DISMINUCIÓN



Fuente: creación del Autor

En la sección de Disminución del Personal Trabajando en Casa, observamos que en las rondas 5 y 6 (meses de agosto y septiembre) son las que presentan más altas participación, ya que la mayoría está por encima del 15%. En el resto de las rondas (1-4; 7-9) presentan (en su mayoría) porcentajes de participación menores al 15%. En términos generales, la media es de 17,32% y la desviación de solo 9,76. Por lo que podemos suponer que la mayoría de los porcentajes se mantuvieron relativamente constantes; la asimetría es positiva con un 0,54 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 0,41 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

La división Juegos de Azar obtuvo la mayor media con 28,1% y la división de Mantenimiento de Computadores obtuvo la menor con 1,9%. Acerca del máximo, la división de Científicas y Técnicas fue la mayor con una máxima de 50% .

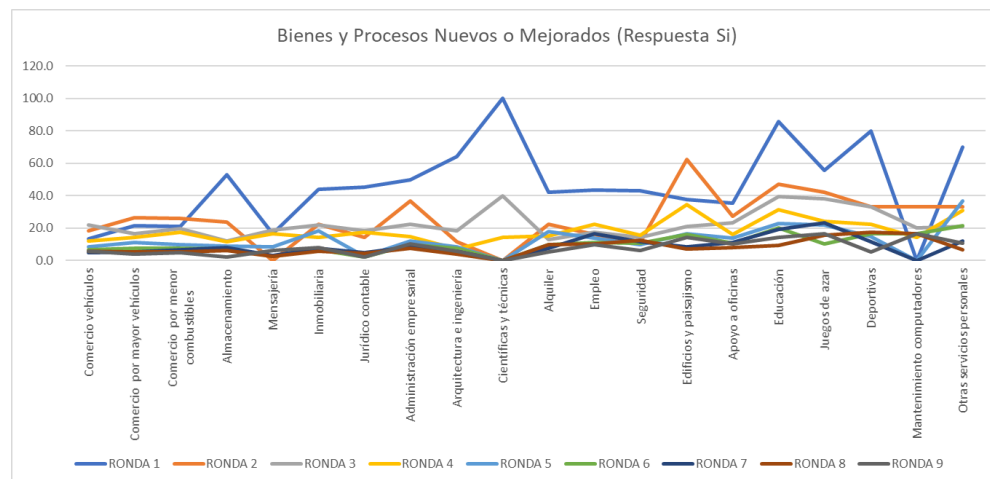
5.3.4. Bienes y Procesos Nuevos o Mejorados

TABLA 23 DESCRIPTIVOS DE BIENES Y PROCESOS NUEVOS O MEJORADOS

Ranking Bienes y Procesos Nuevos o Mejorados x Rondas (Respuesta Si)																
División	Descripción	RONDAS									ESTADÍSTICA					
		RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehículos	13,1	18,1	21,8	12,1	8,4	6,7	4,7	5,6	5,7	4,7	21,8	10,7	5,7	0,7	-0,4
46,0	Comercio por mayor vehículos	21,4	26,4	16,3	14,3	11,0	7,6	5,1	5,2	3,7	3,7	26,4	12,3	7,5	0,6	-0,7
47,0	Comercio por menor combustibles	21,2	26,0	19,6	17,4	9,9	7,5	6,6	5,4	4,9	4,9	26,0	13,2	7,5	0,4	-1,5
52,0	Almacenamiento	52,8	23,5	11,9	11,5	8,9	7,0	7,8	5,9	2,1	2,1	52,8	14,6	14,6	1,9	5,5
53,0	Mensajería	16,7	0,0	18,5	16,7	8,6	2,7	3,0	2,6	6,1	0,0	18,5	8,3	6,8	0,4	-1,7
68,0	Inmobiliaria	44,0	22,5	22,0	14,3	18,3	6,6	7,6	5,5	7,8	5,5	44,0	16,5	11,6	1,3	2,7
69,0	Jurídico contable	45,5	14,3	18,2	17,4	2,4	2,2	5,0	4,3	2,0	2,0	45,5	12,4	13,3	1,5	3,9
70,0	Administración empresarial	50,0	36,8	22,2	14,6	11,8	9,6	8,5	7,5	10,0	7,5	50,0	19,0	14,0	1,2	1,3
71,0	Arquitectura e ingeniería	64,0	11,4	18,4	7,1	8,6	7,5	5,7	3,9	5,6	3,9	64,0	14,7	17,9	2,3	7,7
74,0	Científicas y técnicas	100,0	0,0	40,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	17,1	31,9	1,9	5,2
77,0	Alquiler	42,3	22,2	12,8	15,3	18,0	9,7	7,3	9,5	5,2	5,2	42,3	15,8	10,7	1,5	3,9
78,0	Empleo	43,5	16,2	17,3	22,4	14,0	10,9	16,7	10,1	9,7	9,7	43,5	17,9	9,8	1,8	5,4
80,0	Seguridad	42,9	11,1	14,1	15,7	9,9	10,6	11,6	12,5	6,0	6,0	42,9	14,9	10,2	2,2	7,5
81,0	Edificios y paisajismo	37,5	62,5	20,8	34,6	16,7	16,0	8,3	7,1	14,3	7,1	62,5	24,2	16,8	1,1	1,8
82,0	Apoyo a oficinas	35,3	27,5	23,2	16,2	13,6	10,5	11,2	8,1	10,3	8,1	35,3	17,3	8,8	0,9	0,1
85,0	Educación	85,7	47,2	39,4	31,4	22,8	20,3	19,2	9,5	14,3	9,5	85,7	32,2	22,1	1,4	3,2
92,0	Juegos de azar	55,6	42,1	37,9	24,3	22,0	10,3	23,1	15,4	16,7	10,3	55,6	27,5	13,9	0,8	0,0
93,0	Deportivas	80,0	33,3	33,3	22,2	14,6	16,3	11,4	17,5	5,4	5,4	80,0	26,0	21,0	1,7	5,0
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	33,3	20,0	14,3	0,0	16,7	0,0	16,7	16,7	0,0	33,3	13,1	10,6	0,2	-0,2
96,0	Otras servicios personales	70,0	33,3	21,1	30,8	36,7	21,4	12,0	6,7	10,7	6,7	70,0	27,0	18,2	1,2	2,7

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 14 BIENES Y PROCESOS NUEVOS O MEJORADOS



Fuente: creación del Autor

En el ranking de Bienes y Procesos Nuevos y Mejorados, es notable una correlación entre las rondas y la participación; solo en la ronda 1 se evidencian participaciones mayores al 70%, además desde la ronda 6 solo hay participaciones por debajo del 25%. Lo que nos permite suponer que en el mes de abril un gran porcentaje de las empresas del sector se vieron obligadas a mejorar u obtener nuevos bienes o procesos. En términos generales la media es del 17,73% y la desviación 16,21; la asimetría es positiva con un 2,13 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 6,05 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

Revisando los indicadores estadísticos, observamos que la división de Educación tiene la mayor media con 32,2% y una máxima de 85,7%. El mayor máximo lo tiene la división de Científicas y Técnicas con 100%, pero tiene una media de solo 17,1% porque en la mayoría de las rondas la división obtuvo un porcentaje de participación del 0%. La menor media es del 8,3% de la división de Mensajería y se explica ya que su máximo fue de solo 18,5 y un mínimo de 0%.

5.4. Expectativas de Incertidumbre

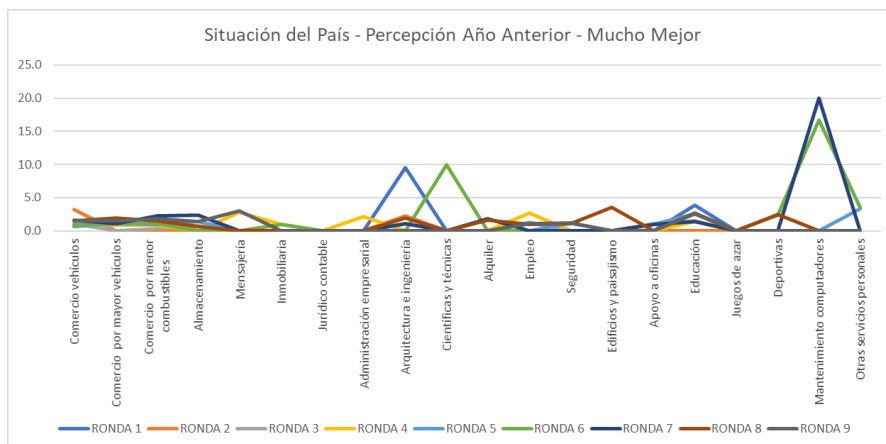
5.4.1. Situación del País - Percepción Año Anterior – Mucho Mejor

TABLA 24 DESCRIPTIVOS PERCEPCIÓN AÑO ANTERIOR -MUCHO MEJOR

Ranking Situación del País x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45.0	Comercio vehículos	0,9	3,2	1,1	0,7	0,7	0,9	1,6	1,5	1,5	0,7	3,2	1,3	0,7	1,6	4,2
46.0	Comercio por mayor vehículos	1,4	0,0	0,0	0,9	1,1	1,2	1,1	1,9	1,5	0,0	1,9	1,0	0,6	-0,6	-0,2
47.0	Comercio por menor combustibles	0,8	0,0	0,4	0,8	1,0	1,0	2,3	1,6	1,8	0,0	2,3	1,1	0,7	0,2	-0,3
52.0	Almacenamiento	0,0	0,0	0,8	0,0	1,4	0,0	2,3	0,7	1,4	0,0	2,3	0,7	0,8	0,7	0,0
53.0	Mensajería	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	3,0	0,6	1,2	1,3	0,8
68.0	Inmobiliaria	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,2	0,4	1,3	0,8
69.0	Jurídico contable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
70.0	Administración empresarial	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,2	0,7	2,5	9,0
71.0	Arquitectura e ingeniería	9,5	2,3	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	2,0	0,0	0,0	9,5	1,8	2,9	2,1	6,9
74.0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	1,1	3,1	2,5	9,0
77.0	Alquiler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,6	0,0	0,0	1,8	0,4	0,7	1,4	0,9
78.0	Empleo	0,0	0,0	1,3	2,7	0,0	0,0	0,0	1,0	1,1	0,0	2,7	0,7	0,9	1,1	1,4
80.0	Seguridad	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,1	1,2	0,0	1,2	0,4	0,6	0,7	-1,7
81.0	Edificios y paisajismo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	3,6	0,4	1,1	2,5	9,0
82.0	Apoyo a oficinas	0,0	0,0	1,1	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,3	0,5	0,7	-1,7
85.0	Educación	3,8	0,0	1,5	1,4	2,5	2,5	1,4	2,7	2,6	0,0	3,8	2,1	1,0	-0,3	0,7
92.0	Juegos de azar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
93.0	Deportivas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	2,5	0,0	0,0	2,5	0,5	1,0	1,3	0,8
95.0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0	4,1	7,7	1,4	1,0
96.0	Otros servicios personales	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,8	1,4	1,3	0,8

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 15 SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO



Fuente: creación del Autor

Respecto a la Percepción del Año Anterior en la categoría de Mucho Mejor no se evidencia una correlación entre las rondas (tiempo) y el porcentaje de participación. De hecho, los porcentajes no superan el 20%, la media general es de 0.89% y una desviación del 2,29. Lo que nos indica que los porcentajes de participación en este ranking fueron en general muy bajos. Solo la división de Mantenimiento de Computadores obtuvo dos participaciones mayores al 15%. Un tercer cuartil de 1,12; asimetría general es positiva con un 5,76 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 40,54 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

Las medias individuales están entre el 0% y el 4,5%. Todos los mínimos son 0 y el mayor máximo es 20%. Además, observamos en la gráfica 4 datos atípicos más altos de la media.

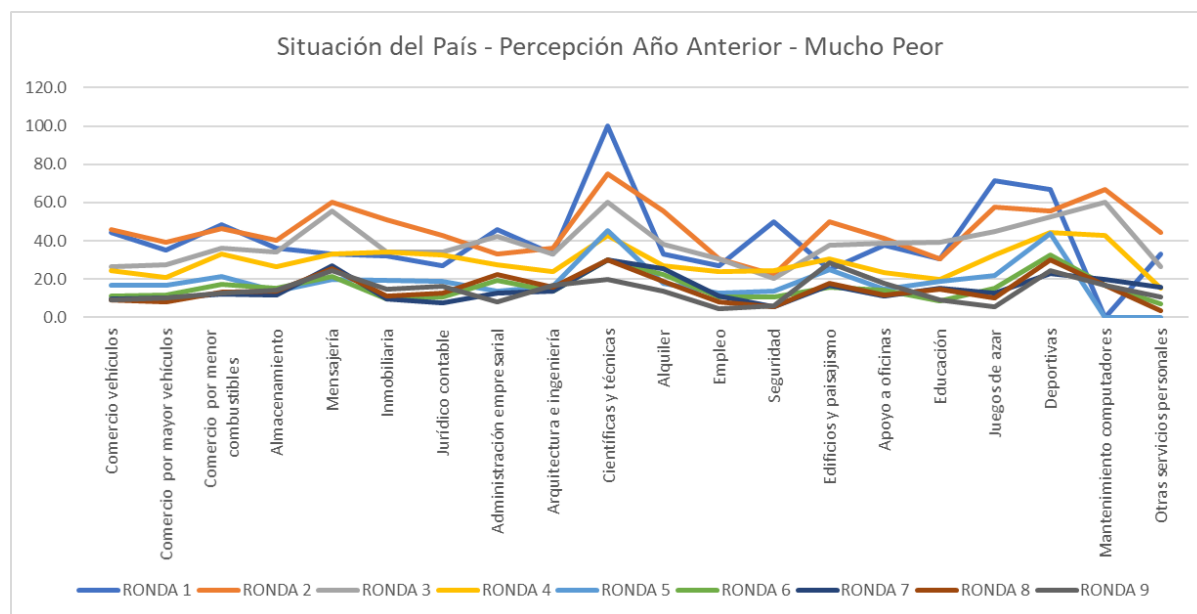
5.4.2. Situación del País- Percepción Año Anterior – Mucho Peor

TABLA 25 DESCRIPTIVOS SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO ANTERIOR - MUCHO PEOR

Ranking Situación del País x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Peor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehículos	44,4	45,7	26,4	24,7	16,6	11,3	9,6	9,0	8,9	8,9	45,7	21,9	13,9	0,7	-0,7
46,0	Comercio por mayor vehículos	35,4	39,3	27,5	20,9	17,0	11,8	10,0	8,0	10,4	8,0	39,3	20,0	10,9	0,6	-1,0
47,0	Comercio por menor combustibles	48,3	46,6	36,4	33,1	21,4	17,5	12,2	13,3	12,6	12,2	48,3	26,8	13,8	0,4	-1,6
52,0	Almacenamiento	36,1	40,3	34,1	26,4	13,7	15,3	11,7	13,8	14,4	11,7	40,3	22,9	10,7	0,5	-1,8
53,0	Mensajería	33,3	60,0	55,6	33,3	20,0	21,6	27,3	25,6	24,2	20,0	60,0	33,4	13,7	1,0	0,2
68,0	Inmobiliaria	32,0	51,0	34,1	34,0	19,4	9,4	9,9	11,0	14,7	9,4	51,0	24,0	13,7	0,6	-0,5
69,0	Jurídico contable	27,3	42,9	34,1	32,6	19,0	10,9	7,7	12,8	16,3	7,7	42,9	22,6	11,4	0,4	-1,1
70,0	Administración empresarial	46,2	33,3	42,2	27,7	13,7	19,2	12,8	22,6	8,0	8,0	46,2	25,1	12,6	0,4	-1,1
71,0	Arquitectura e ingeniería	33,3	36,4	33,3	23,8	16,1	14,0	13,6	15,7	16,9	13,6	36,4	22,6	8,8	0,5	-1,8
74,0	Científicas y técnicas	100,0	75,0	60,0	42,9	45,5	30,0	30,0	30,0	20,0	20,0	100,0	48,1	24,4	0,9	0,6
77,0	Alquiler	33,3	55,6	38,3	27,1	18,0	22,6	25,5	19,0	13,8	13,8	55,6	28,1	12,1	1,1	1,8
78,0	Empleo	27,3	30,6	30,7	24,0	12,9	10,9	11,2	8,2	4,3	4,3	30,7	17,8	9,7	0,2	-1,9
80,0	Seguridad	50,0	22,2	20,6	24,6	13,6	10,6	5,8	5,7	6,1	5,7	50,0	17,7	13,4	1,3	3,1
81,0	Edificios y paisajismo	25,0	50,0	37,5	30,8	25,0	16,0	16,7	17,9	28,6	16,0	50,0	27,5	10,4	0,9	1,0
82,0	Apoyo a oficinas	37,5	41,2	38,9	23,2	14,6	14,0	11,2	11,7	17,8	11,2	41,2	23,4	11,7	0,5	-1,7
85,0	Educación	30,8	30,6	39,4	20,0	19,0	8,9	15,1	14,9	9,1	8,9	39,4	20,8	10,0	0,5	-0,7
92,0	Juegos de azar	71,4	57,9	44,8	32,4	22,0	15,4	12,8	10,3	5,7	5,7	71,4	30,3	21,8	0,7	-0,7
93,0	Deportivas	66,7	55,6	52,4	44,4	43,9	32,6	22,9	30,0	24,3	22,9	66,7	41,4	14,2	0,3	-1,0
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	66,7	60,0	42,9	0,0	16,7	20,0	16,7	16,7	0,0	66,7	26,6	22,9	0,6	-0,8
96,0	Otros servicios personales	33,3	44,4	26,3	15,4	0,0	7,1	16,0	3,3	10,7	0,0	44,4	17,4	13,8	0,6	-0,2

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 16 SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO ANTERIOR - MUCHO PEOR



Fuente: Creación del Autor

Observando el ranking de Situación País de la Percepción del Año Anterior en la categoría de Mucho Peor, evidenciamos una correlación entre las rondas (tiempo) y el porcentaje de participación; en las primeras rondas (1 a 3) se aprecia un mayor porcentaje de participación por parte de las divisiones, después de la cuarta ronda se nota una disminución general. La media general es de 25,92% y una desviación de 16,21. el tercer cuartil de 34,03% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 1,17 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 2.05 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos la mayor media es la división de Científicas y Técnicas con 48,1% y una máxima de 100%. La menor media se comparte con tres divisiones; Otros servicios Personales, Seguridad y Empleo, sus divisiones fueron de 17,4%, 17,7% y 17,8% respectivamente.

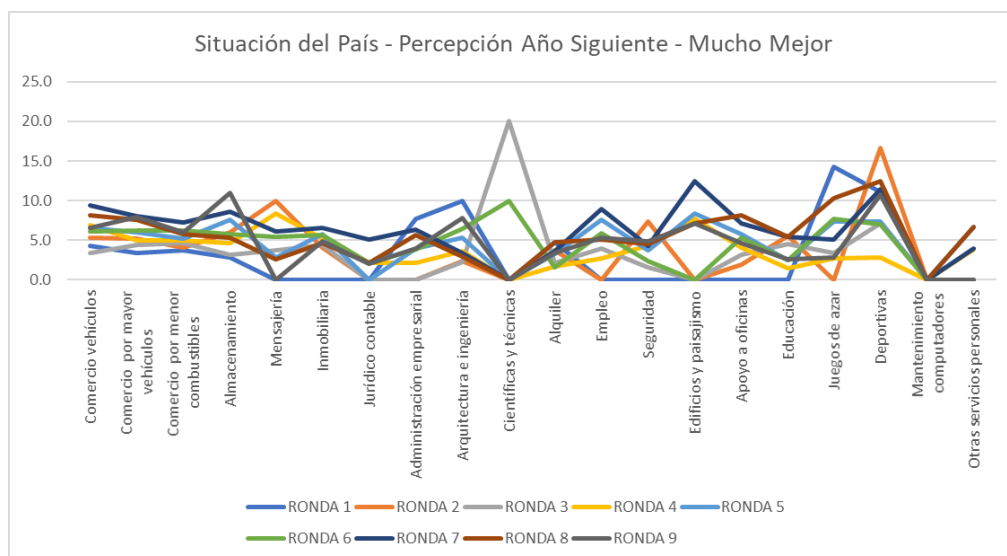
5.4.3. Situación del País- Percepción Año Siguiente – Mucho Mejor

TABLA 26 DESCRIPTIVOS SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE - MUCHO MEJOR

Ranking Situación del País x Rondas - Percepción Año Siguiente - Mucho Mejor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	4,3	5,3	3,4	6,9	6,6	6,1	9,4	8,2	6,5	3,4	9,4	6,3	1,7	0,0	-0,1
46,0	Comercio por mayor vehiculos	3,4	5,2	4,5	5,0	6,0	6,2	8,0	7,5	7,9	3,4	8,0	6,0	1,5	0,0	-1,2
47,0	Comercio por menor combustibles	3,8	4,1	4,6	5,0	5,2	6,3	7,2	5,8	6,0	3,8	7,2	5,3	1,0	0,2	-0,5
52,0	Almacenamiento	2,9	6,0	3,2	4,7	7,5	5,7	8,6	5,3	11,0	2,9	11,0	6,1	2,4	0,6	0,1
53,0	Mensajería	0,0	10,0	3,7	8,3	2,9	5,4	6,1	2,6	0,0	0,0	10,0	4,3	3,3	0,3	-0,8
68,0	Inmobiliaria	0,0	4,1	4,4	5,2	5,8	5,7	6,6	4,6	4,9	0,0	6,6	4,6	1,8	-1,7	5,2
69,0	Jurídico contable	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	2,2	5,1	2,1	2,0	0,0	5,1	1,5	1,6	0,9	1,3
70,0	Administración empresarial	7,7	0,0	0,0	2,1	3,9	3,8	6,4	5,7	4,0	0,0	7,7	3,7	2,5	-0,1	-0,9
71,0	Arquitectura e ingeniería	10,0	2,3	2,3	3,6	5,4	6,5	3,4	2,9	7,9	2,3	10,0	4,9	2,6	0,7	-0,3
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	3,3	6,7	1,8	4,0
77,0	Alquiler	4,8	3,7	2,1	1,7	3,3	1,6	3,6	4,8	3,4	1,6	4,8	3,2	1,1	-0,1	-1,2
78,0	Empleo	0,0	0,0	4,0	2,7	7,6	5,9	9,0	5,1	5,4	0,0	9,0	4,4	2,9	-0,2	-0,8
80,0	Seguridad	0,0	7,4	1,6	4,3	3,7	2,4	4,3	4,5	4,9	0,0	7,4	3,7	2,0	-0,1	0,6
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	0,0	0,0	7,7	8,3	0,0	12,5	7,1	7,1	0,0	12,5	4,8	4,5	0,2	-1,5
82,0	Apoyo a oficinas	0,0	2,0	3,2	4,0	5,8	5,3	7,1	8,1	4,7	0,0	8,1	4,5	2,4	-0,3	-0,2
85,0	Educación	0,0	5,6	4,5	1,4	2,5	2,5	5,5	5,4	2,6	0,0	5,6	3,3	1,9	-0,2	-1,1
92,0	Juegos de azar	14,3	0,0	3,4	2,7	7,3	7,7	5,1	10,3	2,9	0,0	14,3	6,0	4,2	0,6	0,2
93,0	Deportivas	11,1	16,7	7,1	2,8	7,3	7,0	11,4	12,5	10,8	2,8	16,7	9,6	3,8	0,0	0,3
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96,0	Otros servicios personales	0,0	0,0	0,0	3,8	6,7	0,0	4,0	6,7	0,0	0,0	6,7	2,4	2,8	0,5	-1,6

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 17 SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE -



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Situación País de la Percepción del Año Siguiente en la categoría de Mucho Mejor, evidenciamos una pequeña correlación entre las rondas (tiempo) y el porcentaje de participación; Ya que en las últimas rondas (7 -9) vemos un mayor porcentaje de participación (general) en comparación con las primeras rondas. La media general es de 4,40%; la desviación de 3,50; el tercer cuartil de 6,40 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 0,92 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 1,95 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos la mayor media la tiene la división de Deportivas con 9,6% y una máxima de 16,7%. La menor media es indudablemente de la división de Mantenimientos de Computadores, ya que el porcentaje de participación durante las 9 rondas fue del 0%. Respecto al máximo, la mayor fue de 20% (dato atípico) correspondiente a la división de Científicas y Técnicas.

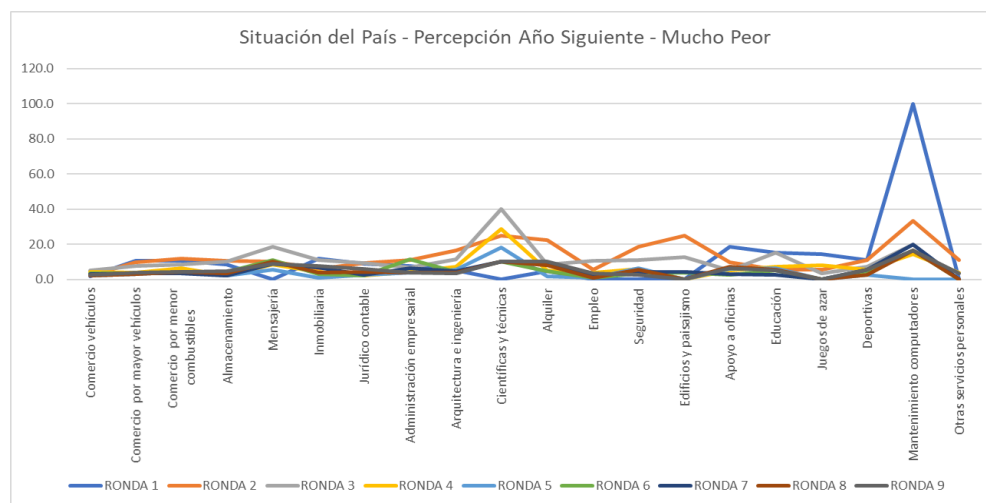
5.4.4. Situación del País - Percepción Año Siguiente – Mucho Peor

TABLA 27 DESCRIPTIVOS SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE - MUCHO PEOR

División	Descripción	Ranking Situación del País - Percepción Año Siguiente - Mucho Peor									MINIMO	MAXIMO	DESVIACIÓN	ASIMETRÍA	CURTOSIS	
		RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9						
45,0	Comercio vehiculos	1,7	2,1	5,1	4,2	2,1	3,5	2,8	2,3	2,6	1,7	5,1	2,9	1,0	0,8	0,1
46,0	Comercio por mayor vehiculos	10,6	9,9	7,5	3,7	3,1	3,4	3,4	3,1	4,0	3,1	10,6	5,4	2,9	0,9	-0,8
47,0	Comercio por menor combustibles	10,5	11,7	8,6	6,3	4,2	4,0	3,6	4,2	4,2	3,6	11,7	6,4	2,9	0,7	-0,9
52,0	Almacenamiento	8,6	10,5	10,3	2,3	2,1	4,5	2,3	3,3	4,8	2,1	10,5	5,4	3,3	0,6	-1,4
53,0	Mensajería	0,0	10,0	18,5	8,3	5,7	10,8	9,1	10,3	9,1	0,0	18,5	9,1	4,6	0,1	2,6
68,0	Inmobiliaria	12,0	6,1	11,0	4,1	1,0	2,8	6,6	3,7	7,8	1,0	12,0	6,1	3,5	0,3	-0,8
69,0	Jurídico contable	9,1	9,5	9,5	2,2	2,4	2,2	2,6	4,3	6,1	2,2	9,5	5,3	3,1	0,3	-2,0
70,0	Administración empresarial	7,7	11,1	6,7	4,3	3,9	11,5	6,4	3,8	4,0	3,8	11,5	6,6	2,9	0,7	-0,7
71,0	Arquitectura e ingeniería	5,0	16,3	11,5	7,1	5,4	4,3	4,5	3,9	3,4	3,4	16,3	6,8	4,1	1,4	2,2
74,0	Científicas y técnicas	0,0	25,0	40,0	28,6	18,2	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	40,0	16,9	11,6	0,6	0,1
77,0	Alquiler	4,8	22,2	8,5	5,1	1,6	4,8	9,1	7,9	10,3	1,6	22,2	8,3	5,6	1,5	4,4
78,0	Empleo	0,0	5,6	10,7	4,0	1,1	1,0	2,2	1,0	3,2	0,0	10,7	3,2	3,1	1,3	2,9
80,0	Seguridad	0,0	18,5	11,1	5,8	6,2	3,5	4,3	5,7	2,4	0,0	18,5	6,4	5,2	1,2	2,6
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	25,0	12,5	0,0	0,0	4,0	4,2	0,0	0,0	0,0	25,0	5,1	8,0	1,6	3,7
82,0	Apoyo a oficinas	18,8	9,8	5,3	5,1	5,8	2,6	3,1	7,2	6,5	2,6	18,8	7,1	4,6	1,6	4,6
85,0	Educación	15,4	5,6	15,2	7,1	6,3	5,1	2,7	5,4	5,3	2,7	15,4	7,6	4,3	1,1	0,4
92,0	Juegos de azar	14,3	5,6	3,4	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	3,5	4,7	1,2	1,6
93,0	Deportivas	11,1	11,1	7,1	5,6	2,4	4,7	5,7	2,5	5,4	2,4	11,1	6,2	3,0	0,6	-0,4
95,0	Mantenimiento computadores	100,0	33,3	20,0	14,3	0,0	16,7	20,0	16,7	16,7	0,0	100,0	26,4	27,2	2,1	6,9
96,0	Otras servicios personales	0,0	11,1	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	11,1	2,1	3,5	1,7	4,6

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 18 SITUACIÓN DEL PAÍS - PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE -



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Situación País de la Percepción del Año Siguiente en la categoría de Mucho Peor, notamos que durante todas las rondas los porcentajes se mantuvieron bastante

constante, exceptuando por algunos porcentajes atípicos presentados en las primeras rondas, estos son más altos que el promedio causando picos en la gráfica. En este caso, la media general es de 7,33%; la desviación de 9,35; el tercer cuartil de 9,94 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 5,95 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte derecha de la media y la curtosis de 53,85 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos la mayor media la tiene la división de Mantenimiento de Computadores con 26,4% y un máximo atípico de 100% obtenida en la primera ronda. La menor media la comparten las divisiones de: Otros Servicios Personales y Comercio de Vehículos con medias de 2,1% y 2,9% respectivamente.

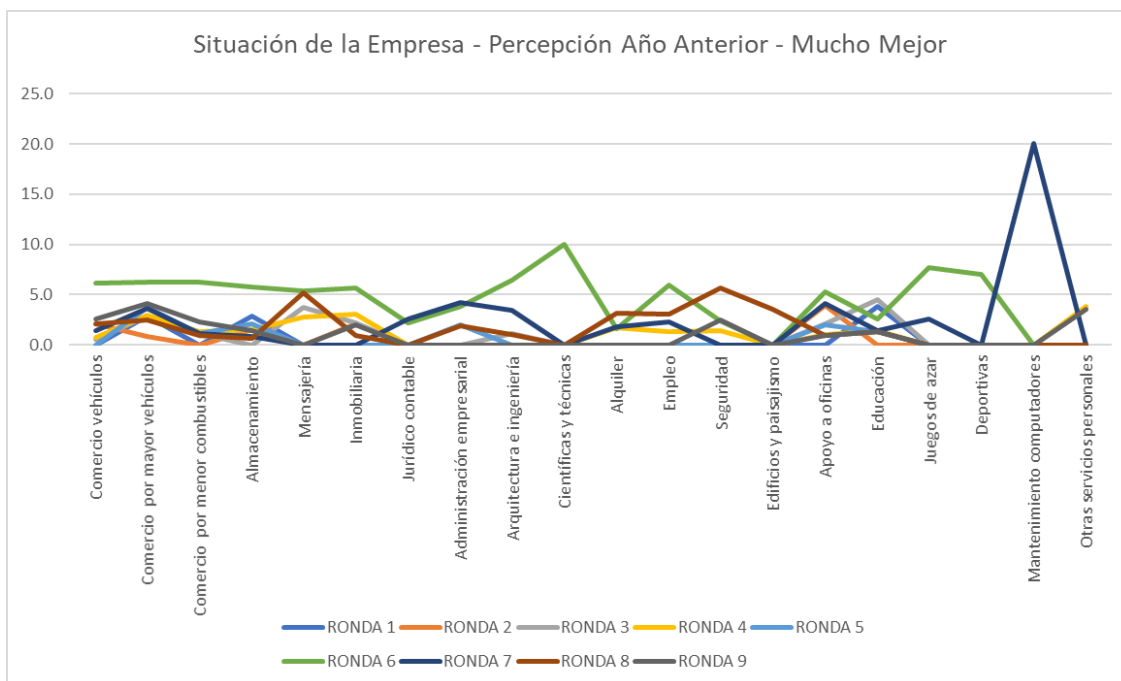
5.4.5. Situación de la Empresa – Percepción Año Anteriores – Mucho Mejor

TABLA 28 SITUACIÓN DE LA EMPRESA - PERCEPCIÓN AÑO ANTERIOR - MUCHO MEJOR

Ranking Situación de la Empresa x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	0,0	2,1	0,6	0,7	0,0	6,1	1,4	2,1	2,6	0,0	6,1	1,7	1,8	1,4	3,5
46,0	Comercio por mayor vehiculos	2,9	0,8	2,8	2,9	3,7	6,2	3,6	2,5	4,1	0,8	6,2	3,3	1,4	0,4	2,3
47,0	Comercio por menor combustibles	0,0	0,0	1,1	1,3	1,1	6,3	1,2	1,0	2,3	0,0	6,3	1,6	1,8	1,9	5,8
52,0	Almacenamiento	2,9	1,5	0,0	1,6	2,1	5,7	0,8	0,7	1,4	0,0	5,7	1,8	1,6	1,4	3,7
53,0	Mensajería	0,0	0,0	3,7	2,8	0,0	5,4	0,0	5,1	0,0	0,0	5,4	1,9	2,2	0,5	-1,7
68,0	Inmobiliaria	0,0	2,0	2,2	3,1	0,0	5,7	0,0	0,9	2,0	0,0	5,7	1,8	1,7	0,9	1,5
69,0	Jurídico contable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	0,5	1,0	1,4	1,0
70,0	Administración empresarial	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,8	4,3	1,9	0,0	0,0	4,3	1,3	1,6	0,7	-0,9
71,0	Arquitectura e ingeniería	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	6,5	3,4	1,0	0,0	0,0	6,5	1,3	2,1	1,6	3,3
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	1,1	3,1	2,5	9,0
77,0	Alquiler	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	1,6	1,8	3,2	0,0	0,0	3,2	0,9	1,1	0,7	-0,4
78,0	Empleo	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	5,9	2,2	3,1	0,0	0,0	5,9	1,4	1,9	1,3	2,2
80,0	Seguridad	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	2,4	0,0	5,7	2,4	0,0	5,7	1,3	1,8	1,3	2,6
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	3,6	0,4	1,1	2,5	9,0
82,0	Apoyo a oficinas	0,0	3,9	2,1	1,0	1,9	5,3	4,1	0,9	0,9	0,0	5,3	2,2	1,7	0,5	-1,0
85,0	Educación	3,8	0,0	4,5	1,4	1,3	2,5	1,4	1,4	1,3	0,0	4,5	2,0	1,3	0,7	0,1
92,0	Juegos de azar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	2,6	0,0	0,0	0,0	7,7	1,1	2,5	2,1	6,3
93,0	Deportivas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,8	2,2	2,5	9,0
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0	2,2	6,3	2,5	9,0
96,0	Otros servicios personales	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	3,8	0,8	1,5	1,3	0,8

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 19 SITUACIÓN DE LA EMPRESA - PERCEPCIÓN AÑO ANTERIOR -



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Situación País de la Percepción del Año Siguiendo en la categoría de Mucho Mejor, Notamos que durante todas las rondas los porcentajes se mantuvieron bastante constante entre un rango de 0% a 10%, exceptuando por un porcentaje atípico presentados en la séptima ronda de 20% correspondiente a la división de Mantenimiento de Computadores. En este caso, la media general es de 1,48%; la desviación de 2,37; el tercer cuartil de 2,26 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 3,43 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 20,54 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos la mayor media la tiene la división de Comercio por Mayor Vehículos con 3,3% y un máximo de 6,2%. La menor media la comparten las divisiones de Edificios y Paisajismo y Jurídico Contable con medias de 0,4% y 0,5% respectivamente. La división de Científico y Técnicas logra tener un porcentaje inusual en la ronda 6, con el 10% de participación.

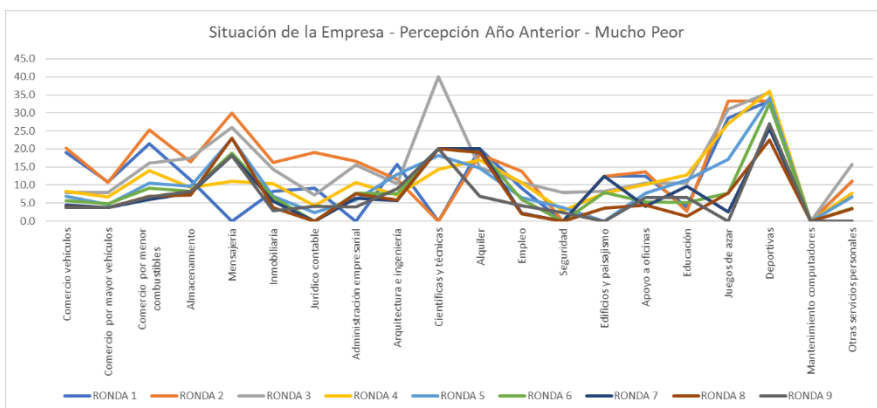
5.4.6. Situación de la Empresa – Percepción Año Anteriores – Mucho Peor

TABLA 29 DESCRIPTIVO SITUACIÓN DE LA EMPRESA – PERCEPCIÓN AÑO ANTERIORES –

Ranking Situación de la Empresa x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Peor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehículos	19,0	20,2	7,9	8,2	6,8	5,7	4,5	4,0	3,7	3,7	20,2	8,9	5,9	1,1	0,3
46,0	Comercio por mayor vehículos	11,0	10,7	8,0	6,7	4,6	4,7	3,7	3,8	3,7	3,7	11,0	6,3	2,8	0,7	-1,0
47,0	Comercio por menor combustibles	21,4	25,2	16,1	14,0	10,6	9,1	6,0	6,8	6,7	6,0	25,2	12,9	6,5	0,7	-0,5
52,0	Almacenamiento	11,4	16,4	17,5	9,3	9,6	8,3	7,8	7,3	8,2	7,3	17,5	10,6	3,6	1,0	0,1
53,0	Mensajería	0,0	30,0	25,9	11,1	22,9	18,9	18,2	23,1	18,2	0,0	30,0	18,7	8,3	-1,0	1,8
68,0	Inmobiliaria	8,3	16,3	14,3	10,3	6,8	6,6	5,5	3,7	2,9	2,9	16,3	8,3	4,3	0,6	-0,4
69,0	Jurídico contable	9,1	19,1	7,1	4,3	2,4	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	19,1	5,1	5,8	1,3	3,0
70,0	Administración empresarial	0,0	16,7	15,6	10,6	5,9	7,7	6,4	7,5	4,0	0,0	16,7	8,3	5,0	0,3	-0,2
71,0	Arquitectura e ingeniería	15,8	11,6	10,3	7,1	12,9	7,5	5,7	5,9	9,0	5,7	15,8	9,5	3,2	0,5	-0,4
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	40,0	14,3	18,2	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	40,0	16,9	11,3	0,2	1,2
77,0	Alquiler	20,0	18,5	14,9	16,9	14,8	19,4	20,0	19,0	6,9	6,9	20,0	16,7	4,0	-1,5	3,8
78,0	Empleo	9,1	13,9	10,7	10,7	6,5	5,9	2,2	2,0	4,3	2,0	13,9	7,3	3,9	0,2	-1,1
80,0	Seguridad	0,0	0,0	7,9	2,9	3,7	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	7,9	1,9	2,6	1,3	2,4
81,0	Edificios y paisajismo	12,5	12,5	8,3	7,7	0,0	8,0	12,5	3,6	0,0	0,0	12,5	7,2	4,8	-0,4	-1,3
82,0	Apoyo a oficinas	12,5	13,7	10,5	10,1	7,8	5,3	4,1	4,5	6,5	4,1	13,7	8,3	3,3	0,2	-1,5
85,0	Educación	3,8	2,8	10,6	12,9	11,4	5,1	9,6	1,4	6,6	1,4	12,9	7,1	3,9	0,0	-1,6
92,0	Juegos de azar	28,6	33,3	31,0	27,0	17,1	7,7	2,6	7,7	0,0	0,0	33,3	17,2	12,3	0,0	-2,0
93,0	Deportivas	33,3	33,3	35,7	36,1	34,1	32,6	25,7	22,5	27,0	22,5	36,1	31,2	4,6	-0,7	-0,7
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
96,0	Otros servicios personales	11,1	11,1	15,8	7,7	6,7	3,6	0,0	3,3	0,0	0,0	15,8	6,6	5,1	0,3	-0,8

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 20 SITUACIÓN DE LA EMPRESA – PERCEPCIÓN AÑO ANTERIORES –



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Situación Empresa de la Percepción del Año Siguiendo en la categoría de Mucho Peor, notamos que la segunda ronda tuvo porcentajes de participación un poco más elevados que el resto, exceptuando por algunas divisiones. La media general es de 10,46%; la desviación de 8,91; el tercer cuartil de 15,61 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 1,09 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 0,85 lo que revela una distribución Leptocúrtica. En términos específicos, la mayor media fue de 31,2 % (alta comparada con las otras medias) correspondiente a la división de Deportivas con un máximo de 36,1% y un mínimo de 22,5%. En cambio, la menor media fue la de Mantenimiento de Computadores con un 0%, ya que en todas las rondas obtuvo el mismo porcentaje de participación. Revisando el máximo encontrados a la división de Científicas y Técnicas con un número atípico de 40% en la ronda 3.

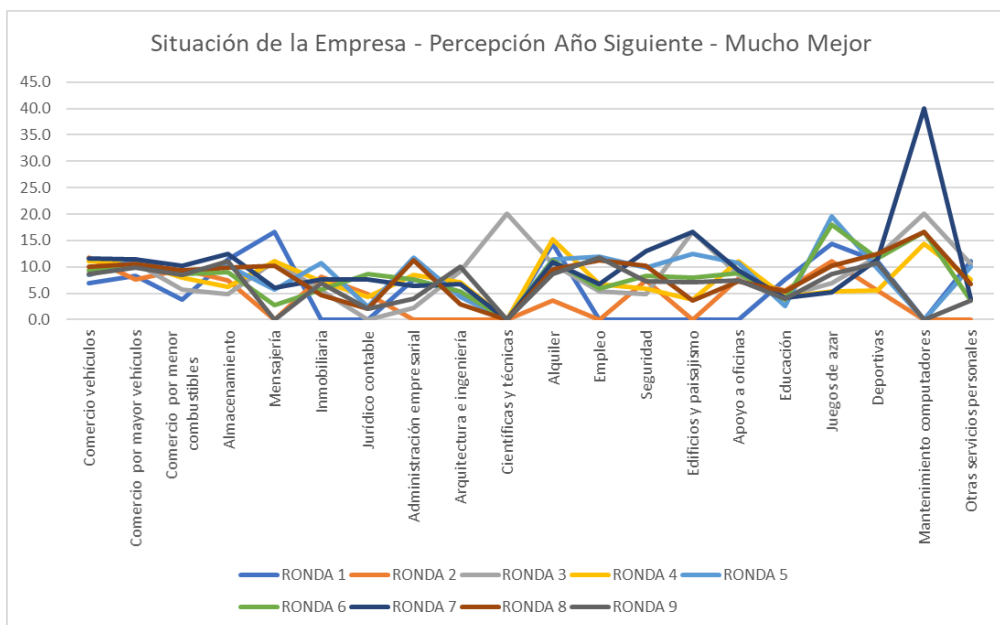
5.4.7. Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiente – Mucho Mejor

TABLA 30 DESCRIPTIVO DE SITUACIÓN DE LA EMPRESA – PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE – MUCHO MEJOR

Ranking Situación de la Empresa x Rondas - Percepción Año Siguiente - Mucho Mejor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRÍA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehículos	6,9	11,7	8,4	11,0	8,4	9,4	11,5	10,1	8,7	6,9	11,7	9,6	1,5	-0,1	-0,9
46,0	Comercio por mayor vehículos	8,4	7,5	10,8	11,0	11,5	10,2	11,4	10,6	9,8	7,5	11,5	10,1	1,3	-0,9	0,3
47,0	Comercio por menor combustibles	3,8	9,5	5,7	8,0	8,6	8,7	10,2	9,3	8,4	3,8	10,2	8,0	1,9	-1,2	1,6
52,0	Almacenamiento	11,4	7,5	4,8	6,2	10,3	8,9	12,5	9,9	11,0	4,8	12,5	9,2	2,4	-0,5	-0,7
53,0	Mensajería	16,7	0,0	11,1	11,1	5,7	2,7	6,1	10,3	0,0	0,0	16,7	7,1	5,3	0,2	-0,8
68,0	Inmobiliaria	0,0	8,2	5,5	7,2	10,7	5,7	7,7	4,6	6,9	0,0	10,7	6,3	2,8	-0,8	2,3
69,0	Jurídico contable	0,0	4,8	0,0	4,3	2,4	8,7	7,7	2,1	2,0	0,0	8,7	3,6	2,9	0,5	-0,7
70,0	Administración empresarial	7,7	0,0	2,2	8,5	11,8	7,7	6,4	11,3	4,0	0,0	11,8	6,6	3,7	-0,3	-0,7
71,0	Arquitectura e ingeniería	5,3	0,0	9,2	7,1	4,3	5,4	6,8	2,9	10,1	0,0	10,1	5,7	2,9	-0,3	0,1
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	2,2	6,3	2,5	9,0
77,0	Alquiler	14,3	3,7	10,6	15,3	11,5	11,3	10,9	9,5	8,6	3,7	15,3	10,6	3,1	-0,7	1,8
78,0	Empleo	0,0	0,0	5,3	6,7	12,0	5,9	6,8	11,2	11,8	0,0	12,0	6,6	4,3	-0,3	-1,0
80,0	Seguridad	0,0	7,4	4,8	5,8	9,9	8,3	13,0	10,2	7,3	0,0	13,0	7,4	3,5	-0,6	1,2
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	0,0	16,7	3,8	12,5	8,0	16,7	3,6	7,1	0,0	16,7	7,6	6,1	0,3	-1,3
82,0	Apoyo a oficinas	0,0	7,8	8,4	11,1	10,7	8,8	9,3	7,2	7,5	0,0	11,1	7,9	3,1	-1,7	5,2
85,0	Educación	7,7	5,6	4,5	4,3	2,5	3,8	4,1	5,4	3,9	2,5	7,7	4,7	1,4	0,8	2,0
92,0	Juegos de azar	14,3	11,1	6,9	5,4	19,5	17,9	5,1	10,3	8,6	5,1	19,5	11,0	5,0	0,5	-1,0
93,0	Deportivas	11,1	5,6	11,9	5,6	9,8	11,6	11,4	12,5	10,8	5,6	12,5	10,0	2,5	-1,1	0,1
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	20,0	14,3	0,0	16,7	40,0	16,7	0,0	0,0	40,0	12,0	12,8	0,8	1,0
96,0	Otros servicios personales	11,1	0,0	10,5	7,7	10,0	3,6	4,0	6,7	3,6	0,0	11,1	6,3	3,6	-0,2	-1,1

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 21 SITUACIÓN DE LA EMPRESA – PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Situación Empresa de la Percepción del Año Siguiente en la categoría de Mucho Mejor, notamos que los datos fueron bastante constantes con una desviación general de 5,19, exceptuando por dos datos atípicos que se presentaron en las rondas 7 y 2. La media general es de 7,62%; la desviación de 5,19; el tercer cuartil de 10,71% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 1,36 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 7,39 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos, la mayor media fue de 12% correspondiente a la división de Mantenimiento de Computadores con un máximo de 40% (valor atípico) y un mínimo de 0%. En cambio, la menor media fue la división Científicas y Técnicas con un 2,2%, ya que en casi todas las rondas obtuvo 0% exceptuando por la ronda 3 donde obtuvo un 20% (valor atípico).

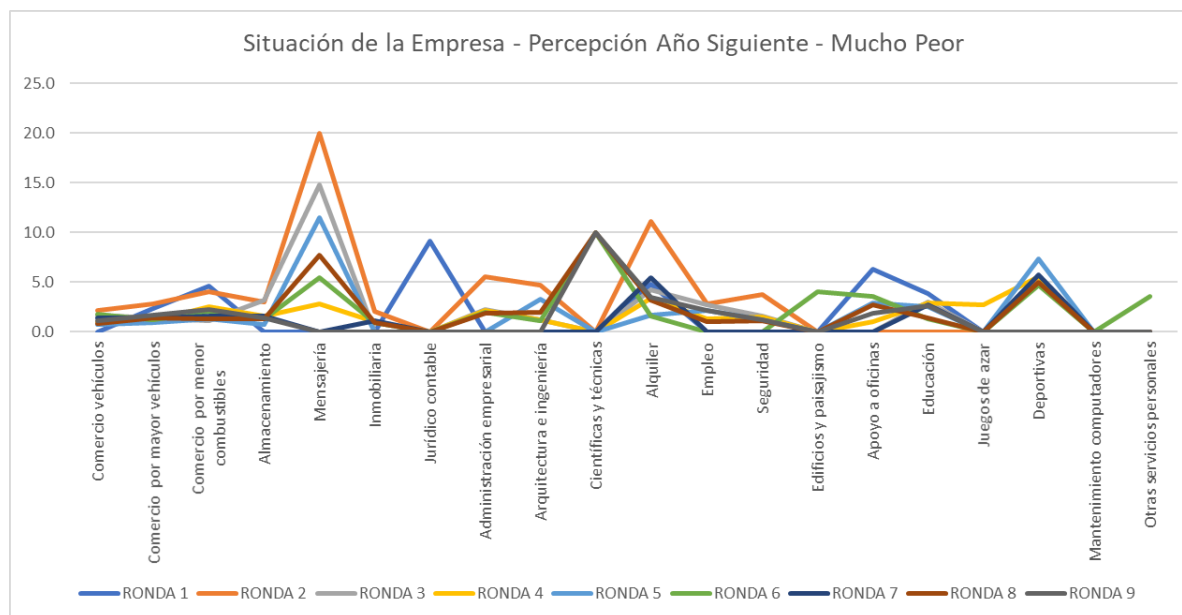
5.4.8. Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiente – Mucho Peor

TABLA 31 DESCRIPCIÓN SITUACIÓN DE LA EMPRESA – PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE – MUCHO PEOR

Ranking Situación de la Empresa - Percepción Año Siguiente - Mucho Peor																
División	Descripción	RONDA 1	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	0,0	2,1	1,7	1,0	0,7	1,7	1,4	0,8	1,1	0,0	2,1	1,2	0,6	-0,3	0,1
46,0	Comercio por mayor vehiculos	2,3	2,8	1,4	1,1	0,9	1,2	1,3	1,3	1,6	0,9	2,8	1,6	0,6	1,1	1,0
47,0	Comercio por menor combustibles	4,6	4,1	1,1	2,5	1,3	2,0	1,6	1,3	2,2	1,1	4,6	2,3	1,2	0,9	0,1
52,0	Almacenamiento	0,0	3,0	3,2	1,6	0,7	1,3	1,6	1,3	1,4	0,0	3,2	1,5	0,9	0,4	0,1
53,0	Mensajería	0,0	20,0	14,8	2,8	11,4	5,4	0,0	7,7	0,0	0,0	20,0	6,9	6,8	0,6	-0,6
68,0	Inmobiliaria	0,0	2,0	0,0	1,0	0,0	0,9	1,1	0,9	0,0	0,0	2,0	0,7	0,7	0,5	-0,1
69,0	Jurídico contable	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	1,0	2,9	2,5	9,0
70,0	Administración empresarial	0,0	5,6	2,2	2,1	0,0	1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	5,6	1,5	1,7	1,1	2,3
71,0	Arquitectura e ingeniería	0,0	4,7	1,1	1,2	3,2	1,1	0,0	2,0	0,0	0,0	4,7	1,5	1,5	0,9	0,7
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0	10,0	0,0	10,0	3,3	4,7	0,7	-1,7
77,0	Alquiler	4,8	11,1	4,3	3,4	1,6	1,6	5,5	3,2	3,4	1,6	11,1	4,3	2,7	1,6	4,5
78,0	Empleo	0,0	2,8	2,7	1,3	2,2	0,0	0,0	1,0	2,2	0,0	2,8	1,3	1,1	-0,1	-1,9
80,0	Seguridad	0,0	3,7	1,6	1,4	1,2	0,0	0,0	1,1	1,2	0,0	3,7	1,1	1,1	1,0	2,5
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,4	1,3	2,5	9,0
82,0	Apoyo a oficinas	6,3	0,0	0,0	1,0	2,9	3,5	0,0	2,7	1,9	0,0	6,3	2,0	2,0	0,8	0,8
85,0	Educación	3,8	0,0	3,0	2,9	2,5	1,3	2,7	1,4	2,6	0,0	3,8	2,3	1,1	-0,7	0,4
92,0	Juegos de azar	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,3	0,8	2,5	9,0
93,0	Deportivas	0,0	5,6	0,0	5,6	7,3	4,7	5,7	5,0	0,0	0,0	7,3	3,8	2,7	-0,5	-1,6
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
96,0	Otros servicios personales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,4	1,1	2,5	9,0

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 22 SITUACIÓN DE LA EMPRESA – PERCEPCIÓN AÑO SIGUIENTE – MUCHO



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Situación Empresa de la Percepción del Año Siguiente en la categoría de Mucho Peor, notamos que los datos fueron generalmente constantes ya que tienen una desviación de 2,85, en la gráfica se evidencia que hay algunos datos esporádicos un poco más alto que la media general de 1,87%; el tercer cuartil de 2,64% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 2,92 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 11,84 lo que revela una distribución Leptocúrtica

En términos específicos, la mayor media fue de 4,3% correspondiente a la división de Alquiler (esta media se encuentra muy por encima del resto) con un máximo de 50% y un mínimo de 0%. En cambio, la menor media fue la división Otros Servicios Personales con un 7,3%, debido a un a que su máximo fue de solo 22,2% y su mínimo de 0%.

5.5. Actividades de Investigación y Desarrollo

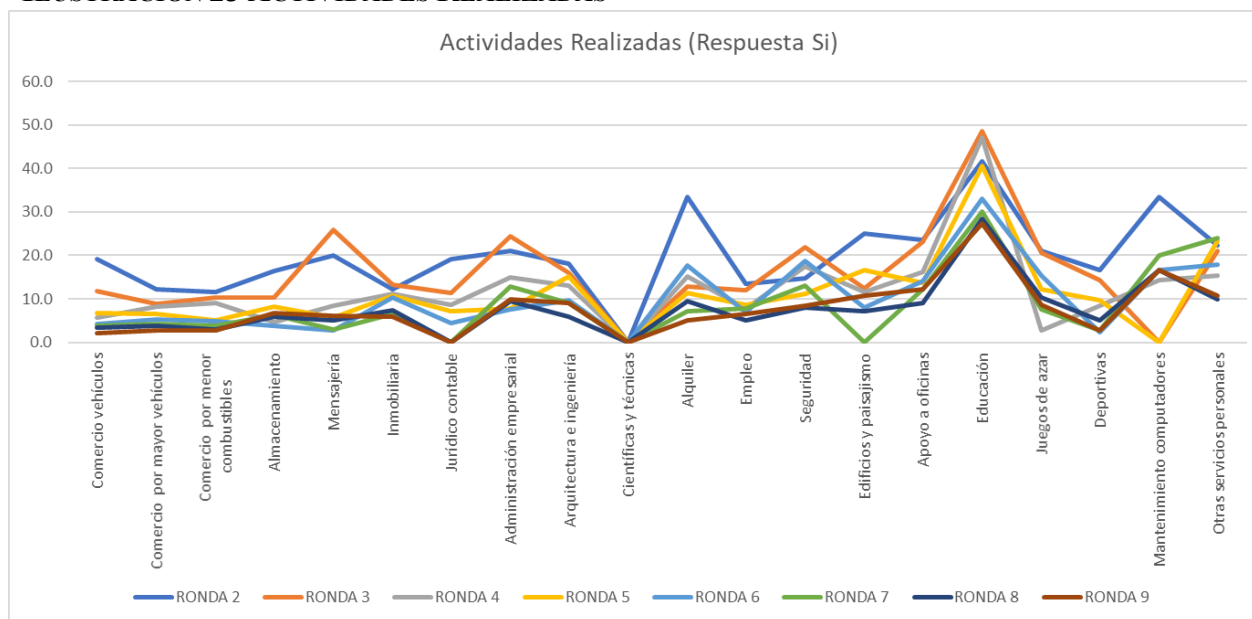
5.5.1. Actividades Realizadas

TABLA 32 DESCRIPTIVOS ACTIVIDADES REALIZADAS

Ranking Actividades Realizadas x Rondas (Respuesta SI)															
División	Descripción	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	ESTADÍSTICA					
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRÍA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehículos	19,1	11,8	5,7	6,8	4,1	3,7	3,3	2,2	2,2	19,1	7,1	5,3	1,3	2,4
46,0	Comercio por mayor vehículos	12,2	8,9	8,1	6,5	5,2	4,3	3,7	2,7	2,7	12,2	6,4	3,0	0,6	0,0
47,0	Comercio por menor combustibles	11,7	10,4	9,1	5,1	4,8	3,9	3,0	2,7	2,7	11,7	6,3	3,3	0,5	-1,6
52,0	Almacenamiento	16,4	10,3	4,6	8,2	3,8	6,3	5,9	6,8	3,8	16,4	7,8	3,8	1,3	2,8
53,0	Mensajería	20,0	25,9	8,3	5,7	2,7	3,0	5,1	6,1	2,7	25,9	9,6	8,0	1,1	0,6
68,0	Inmobiliaria	12,2	13,2	11,2	10,7	10,4	6,6	7,3	5,9	5,9	13,2	9,7	2,6	-0,3	-1,6
69,0	Jurídico contable	19,1	11,4	8,7	7,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	6,3	6,3	0,7	0,4
70,0	Administración empresarial	21,1	24,4	14,9	7,8	7,7	12,8	9,4	10,0	7,7	24,4	13,5	5,8	0,8	-0,4
71,0	Arquitectura e ingeniería	18,2	16,1	13,1	15,1	9,7	9,1	5,9	9,0	5,9	18,2	12,0	4,0	0,1	-1,3
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
77,0	Alquiler	33,3	12,8	15,3	11,5	17,7	7,3	9,5	5,2	5,2	33,3	14,1	8,2	1,4	3,5
78,0	Empleo	13,5	12,0	7,9	8,6	6,9	7,9	5,1	6,5	5,1	13,5	8,5	2,7	0,7	0,0
80,0	Seguridad	14,8	21,9	17,4	11,1	18,8	13,0	8,0	8,5	8,0	21,9	14,2	4,6	0,2	-1,1
81,0	Edificios y paisajismo	25,0	12,5	11,5	16,7	8,0	0,0	7,1	10,7	0,0	25,0	11,4	6,8	0,4	1,4
82,0	Apoyo a oficinas	23,5	23,2	16,2	13,6	14,0	12,2	9,0	12,1	9,0	23,5	15,5	4,9	0,7	-0,6
85,0	Educación	41,7	48,5	47,1	40,5	32,9	30,1	28,4	27,3	27,3	48,5	37,1	7,9	0,2	-1,9
92,0	Juegos de azar	21,1	20,7	2,7	12,2	15,4	7,7	10,3	8,6	2,7	21,1	12,3	6,0	0,1	-0,8
93,0	Deportivas	16,7	14,3	8,3	9,8	2,3	2,9	5,0	2,7	2,3	16,7	7,7	5,2	0,5	-1,1
95,0	Mantenimiento computadores	33,3	0,0	14,3	0,0	16,7	20,0	16,7	16,7	0,0	33,3	14,7	10,1	0,0	0,5
96,0	Otras servicios personales	22,2	21,1	15,4	23,3	17,9	24,0	10,0	10,7	10,0	24,0	18,1	5,2	-0,4	-1,4

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 23 ACTIVIDADES REALIZADAS



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Actividades Realizadas, notamos que los datos fueron generalmente constantes en las diferentes divisiones, exceptuando por algunos números atípicos. La media general es de 10.90; la desviación de 9,04, el tercer cuartil de 14,93% es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 1,51 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 3,12 lo que revela una distribución Leptocúrtica.

En términos específicos, la mayor media fue de 37,1% (un número extremadamente alto comparado al resto de las medias) correspondiente a la división de Educación con la mayor media de 48,5% y un mínimo de 27,3%. En cambio, la menor media fue la división Científicas y Técnicas con un 0%, debido a que obtuvo este resultado en todas las rondas.

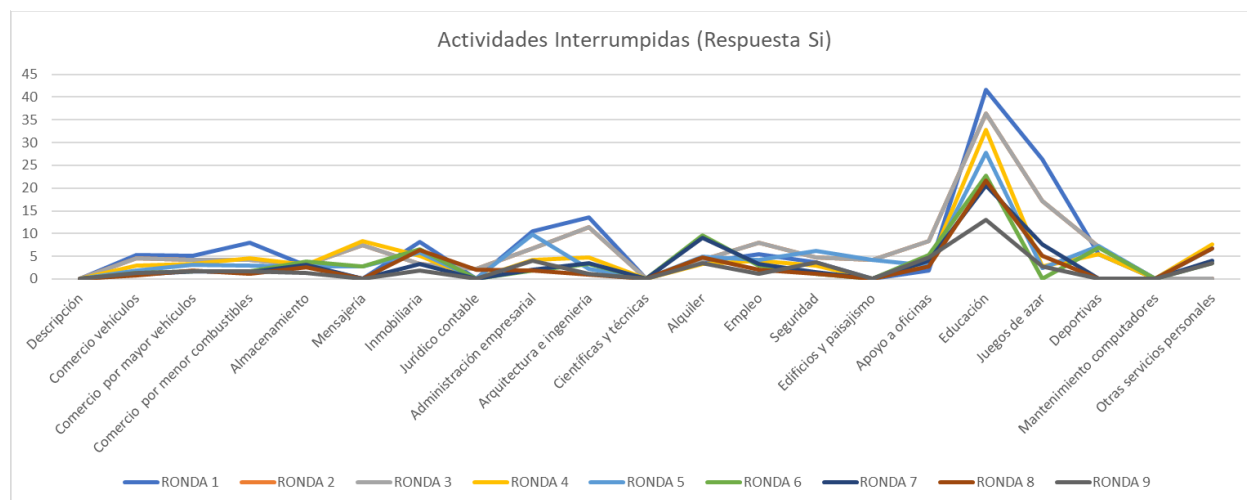
5.5.2. Actividades Interrumpidas

TABLA 33 DESCRIPTIVOS ACTIVIDADES INTERRUMPIDAS

		Ranking Actividades Interrumpidas x Rondas (Respuesta Si)									ESTADISTICA					
División	Descripción	RONDA 2	RONDA 3	RONDA 3	RONDA 4	RONDA 5	RONDA 6	RONDA 7	RONDA 8	RONDA 9	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS
45,0	Comercio vehiculos	5,3	4,5	4,5	3,0	1,8	1,3	0,9	0,8	1,3	0,8	5,3	2,6	1,7	0,5	-1,6
46,0	Comercio por mayor vehiculos	5,1	4,2	4,2	3,4	3,2	1,8	1,7	1,9	1,6	1,6	5,1	3,0	1,2	0,3	-1,5
47,0	Comercio por menor combustibles	8,1	4,3	4,3	4,6	3,0	1,6	1,6	1,2	1,6	1,2	8,1	3,4	2,1	1,0	1,4
52,0	Almacenamiento	3,0	3,2	3,2	3,1	2,7	3,8	3,1	2,6	1,4	1,4	3,8	2,9	0,6	-1,3	4,0
53,0	Mensajería	0,0	7,4	7,4	8,3	2,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	3,2	3,4	0,4	-1,8
68,0	Inmobiliaria	8,2	3,3	3,3	5,2	5,8	6,6	3,3	6,4	2,0	2,0	8,2	4,9	1,9	0,1	-1,1
69,0	Jurídico contable	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	2,3	0,7	1,0	0,7	-1,7
70,0	Administración empresarial	10,5	6,7	6,7	4,3	9,8	1,9	2,1	1,9	4,0	1,9	10,5	5,3	3,1	0,4	-1,1
71,0	Arquitectura e ingeniería	13,6	11,5	11,5	4,8	2,2	3,2	3,4	1,0	1,1	1,0	13,6	5,8	4,7	0,6	-1,5
74,0	Científicas y técnicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
77,0	Alquiler	3,7	4,3	4,3	3,4	4,9	9,7	9,1	4,8	3,4	3,4	9,7	5,3	2,3	1,2	0,5
78,0	Empleo	5,6	8,0	8,0	4,0	4,3	3,0	3,4	2,0	1,1	1,1	8,0	4,4	2,3	0,4	-0,7
80,0	Seguridad	3,7	4,8	4,8	2,9	6,2	1,2	1,4	1,1	3,7	1,1	6,2	3,3	1,7	0,1	-1,1
81,0	Edificios y paisajismo	0,0	4,2	4,2	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	1,4	2,0	0,7	-1,7
82,0	Apoyo a oficinas	2,0	8,4	8,4	3,0	2,9	5,3	4,1	2,7	4,7	2,0	8,4	4,6	2,3	0,7	-0,5
85,0	Educación	41,7	36,4	36,4	32,9	27,8	22,8	20,5	21,6	13,0	13,0	41,7	28,1	8,8	-0,1	-1,0
92,0	Juegos de azar	26,3	17,2	17,2	2,7	2,4	0,0	7,7	5,1	2,9	0,0	26,3	9,1	8,5	0,8	-0,2
93,0	Deportivas	5,6	7,1	7,1	5,6	7,3	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	4,4	3,2	-0,6	-1,7
95,0	Mantenimiento computadores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!
96,0	Otros servicios personales	0,0	0,0	0,0	7,7	6,7	3,6	4,0	6,7	3,6	0,0	7,7	3,6	2,9	0,0	-1,6

Fuente: creación del Autor

ILUSTRACIÓN 24 ACTIVIDADES INTERRUMPIDAS



Fuente: creación del Autor

Observando el ranking de Actividades Interrumpidas, notamos que los datos fueron generalmente constantes en las diferentes divisiones, exceptuando por la división de Educación la

cual obtuvo una media (28,1%) muy sobre la media general de 4,80%. La desviación general es de 6,73. el tercer cuartil de 5,38 es decir, que solo el 25% de los datos supera este número, la asimetría es positiva con un 3,15 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y la curtosis de 11,68 lo que revela una distribución Leptocúrtica. En términos específicos Educación obtuvo el mayor máximo con 41,7% en la ronda 1, en cambio hay 2 divisiones que obtuvieron 0% en todas las rondas: Mantenimiento de Computadores y Científicas y Técnicas.

6. Componentes

Las respuestas de la encuesta de Pulso Empresarial, nos permite analizar los componentes de Turbulencia y Resiliencia durante la Pandemia del Covid-19 para el sector de Servicios Empresariales en Colombia. Como se observa en la siguiente gráfica, los componentes se dividen:

ILUSTRACIÓN 25 COMPONENTES

		COMPONENTES								
			MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN	ASIMETRIA	CURTOSIS	TERCER CUARTIL	
Turbulencia	Dinamismo	d1	Estado de la Operación (Normal)	0.0	100.0	70.7	25.3	-1.1	0.7	90.9
		d2	Reducción de personal	0.0	75.0	25.2	13.9	0.4	0.1	33.6
		d3	Demanda de P/S Aumento	0.0	57.1	12.5	10.1	1.3	3.0	18.0
		d4	Problemas Aprovechamiento	0.0	60.0	14.5	12.9	1.3	1.2	20.2
		d5	Disminución Flujo Efectivo	0.0	100.0	49.5	19.4	0.1	0.1	62.8
	Inertidumbre	i1	Situación del País x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor	0.0	20.0	0.9	2.3	5.8	40.5	1.1
		i2	Situación del País x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Peor	0.0	100.0	25.9	16.2	1.2	2.1	34.0
		i3	Situación del País x Rondas - Percepción Año Siguiete - Mucho Mejor	0.0	20.0	4.4	3.5	0.9	2.0	6.4
		i4	Situación del País - Percepción Año Siguiete - Mucho Peor	0.0	100.0	7.3	9.3	5.9	53.9	9.9
		i5	Situación de la Empresa x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Mejor	0.0	20.0	1.5	2.4	3.4	20.5	2.3
		i6	Situación de la Empresa x Rondas - Percepción Año Anterior - Mucho Peor	0.0	40.0	10.5	8.9	1.1	0.9	15.6
		i7	Situación de la Empresa x Rondas - Percepción Año Siguiete - Mucho Mejor	0.0	40.0	7.6	5.2	1.4	7.4	10.7
	i8	Situación de la Empresa - Percepción Año Siguiete - Mucho Peor	0.0	20.0	1.9	2.9	2.9	11.8	2.6	
Complejidad	c	Dificultades Acceso Servicios Financieros	0.0	60.0	18.1	12.0	1.0	1.0	25.0	
Resiliencia	Investigación y desarrollo	H+D1	Actividades Realizadas	0.0	48.5	11.6	9.1	1.5	3.0	15.6
		H+D2	Actividades Interrumpidas	0.0	41.7	4.8	6.7	3.1	11.7	5.4
	Soluciones digitales	ISD1	Inversión en Soluciones Digitales	0.0	68.6	27.1	14.6	0.7	0.2	36.0
		ISD2	Personal Trabajando en Casa - Aumento	0.0	100.0	14.8	15.7	2.2	5.9	16.1
		ISD3	Personal Trabajando en Casa x Rondas - Disminución	0.0	50.0	17.3	9.8	0.5	0.4	22.8
	Mejoramiento productos	Pnm	Bienes y Procesos Nuevos	0.0	100.0	17.7	16.2	2.1	6.0	21.8

Fuente: creado por el autor

El componente de Turbulencia integra: el Dinamismo, Incertidumbre y Complejidad; y el componente de Resiliencia integra: Investigación y desarrollo, Soluciones digitales y Mejoramiento de Productos. La encuesta nos permite analizar estos aspectos y tener una idea clara sobre la situación de las empresas respecto a estos Componentes.

6.1. Turbulencia

Para comprender el componente analizaremos cada integrante individualmente.

6.1.1. Dinamismo

En esta categoría examinamos el Normal Estado de la Operación, Reducción de Personal. Demanda de Productos – Servicios, Problemas de Aprovisionamiento y Disminución en el Flujo de Efectivo.

Indicadores Estadísticos de las 9 rondas en términos generales de todas las divisiones. Estado de la Operación Normal: Apreciamos un máximo del 100% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es bastante alta del 70,7%, un tercer cuartil del 90,9%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 25,3 asimetría negativa del -1,1 es decir, los valores se tienden a reunir más en la parte derecha de la media y una curtosis de 0,7 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el

70,7% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales lograron un estado de la Operación Normal, es decir que un 30% en promedio se afectaron y presentaron un cierre temporal o un estado de operación parcial.

Reducción de Personal u Horas: Apreciamos un máximo del 75% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 25,2%, un tercer cuartil del 33,6 %, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 13,9 asimetría positiva de 0,4 es decir, los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y una curtosis de 0,1 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 25,2% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales presentaron una reducción de personal u horas es decir que un 74,8% en promedio, no se vieron obligados a reducir su personal u horas laboradas en estos meses de emergencia sanitaria gracias a la pandemia del Covid- 19.

Aumento en la Demanda de Productos y Servicios: Notamos un máximo del 57,1% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 12,5%, un tercer cuartil del 18,0 %, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 10,1 asimetría positiva de 1,3 es decir, los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y una curtosis de 3,0 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 12,5% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales aumentaron la Demanda en Productos o Servicios, es decir, que un 87,5% en promedio, disminuyeron o se mantuvieron igual respecto a la demanda de P/S.

Problemas de Aprovechamiento: Notamos un máximo del 60% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 14,5%, un tercer cuartil del 20,2 %, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 12,9 asimetría positiva de 1,3 es decir, los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media y una curtosis de 1,2 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 14,5% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales presentaron problemas de abastecimiento durante estas fechas, es decir, que un 85,5% en promedio, no presentaron inconvenientes para abastecerse.

Disminución en el Flujo de Efectivo: Observamos un máximo del 100% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 49,5%, un tercer cuartil del 62,8%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 19,4, asimetría positiva de 0,1 es decir, que los valores son muy simétricos (existe aproximadamente la misma cantidad de valores a los dos lados de la media), una curtosis de 0,1 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 49,5% (casi la mitad) de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales presentaron en algún momento de estos meses, una disminución en su flujo de efectivo problemas de abastecimiento durante estas fechas, es decir, que solo el 50,5% presento aumento o ningún cambio en el flujo de efectivo.

6.1.2. Incertidumbre

En esta categoría examinamos: La Situación del País, Año Anterior Mucho Mejor y Mucho Peor; La Situación del País, Año Siguiente Mucho Mejor y Mucho Peor; La Situación de la empresa, Año Anterior Mucho Mejor y Mucho Peor; La Situación de la empresa, Año Siguiente Mucho Mejor y Mucho Peor.

La Situación del País, Año Anterior Mucho Mejor: Percibimos un máximo del 20% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 0,9%, un tercer cuartil del 1,1%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 2,3; asimetría positiva de 5,8 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 40,5 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 0,9% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales percibieron al Año Anterior Mucho Mejor.

La Situación del País, Año Anterior Mucho Peor: Notamos un máximo del 100% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 25,9%, un tercer cuartil del 34%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 16,2; asimetría positiva de 1,2 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 2,1 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los

resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 25,9% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales percibieron al Año Anterior Mucho Peor, en algún momento de estos meses, es decir, que el 74,1% percibió la situación del país en el año anterior de manera diferente.

La Situación del País, Año Siguiente Mucho Mejor: Observamos un máximo del 20% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 4,4%, un tercer cuartil del 6,4%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 4,5; asimetría positiva de 0,9 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 2,0 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 4,4% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales perciben al Año Siguiente Mucho Mejor, es decir, que el 95,6% percibió la situación del país en el año siguiente de manera menos positiva.

La Situación del País, Año Siguiente Mucho Peor: Apreciamos un máximo del 100% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 7,3%, un tercer cuartil del 9,9%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 9,3; asimetría positiva de 5,9 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 53,9 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 7,3% de las empresas pertenecientes al Sector de

Servicios Empresariales perciben al Año Siguiendo Mucho Peor, es decir, que el 92,7% percibió la situación del país en el año siguiente de manera más positiva.

La Situación de la Empresa, Año Anterior, Mucho Mejor: Observamos un máximo del 20% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 1,5%, un tercer cuartil del 2,3%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 2,4; asimetría positiva de 3,4 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 20,5 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 1,5% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales perciben la Situación de la Empresa para el Año Anterior Mucho Mejor, es decir, que el 98,5% percibió la situación del país en el año siguiente de manera menos positiva.

La Situación de la Empresa, Año Anterior, Mucho Peor: Apreciamos un máximo del 40% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 10,5%, un tercer cuartil del 15,6%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 8,9; asimetría positiva de 1,1 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 0,9 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 10,5 % de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales perciben la Situación de la Empresa para el

Año Anterior Mucho Peor, es decir, que el 89,5% percibió la situación del país en el año siguiente de manera más positiva.

La Situación de la Empresa, Año Siguiente, Mucho Mejor: Apreciamos un máximo del 40% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 7,6%, un tercer cuartil del 10,7%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 5,2; asimetría positiva de 1,4 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 7,4 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 7,6 % de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales perciben la Situación de la Empresa para el Año Siguiente Mucho Mejor, es decir, que el 92,4% percibió la situación del país en el año siguiente de manera menos positiva.

La Situación de la Empresa, Año Siguiente, Mucho Peor: Apreciamos un máximo del 20% y un mínimo de 0% (igual que las demás categorías), la media es de 1,9%, un tercer cuartil del 2,6%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 2,9; asimetría positiva de 2,9 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 11,8 que revela una distribución Leptocúrtica. Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio solo el 1,9% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales perciben la Situación de la Empresa para el Año Siguiente

Mucho Peor, es decir, que el 98,1% percibió la situación del país en el año siguiente de manera más positiva.

En la categoría de incertidumbre notamos que las empresas tienen mayor porcentaje de participación en las preguntas donde la respuesta se relaciona a un “mucho peor” a comparación de su percepción de “mucho mejor” exceptuando la Situación de la Empresa – Percepción Año Siguiente.

6.1.3. Complejidad

Dificultades Acceso Servicios Financieros: Apreciamos un máximo del 60% y un mínimo de 0%, la media es de 18,1%, un tercer cuartil del 25,0%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 12,0; asimetría positiva de 1,0 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 1,0 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 18,1% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales se enfrentaron a Dificultades para tener Acceso a Servicios Financieros.

6.2. Resiliencia

Para comprender el componente analizaremos cada integrante individualmente.

6.2.1. Investigación y Desarrollo

En esta categoría examinamos: Dificultades Acceso Servicios Financieros.

Actividades Realizadas: Apreciamos un máximo del 48,5% y un mínimo de 0% (como en la otra categoría), la media es de 11,6%, un tercer cuartil del 15,6%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 9,1; asimetría positiva de 1,5 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 3,0 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 11,6% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales respondieron afirmativamente a la pregunta de Actividades Realizadas respecto a Investigación y Desarrollo.

Actividades Interrumpidas: Apreciamos un máximo del 41,7% y un mínimo de 0% (como en la otra categoría), la media es de 4,8%, un tercer cuartil del 5,4%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 6,7; asimetría positiva de 3,1 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 11,7 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 4,8% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales se enfrentaron a Interrupciones en las Actividades de Investigación y Desarrollo. En términos generales, hubo más porcentaje de participación respecto a las

Actividades Realizadas que Interrumpidas respecto a Investigación y Desarrollo en este periodo de tiempo.

6.2.2. Soluciones Digitales

En esta categoría examinamos: Inversión en Soluciones Digitales, Personal Trabajando en Casa Aumento y Disminución. Indicadores Estadísticos de las 9 rondas en términos generales de todas las divisiones.

Inversión en Soluciones Digitales: Observamos un máximo del 68,6% y un mínimo de 0% (al igual que en las otras categorías) la media es de 27,1%, un tercer cuartil del 36%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 14,6; asimetría positiva de 0,7 es decir, lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 0,2 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 27,8% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales lograron invertir en Soluciones Digitales.

Personal Trabajando desde Casa – Aumento: Apreciamos un máximo del 100 y un mínimo de 0% (al igual que en las otras categorías) la media es de 14,8%, un tercer cuartil del 16,1%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 15,7; asimetría positiva de 2,2 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 5,9 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 14,8% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales aumentaron el personal que trabaja desde casa.

Personal Trabajando desde Casa – Disminución: Notamos un máximo del 50% y un mínimo de 0% (al igual que en las otras categorías) la media es de 17,3%, un tercer cuartil del 22,8%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 9,8; asimetría positiva de 0,5 lo que indica que los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 0,4 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 17,3 % de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales disminuyeron personal que trabaja desde casa, hay que tomar en cuenta que esto pudo de haber ocurrido gracias a la reactivación económica que ocurrió durante este periodo de tiempo para combatir la crisis económica del país.

6.2.3. Mejoramiento de Productos

En esta categoría examinamos: Bienes y Procesos Nuevos. Indicadores Estadísticos de las 9 rondas en términos generales de todas las divisiones.

Bienes y Procesos Nuevos o Mejorados: Notamos un máximo del 100% y un mínimo de 0%, la media es de 17,7%, un tercer cuartil del 21,8%, lo que nos indica que el 25% de los datos está por encima de este número, una desviación de 16,2; asimetría positiva de 2,1 lo que indica que

los valores se tienden a reunir más en la parte izquierda de la media, una curtosis de 6,0 que revela una distribución Leptocúrtica.

Analizando los resultados podemos concluir que, durante las nueve rondas de los meses de abril a diciembre del 2020, en promedio el 17,7% de las empresas pertenecientes al Sector de Servicios Empresariales optaron por tener nuevos o mejores bienes y productos, muy posiblemente para combatir la coyuntura del Covid-19.

7. Conclusiones y recomendaciones

Después de haber analizado los porcentajes de participación de cada de las divisiones del sector de Servicios Empresariales para cada una de las preguntas relacionadas con los componentes de Turbulencia y Resiliencia, podemos concluir:

Las divisiones se comportan de manera diferente a pesar de ser parte del mismo sector, la coyuntura del Covid-19 afectó a algunas divisiones más que a otras, de hecho, al revisar los porcentajes de participación podemos afirmar que algunas divisiones se beneficiaron de la situación.

El componente de Turbulencia nos permite entender que en los meses comprendidos entre las rondas 1 a 9, existió un entorno algo dinámico, se evidenció ya que, en promedio el 49,5% de los porcentajes de participación contestaron afirmativamente a tener disminución de Flujo de Efectivo, además solo el 70% pudo gozar de un Estado de Operación Normal, es decir que el 30% ejerció parcialmente o cerro temporalmente. Y preocupantemente se presentó un promedio del 13,9% respecto a la Reducción del Personal u Horas Laborales.

Con la Turbulencia, también observamos la Incertidumbre; y notamos que las empresas del sector tienen una percepción negativa sobre el estado del país y de la empresa en el pasado y futuro, exceptuando por lo positivo que se sienten respecto a la situación empresarial del siguiente año. En el aspecto de Complejidad logramos notar que el 18% se enfrentó a problemas de Acceso a Servicios Financiero.

Respecto al componente de Resiliencia, notamos que las empresas del Sector lograron realizar más Actividades de Investigación y Desarrollo en contraste al porcentaje de interrupción de estas actividades. Respecto a las Soluciones digitales, el 27,1% en promedio respondió que si invertían en Soluciones Digitales y el Personal que Trabaja en Casa obtuvo un mayor porcentaje en disminución que en aumento (muy posiblemente por la reactivación económica que se vivió en ese periodo de tiempo), Además el 17,7% en promedio invirtió en nuevos o mejorados bienes y procesos.

8. Referencias bibliográficas

Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de Clusters:

<https://www.ccb.org.co/Clusters>

Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Cámara de Comercio de Bogotá*,. Obtenido de Sectores:

<https://www.ccb.org.co/Sectores>

Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Observatorio de La Región*. Obtenido de

<https://www.ccb.org.co/observatorio/content/observatoriosearch?SearchText=sectores>

DANE. (2020). Pulso Empresarial. Bogotá.

DANE. (Febrero de 2021). *DANE*. Obtenido de Mercado Laboral:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#registro-estadistico-de-relaciones-laborales-relab%20%E2%80%A2Inversi%C3%B2n>

DANE. (Febrero de 2021). *DANE*. Obtenido de Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Observatorio de Desarrollo Económico. (2021). *Observatorio de Desarrollo Económico*. Obtenido

de Sectores Económicos Bogotá: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sectores>

Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. (2021). *Sistema Nacional de Competitividad e*

Innovación. Obtenido de Agendas Departamentales:

<http://www.colombiacompetitiva.gov.co/snci/agendas-departamentales-de-competitividad/agendas-departamentales>