ANALISIS DEL SECTOR
PROYECTO 1631 CHAPINERO SIEMBRA ESPERANZA
PROYECTO 1827 CHAPINERO RURAL Y PRODUCTIVO

Señala Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, denominado "Análisis del Sector Económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", ésta debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". Así mismo, mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la entidad Colombia Compra Eficiente, que entre sus funciones contempla: "(...) c. El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (...)", razón por la cual el 27 de febrero de 2014, dicha entidad actualizó la "Guía para la Elaboración de los Estudios de Sector" (Versión G-EES-02), que tiene por objeto, entre otras cosas, "(...) ser una guía para elaborar los estudios del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y para su análisis (...)". Con base en lo anterior, el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, elabora el presente análisis de sector, conforme a los lineamientos establecidos en dicha guía, de la siguiente forma:

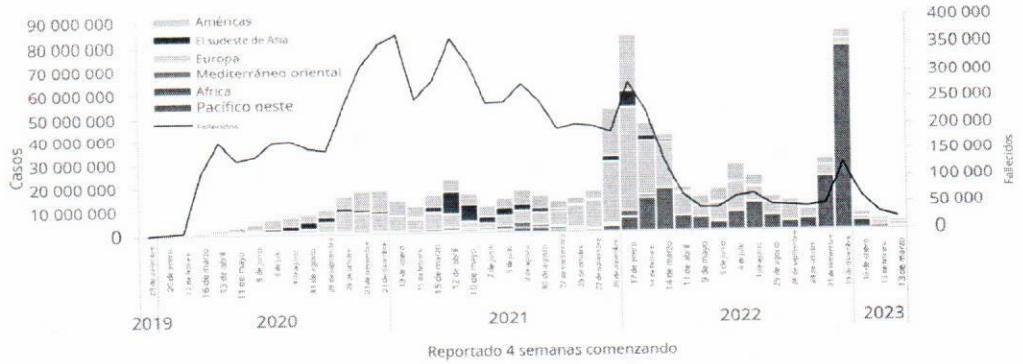
1. ANÁLISIS ECONOMICO

1.1. Aspectos Económicos Generales

La economía a nivel mundial ha tenido que enfrentar diferentes aspectos en los últimos años, principalmente las consecuencias económicas que origino la pandemia del COVID-19. Este gran acontecimiento a nivel mundial trajo como consecuencia un aumento en la brecha de la desigualdad interna y entre países; Por lo que las economías emergentes y los grupos desfavorecidos necesitarán mucho más tiempo para sobreponerse a las pérdidas de ingresos y medios de vida causadas por la pandemia. (BANCO MUNDIAL, 2022).

La pandemia del COVID-19 ha sido una de las crisis de salud pública más grandes en la historia de la humanidad. De acuerdo con la actualización epidemiológica semanal sobre COVID-19 - 13 de abril de 2023 de la Organización Mundial de la Salud, hasta el 9 de abril de 2023, se han notificado más de 762 millones de casos confirmados y más de 6,8 millones muertes en todo el mundo. En la figura 1 podemos observar el comportamiento de los de contagios y muertes a causa del COVID-19 a la fecha.

Gráfico 1. Casos de CODVI-19 notificados por región de la OMS y muerte por intervalos de 28 días, al 9 de abril de 2023

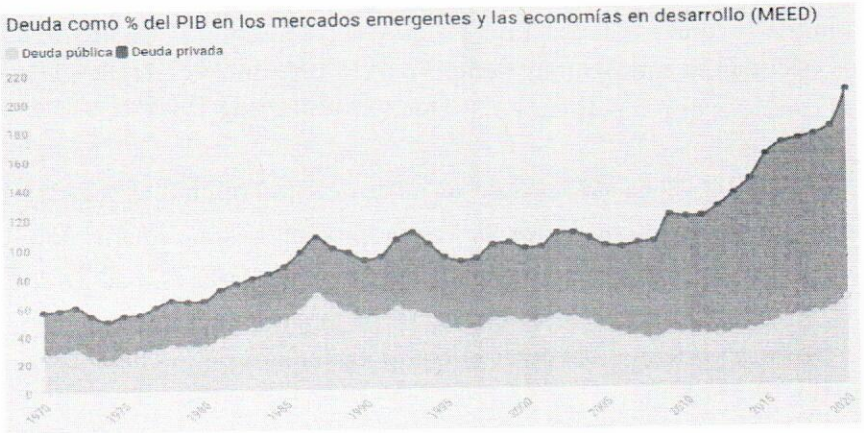


Fuente: (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), 2023).

Diversos estudios basados en datos anteriores a la crisis indican que muchos hogares y empresas no estaban preparados para soportar una alteración de semejante duración y escala en sus ingresos. Por ejemplo, más del 50 % de los hogares de las economías emergentes y avanzadas no podrían sostener el consumo básico durante más de tres meses en caso de perder sus ingresos. La pérdida de ingresos se dio en mayor medida en las poblaciones desfavorecidas, como en el caso de las personas con niveles más bajos de educación. Del mismo modo, las reservas de efectivo de una empresa promedio solo alcanzaron para cubrir los gastos correspondientes a menos de 55 días, como en el caso de las micro y pequeñas empresas que fueron mayormente afectas en la perdida de sus ingresos. (BANCO MUNDIAL, 2022).

Gracias a que se pudo pronosticó rápidamente la gran crisis económica que se daría como consecuencia de la pandemia; desde su inicio se tomaron ciertas medidas a través de políticas económicas, con el fin de mitigar los daños en la población. Las medidas tomadas por los gobiernos tuvieron que implementarse muy rápidamente; Sin embargo, la respuesta a la emergencia también dio lugar a que se generarán nuevas problemáticas económicas; Tal como el aumento de la deuda privada y pública a nivel mundial como se muestra en la figura 2.

Gráfico 2. Impacto del COVID – 19 en los niveles de deuda en las economías



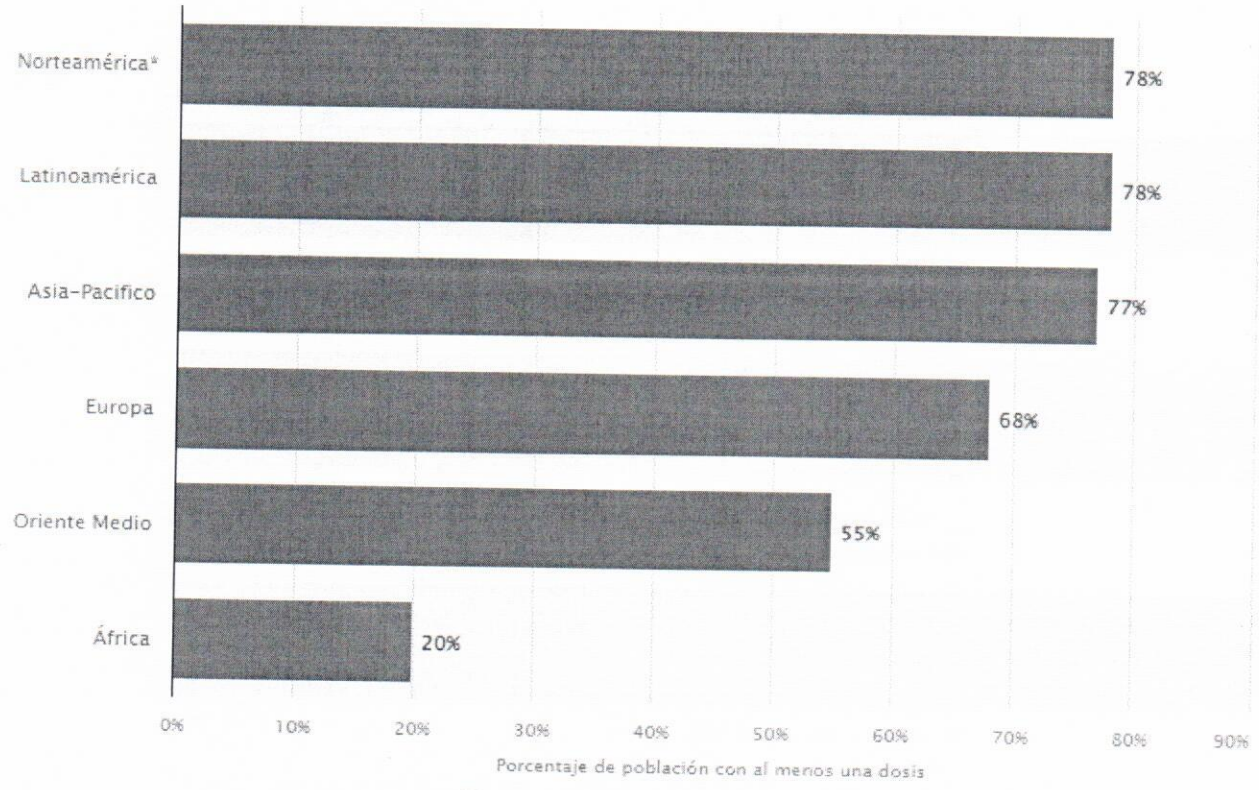
Fuente: Perspectivas económicas mundiales

Tales maniobras que desde el contexto gubernamental se han realizado, en el mediano plazo, han generado y generarán presiones inflacionarias. Esto debido a múltiples razones, principalmente a que existe una mayor demanda después de la pandemia, luego de la reanudación

de la actividad económica en muchos países aumento la demanda de bienes y servicios, generando subidas en los precios de los productos básicos y otros bienes de consumo, sumándose a esto que existe problemas de suministro global, lo que ha originado una escasez de algunos productos en el mercado. Principalmente a causa de que las cadenas de producción especialmente en China y Estados Unidos no han tenido el mismo ritmo prepandemia.
Otra de las razones por la cual se ve un aumento en la inflación se debe a las políticas monetarias y fiscales expansivas por parte de los gobiernos, lo que originó un aumento el dinero circulante provocada por las transferencias monetarias (auxilios, bonos, subsidios, apoyos) y por la disminución de las tasas de intervención de los bancos centrales, traducido en mayor desembolso de créditos de consumo. Por lo tanto, es inevitable que en las tasas de intermediación bancaria de los bancos centrales suban o se mantengan altas dado a que serán por lo menos en gran parte del mundo medidas macroeconómicas para disminuir contrarrestar el fenómeno de la inflación.

El año 2021 fue un periodo en el que el mundo emprendió una carrera por la inmunización de la población para no solo sopesar los efectos en la salud pública derivados por la aparición del COVID 19 y los confinamientos sino también por lo estragos económicos mundiales.

Gráfico 3. Porcentaje de la población con al menos una dosis contra el coronavirus a nivel mundial con corte al 29 de marzo de 2022



Fuente: Statista.com

El proceso de vacunación contra el COVID-19 trajo una aceleración en la recuperación económica mundial, por lo que permitió la reapertura de negocios y la reanudación de actividades económicas. Según el Fondo Monetario Internacional para el año 2021 el PIB real mundial tuvo un aumento del 6,0% y un pronóstico de crecimiento para el 2022 del 3,2%, lo que quiere decir que hubo una desaceleración económica. De igual forma se estima que para 2023 seguirá en la misma dinámica ya que varios países, que representan aproximadamente una tercera parte de la economía mundial (Estados Unidos, China y la zona del euro) continuarán estancadas. Lo que para mucha gente 2023 se sentirá como un año de recesión (FONDO MONETARIO INTERNACIONAL , 2022).

Tabla 1. Últimas proyecciones de crecimiento de perspectivas de la economía mundial.

(PIB real, variación porcentual anual)	2021	2022	2023
Producto mundial	**6,0**	**3,2**	**2,7**
Economías avanzadas	**5,2**	**2,4**	**1,1**
Estados Unidos	5,7	1,6	1,0
Zona del euro	5,2	3,1	0,5
Alemania	2,6	1,5	-0,3
Francia	6,8	2,5	0,7
Italia	6,6	3,2	-0,2
España	5,1	4,3	1,2
Japón	1,7	1,7	1,6
Reino Unido	7,4	3,6	0,3
Canadá	4,5	3,3	1,5
Otras economías avanzadas	5,3	2,8	2,3
Economías emergentes y en desarrollo	**6,6**	**3,7**	**3,7**
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	7,2	4,4	4,9
China	8,1	3,2	4,4
India	8,7	6,8	6,1
ASEAN-5	3,4	5,3	4,9
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	6,8	0,0	0,6
Rusia	4,7	-3,4	-2,3
América Latina y el Caribe	6,9	3,5	1,7
Brasil	4,6	2,8	1,0
México	4,8	2,1	1,2
Oriente Medio y Asia Central	4,5	5,0	3,6
Arabia Saudita	3,2	7,6	3,7
África subsahariana	4,7	3,6	3,7
Nigeria	3,6	3,2	3,0
Sudáfrica	4,9	2,1	1,1
Partidas informativas			
Economías emergentes y de mediano ingreso	6,8	3,6	3,6
Países en desarrollo y de bajo ingreso	4,1	4,8	4,9

Fuente: (FONDO MONETARIO INTERNACIONAL , 2022)

En la actualidad, tras las consecuencias postpandemia se le suman los efectos generados por la guerra entre Rusia y Ucrania. Después de un año de Guerra, la cual comenzó exactamente el 22 de febrero del 2022, se han venido generado ciertos efectos en la economía global, especialmente en 3 sectores claves: la energía, los mercados bursátiles y los productos agrícolas.

1) El sector energético: Los precios del petróleo y del gas natural se han visto al alza tras el inicio de la guerra en Ucrania, esto debido a que por su ubicación geográfica el tránsito de estos recursos energéticos se hace a través de gasoductos y oleoductos desde Rusia a Europa. Siendo el primero uno de los mayores exportadores de estos recursos en el mundo, como medida y para contener el alza en los precios, USA anunció la liberación de reservas de petróleo, una medida nunca vista y que contribuirá a liberar las presiones inflacionarias ya existentes en los mercados. Por su parte en Europa el costo de la electricidad y del gas se incrementaron en 70 por ciento (THE NEW YORK TIMES, 2023).

2) Inestabilidad en los mercados bursátiles: Es importante destacar que la alta incertidumbre provocada por la guerra propicia instabilidad y caídas en las bosas asiáticas, ralentización en el comercio chino del cual depende la mayoría del mundo, aumentos en el gasto en defensa por parte de la Unión Europea y un encarecimiento en la energía por la dependencia al Gas y Petróleo Ruso (BBVA RESEARCH , 2022).

3) Precios de los productos agrícolas: Debido a la importancia de Rusia y Ucrania como exportadores de productos alimentarios, entre ellos el trigo y el maíz; la guerra entre estos dos países contribuyó a que el precio de los granos alcanzara niveles máximos históricos (THE NEW YORK TIMES, 2023). Esto significa que existe gran amenaza de hambruna en algunas partes de África y el Medio Oriente. Pese a lo anterior, para el mes de julio del 2022 se llegó un acuerdo entre los gobiernos para liberar millones de toneladas que se encontraban detenidos en los puertos de Ucrania.

Las crisis energética y alimentaria, sumadas a las temperaturas extremas en los veranos, son un crudo recordatorio de lo que depararía una transición climática no controlada. Los avances en materia de políticas climáticas, así como en resolución de la deuda y otras cuestiones multilaterales concretas, demostrarán que el multilateralismo focalizado puede, de hecho, generar progreso para todos y contrarrestar eficazmente las presiones de la fragmentación geoeconómica (FONDO MONETARIO INTERNACIONAL , 2022).

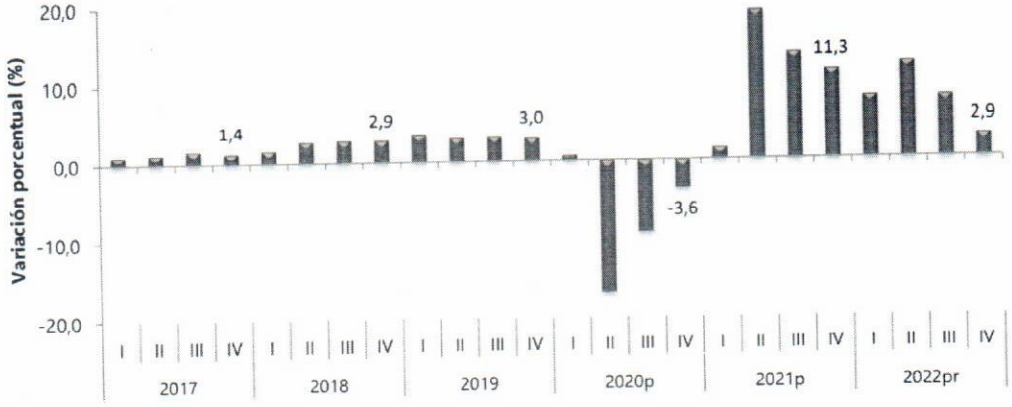
El análisis general pretende entonces dar un contexto de la actualidad donde los oferentes puedan generar proyecciones y tomar las decisiones correctas frente a previsiones a cambios de precios provocados por externalidades a nivel mundial, y sopesen los choques de oferta y demanda que afecten sus actividades económicas, todo con el propósito de desarrollar sin mayores imprevistos la ejecución del presente objeto contractual. Se recomienda están

informados de las noticias y los reportes generados por las organizaciones multilaterales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, CEPAL, Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros), los centros de datos de los mercados de capitales (Bloomberg, Data IFX, Bolsas de Valores) y los centros de información noticiosa (BBC, New York Times, CNN, entre otros).

1.2. Aspectos Económicos Locales – Contexto colombiano

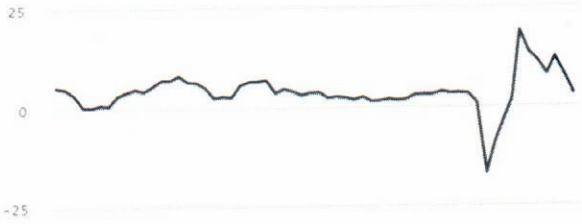
La economía colombiana creció aproximadamente un 10% para el primer trimestre del 2022, esto según las perspectivas económicas de la OCDE esto se dio impulsado por el aumento en el consumo privado que se generó gracias al aumento del empleo y el crecimiento del crédito del consumo. En septiembre del 2022 la tasa del desempleo se encontraba en el 10,7% lo cual es solo un poco por encima del nivel antes de la pandemia (OCDE, 2022). Para el tercer trimestre el consumo disminuyo al igual que el índice de confianza del consumidor. En el cuarto trimestre la tasa de crecimiento cerro con un aumento porcentual 2,89% como observamos en la tabla a continuación.

Gráfico 4. Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen 2017-I / 2022pr -IV – Cierre al 2022.



Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Gráfico 5. Tasa de crecimiento PIB Trimestre 4 de 2022.



Producto Interno Bruto (Tasa de crecimiento anual)

2,89 %

Trimestre 4 de 2022

Fuente: Banco de la república

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022pr respecto al año 2021p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 10,7% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 9,8% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 2. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Año total 2022pr.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022^{pr} / 2021^{p}	2022^{pr}-IV / 2021^{p}-IV	2022^{pr}-IV / 2022^{pr}-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3
Explotación de minas y canteras	0,6	-1,7	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,1	1,5	0,2
Construcción	6,4	-1,9	-2,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	10,7	1,0	-1,5
Información y comunicaciones	14,2	5,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	6,5	8,4	1,6
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	8,3	3,9	-0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,9	1,4	0,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	37,9	40,5	7,5
Valor agregado bruto	**7,2**	**2,5**	**0,5**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,1	6,5	-0,3
Producto Interno Bruto	**7,5**	**2,9**	**0,7**

[P] provisional

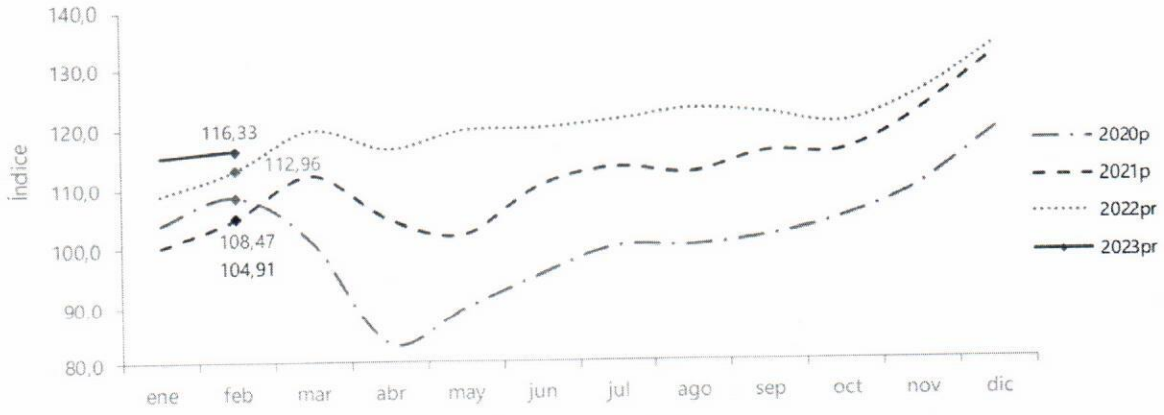
[PR] preliminar

Fuente: (DANE, 2023), Cuentas nacionales

El crecimiento no es un explicativo de la superación de la pandemia, eso sin restar merito a los altos niveles de vacunación presentadas que ya alcanzan un poco más de 36 millones de personas y más con esquema de vacunación completo, cerca del 71,5% de la población según el Ministerio de Salud y Protección Social con corte del 17 de enero. Permitiendo así un relajamiento incluso de las medidas de autoprotección llevando un mensaje de normalización aprovechado en la completa reactivación de las cadenas productivas del país y trasmitiendo mensajes de tranquilidad en los mercados bursátiles (Inversión).

Podemos observar que para el segundo semestre del 2022 se comenzaron a tener niveles decrecientes en la economía, como lo muestra la gráfica 6 y 7 del (ISE) Índice de Seguimiento a la Economía del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Donde se evidencia que desde agosto el crecimiento de la economía tuvo una pendiente negativa, lo que puede obedecer no solo a las externalidades de cadenas productivas anteriormente mencionadas sino también por la guerra entre Ucrania y Rusia que incide directamente en el encarecimiento del cereal y fertilizantes agrícolas importados al país.

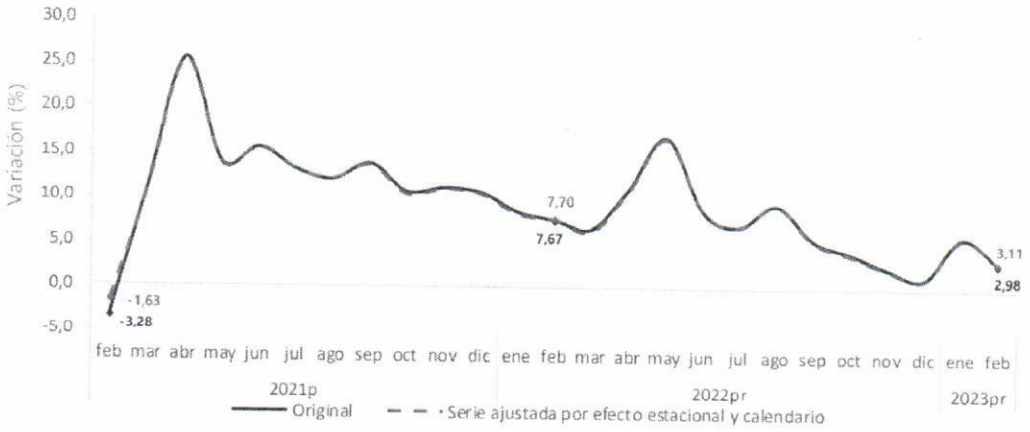
Gráfico 6. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015) Serie original 2020p - 2023pr (febrero).



Fuente: (DANE, 2023), Cuentas nacionales

Para el año 2023, se presentó un freno fuerte en el crecimiento frente al mismo periodo del año pasado, en febrero se presentó una variación positiva de 2,98%, lo que demuestra que la economía sigue creciendo, pero de manera desacelerada, en comparación con el periodo anterior.

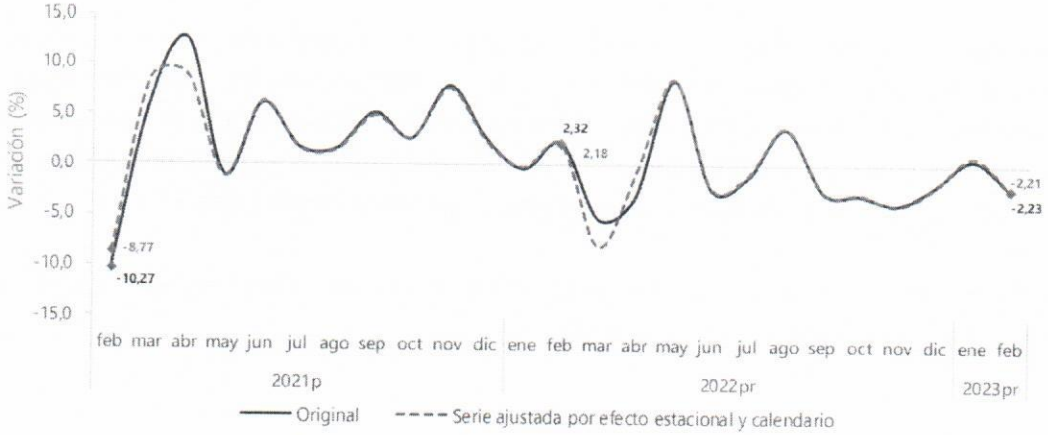
Gráfico 7. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021p - 2023pr (febrero).



Fuente: (DANE, 2023), Cuentas nacionales.

La gráfica 8 muestra el ISE solo para las actividades primarias, su comportamiento que guarda similitud al ISE general permite intuir que el choque lo puede estar recogiendo los productos agrícolas y de suministros necesarios en mayor medida. Evidencia de esto, durante el segundo trimestre del año 2022 los puertos en Colombia informaron continuamente retrasos en los embarques y desembarques tanto de importaciones como exportaciones, conllevando perdidas en productos perecederos.

Grafico 8. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades primarias Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021p - 2023pr (febrero).



Fuente: (DANE, 2023), Cuentas nacionales.

Para el mes de febrero de 2023pr el índice de las actividades primarias, en su serie original se ubicó en 92,64, lo que representó un decrecimiento de 2,23% respecto al mes de febrero de 2022pr (94,75). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de febrero de 2023pr, se ubicó en 97,53, lo que representó un decrecimiento de 2,21% respecto al mes de febrero de 2022pr (99,73).

Gráfico 9. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades primarias Serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021p - 2023pr (febrero).

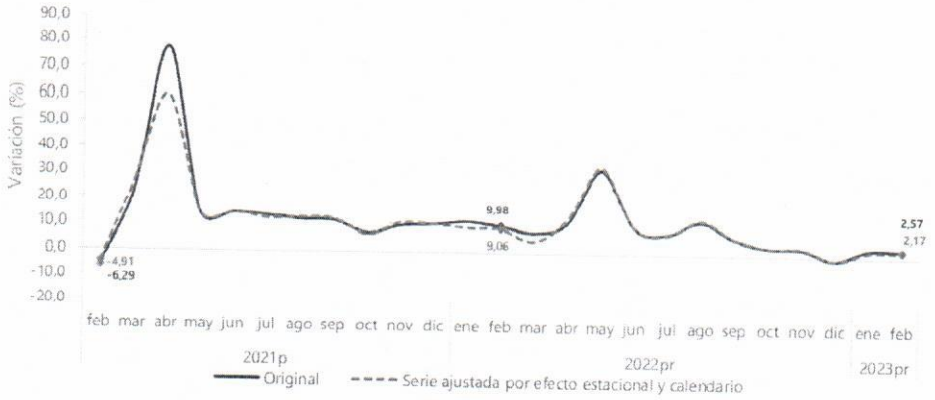


Fuente: (DANE, 2023), Cuentas nacionales

Dado a que Colombia exporta gran parte del componente primario, el choque económico lo recibió principalmente este sector. Las estimaciones bajo el escenario actual mundial no son muy alentadoras ya que siguen las presiones inflacionarias y de retrasos de productos por las tensiones en Europa y las sanciones a Rusia que afectan a sus aliados comerciales. Adicional a esto, las afectaciones que ha tenido el país por la ola invernal, y la incertidumbre con la reforma tributaria del nuevo gobierno, no se espera un cambio de tendencia, pero si un suavizamiento de ella en el corto plazo.

Para el sector secundario, el cual, aunque se vio golpeado de igual manera por la ausencia de insumos, la demanda interna permitió que este no tuviese un decrecimiento constante, especialmente gracias a los sectores de los servicios y de la construcción. El sector tuvo un incremento anual del 2,57% para el mes de febrero de 2023, mientras que la mensual se calculó en 0,99% en comparación con mes de enero como se puede ver en la gráfica 10 y 11.

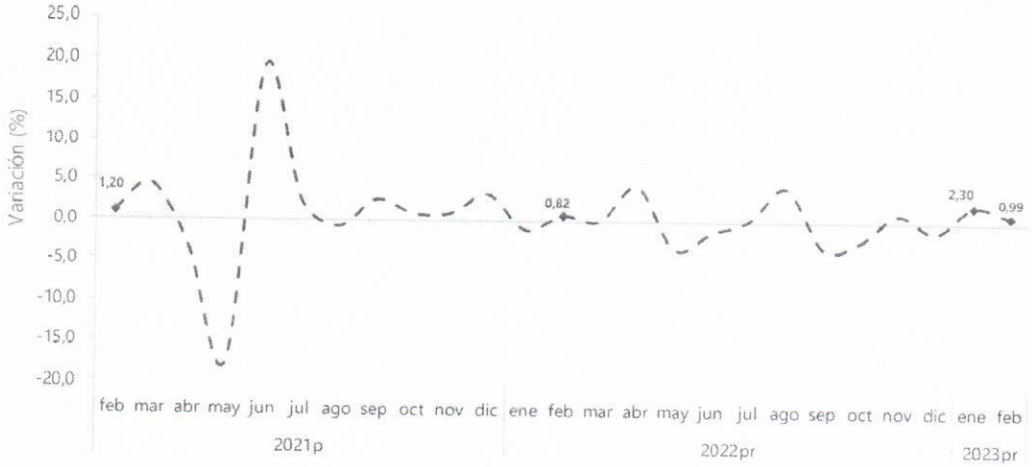
Gráfico 10. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades secundarias Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021p - 2023pr (febrero).



Fuente: (DANE, 2023), Cuentas nacionales

Tal comportamiento provee una estabilidad en la producción industrial y sus derivados, permitiendo un ritmo constante en el desarrollo de la mayoría de las actividades económicas del sector. Las inversiones, sin embargo, han sido parte del fortalecimiento de este, dado las diminuciones de los costos a escala por medio de la innovación tecnológica.

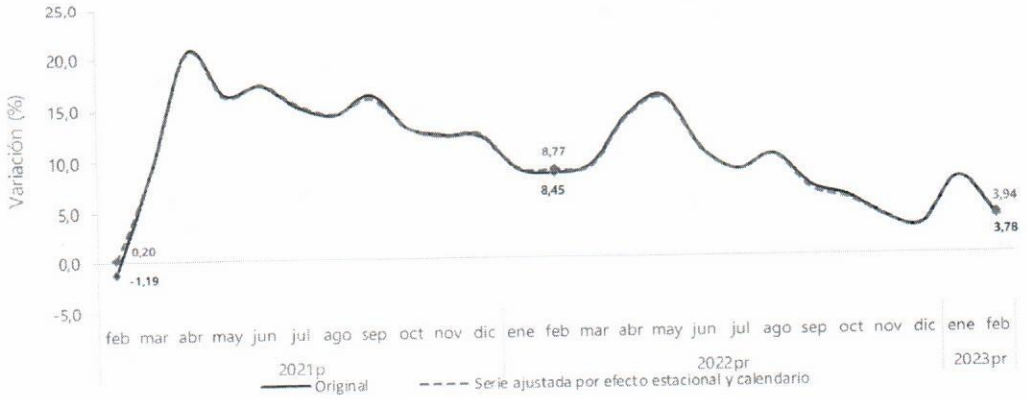
Grafico 11. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades secundarias Serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021p - 2023pr (febrero).



Fuente: (DANE, 2023), *Cuentas nacionales*

Por último y no menos importante, el sector terciario fue un gran impulsador de la reactivación en Colombia, especialmente en el segundo trimestre del 2022. Con la llegada de grandes artistas, y la realización de eventos culturales y deportivos fueron dinamizadores del sector terciario. (PORTAFOLIO, 2023). Como se muestra en le grafica 12 el sector mostro varios picos de crecimiento del sector durante el año 2022 e inicios del año 2023, creciendo en un 3,78% en su medición anual frente al periodo anterior, con grandes expectativas que mantenga el mismo impulso durante este año.

Grafico 12. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021p - 2023pr (febrero)

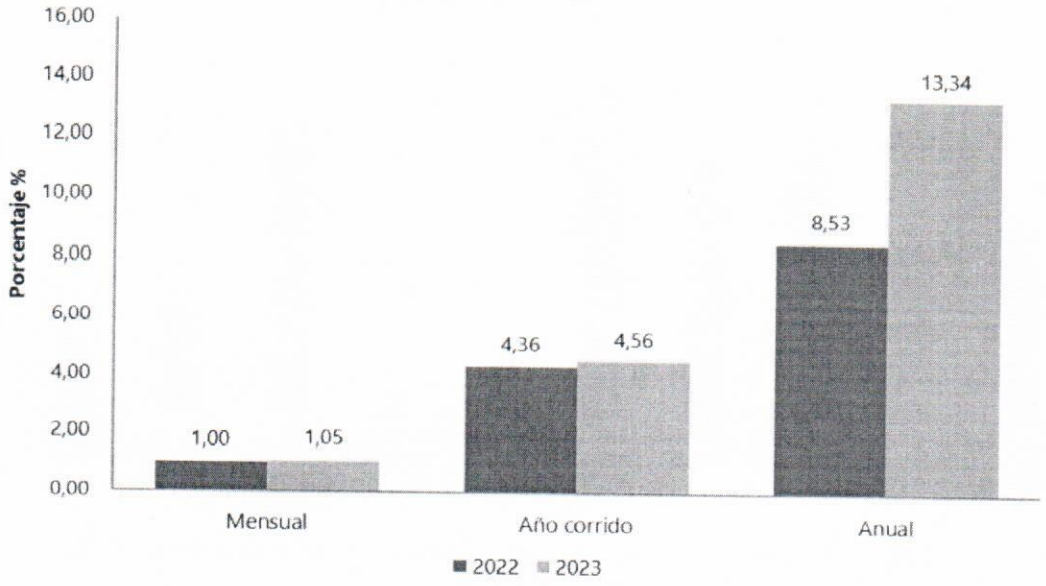


Fuente: (DANE, 2023), *Cuentas nacionales*

Debido a la reactivación económica el consumo reprimido durante la pandemia sale a flote y la demanda comienza a aumentar, por lo cual, origina un aumento en el IPC; Para finales del 2022 la inflación alcanzó una cifra de 13,1% sustentadas por la indexación de las rentas, las perdidas de cultivos por causa de las fuertes lluvias, y la depreciación del peso colombiano frente al dólar.) y el promedio de las medidas de inflación básica (10,3%) continuaron con su tendencia creciente, con registros superiores a los estimados por el equipo técnico del Banco y por el promedio del mercado. Las expectativas de inflación a todos los plazos superan la meta del 3%. (BANCO MUNDIAL , 2023),

Entre enero y marzo de 2023, la variación del IPC total fue 4,56%. Esta variación fue mayor en 0,20 que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,36%. El comportamiento año corrido del IPC total en marzo de 2023 (4,56%) se explicó principalmente por la variación año corrido de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Transporte.

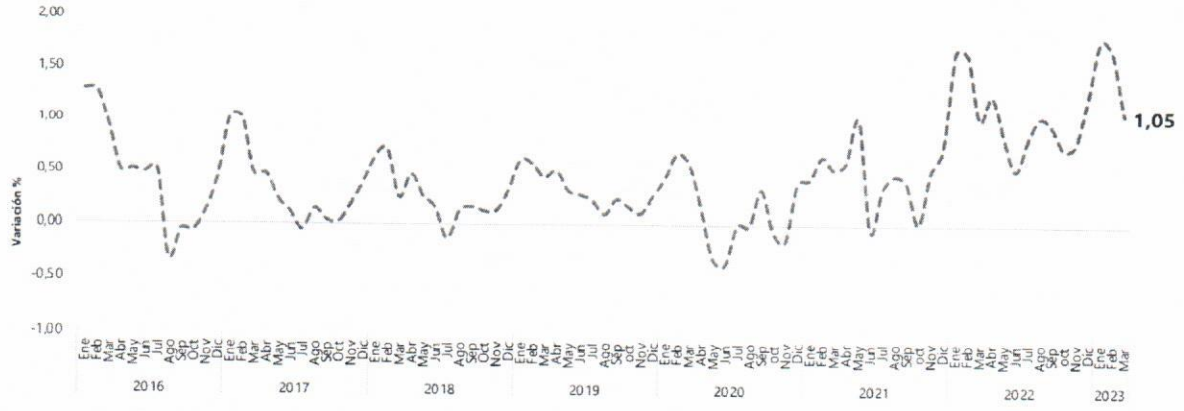
Grafico 13. IPC Variaciones Total Nacional marzo 2022 – 2023



Fuente: (DANE, 2023), Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

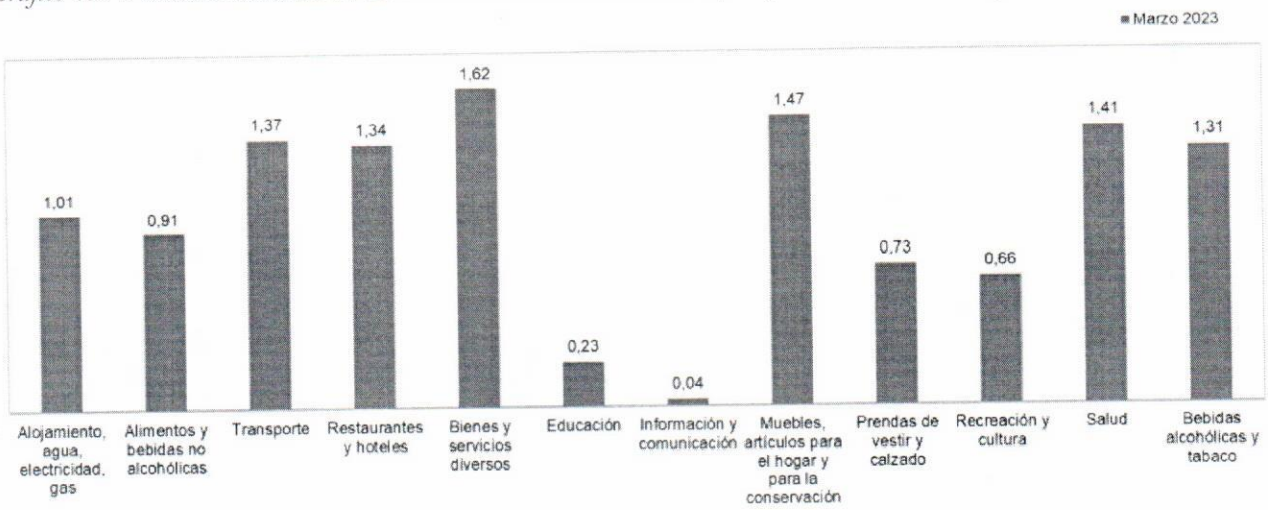
El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2023 (1,05%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Bienes y servicios diversos (1,62%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,47%) como se evidencia en las gráficas 14 y 15.

Gráfico 14. IPC. Variación mensual total Enero 2016 – Marzo 2023



Fuente: (DANE, 2023), *Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)*

Grafico 15. Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Por divisiones marzo 2023

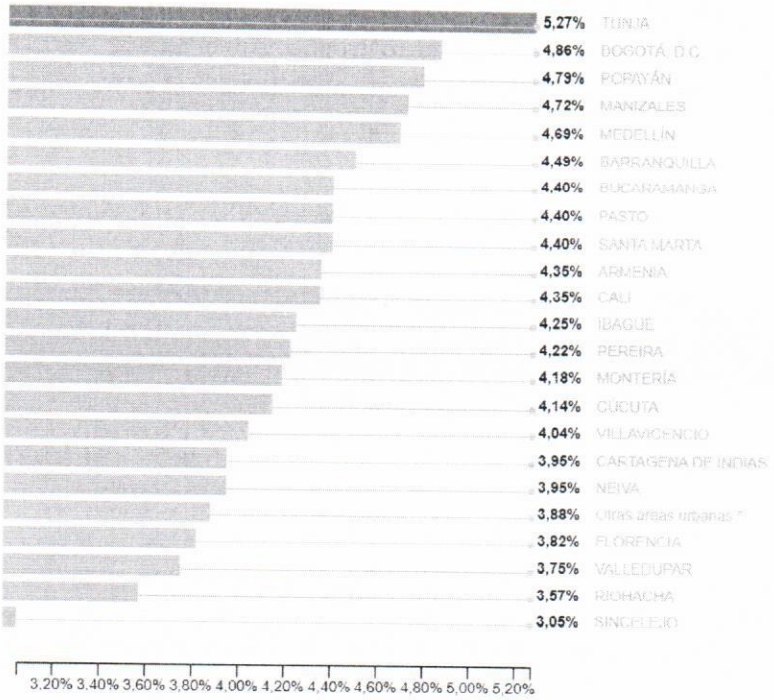


Fuente: (DANE, 2023), Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Es importante mencionar que incrementos altos en el salario mínimo produce aumento de liquidez en los mercados, generando expectativas en los de precios y elevaciones de costos impositivos de ley sujetos al mismo. Por lo que no siempre un salario mínimo alto, significa mayor bienestar.

Lo incrementos del IPC hasta el momento en lo corrido del año golpea principalmente a las ciudades de Tunja, Bogotá y Popayán, mientras que quienes están por debajo y contribuyen menos al promedio nacional son las ciudades de Sincelejo, Riohacha y Valledupar como se puede observar en la gráfica 16.

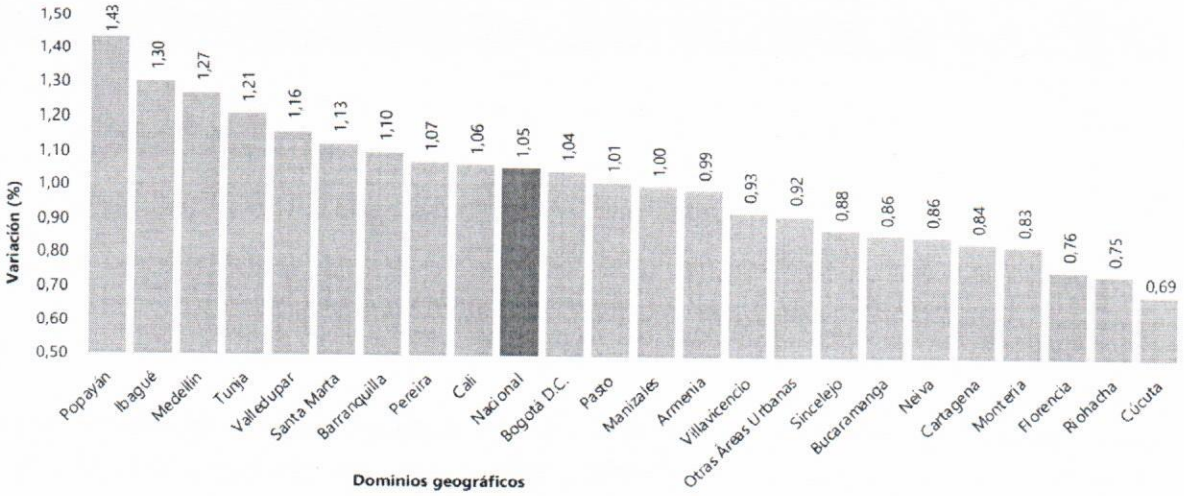
Gráfico 16. VARIACIÓN IPC AÑO CORRIDO MARZO 2023



Fuente: (DANE, 2023), *Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)*

La grafica 11 a su vez exhibe un comportamiento heterogéneo con respecto al tamaño e importancia de las ciudades en el incremento mensual observado siendo Popayán la que más contribuyo, esto puede ser un efecto ocasionado por el derrumbe en la vía panamericana kilómetro 75. Por otro lado, Cúcuta es la ciudad quien menos contribuyo a la variación del IPC en el mes de marzo 2023.

Grafico 17. Variación mensual del IPC por dominios geográficos Marzo 2023



Fuente: (DANE, 2023), Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Durante el mes de marzo del 2023, Popayán fue la ciudad que tuvo mayor variación. Mas específicamente los productos fueron el transporte urbano, frutas frescas y arriendo imputado. Por otro lado, los productos con menor contribución en la variación fueron, el tomate y las papas.

Tabla 3. IPC de la ciudad con la mayor variación mensual Fuente: DANE - IPC Marzo 2023

Variaciones POSTIVIAS con mayor contribución		
Popayán		1,43
Subclase	Variación	Contribución
Transporte urbano	6,11	0,23
Frutas frescas	8,19	0,19
Arriendo imputado	1,44	0,18
Arriendo efectivo	1,43	0,12
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa	1,17	0,10

Variaciones NEGATIVAS con menor contribución		
Popayán		1,43
Subclase	Variación	Contribución
Tomate	-14,54	-0,06
Papas	-2,70	-0,02
Transporte intermunicipal, interveredal e internacional	-3,56	-0,02
Cebolla	-2,39	-0,01
Paquetes turísticos completos	-5,33	-0,01

Fuente: (DANE, 2023), Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Para la ciudad con menor variación, es decir Cúcuta, los productos por subclase que más contribuyeron a los incrementos de la ciudad durante marzo del año 2023 fueron los combustibles para vehículos, las comidas en restaurantes y rutas frescas. Los que menos contribuyeron fueron las papas, el tomate y la cebolla.

Tabla 4. IPC de la ciudad con la menor variación mensual Fuente: DANE - IPC Marzo 2022

Variaciones POSITIVAS con mayor contribución		
Cúcuta		0,69
Subclase	Variación	Contribución
Combustibles para vehículos	4,76	0,14
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa	1,82	0,13
Frutas frescas	6,79	0,12
Electricidad	1,64	0,08
Arriendo imputado	0,48	0,06

Variaciones NEGATIVAS con menor contribución		
Cúcuta		0,69
Subclase	Variación	Contribución
Papas	-12,38	-0,13
Tomate	-26,34	-0,11
Cebolla	-8,94	-0,08
Carne De Aves	-0,98	-0,02
Carne De Res Y Derivados	-0,55	-0,02

Fuente: (DANE, 2023), Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

A nivel nacional los productos que más contribuyeron al incremento del IPC en febrero fueron los alimentos y bebidas no alcohólicas, Muebles y artículos para el hogar, restaurantes y hoteles.

Prendas de vestir y calzado, así como la información y comunicaciones contribuyeron en baja medida al aumento.

Tabla 5. IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Marzo 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Bienes y servicios diversos	5,36	1,00	0,05	1,62	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,83	0,07	1,47	0,06
Salud	1,71	0,97	0,02	1,41	0,02
Transporte	12,93	0,37	0,05	1,37	0,18
Restaurantes y hoteles	9,43	1,42	0,14	1,34	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,86	0,01	1,31	0,02
TOTAL	100,00	1,00	1,00	1,05	1,05
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,19	1,01	0,30
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,84	0,52	0,91	0,18
Prendas de vestir y calzado	3,98	-1,78	-0,06	0,73	0,02
Recreación y cultura	3,79	0,01	0,00	0,66	0,02
Educación	4,41	0,30	0,01	0,23	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,04	0,00

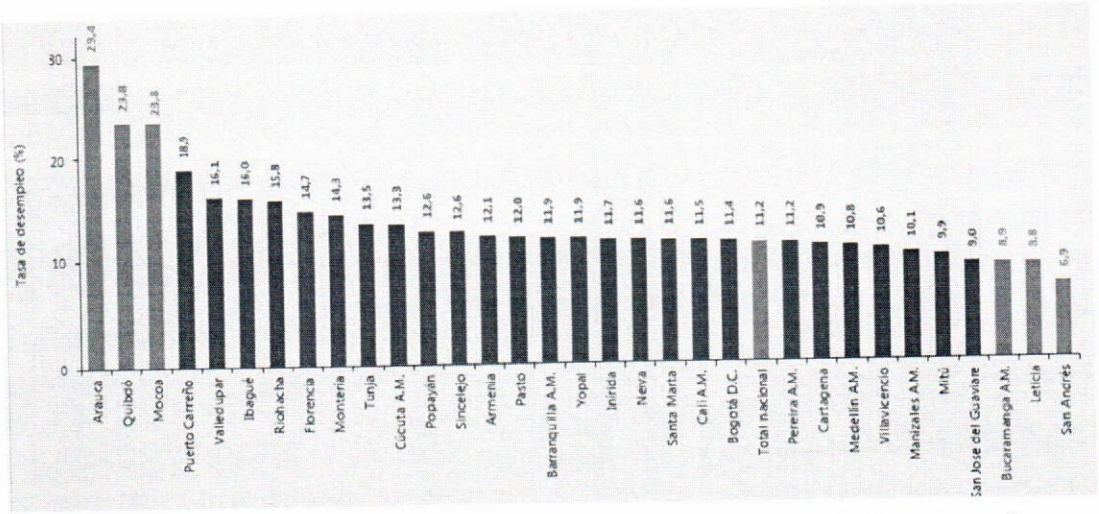
Fuente: (DANE, 2023), Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Por otro lado, el mercado laboral sigue recuperándose a niveles cercanos prepandemia dados los esfuerzos que desde el gobierno nacional y gobiernos locales han hecho. Pero aun así la cifra aún sigue en dos dígitos.

Según los indicadores del DANE entre enero y diciembre de 2022, la tasa de desempleo fue 11,2%, lo que representó una disminución de 2,6 puntos porcentuales (p.p.) frente al año 2021 (13,8%). La tasa global de participación fue de 63,6%, lo que significó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto al año anterior (61,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue de 56,5%, lo que representó un incremento de 3,4 puntos porcentuales comparada con la del 2021 (53,1%) (DANE, 2023).

De acuerdo con el (DANE, 2023) en el año 2022, la población ocupada del país fue de 22,0 millones de personas, frente a las 20,4 millones ocupadas en 2021, representando así una variación de 8,0%. La población desocupada en el año 2022 se redujo en 482 mil personas frente al mismo al 2021, lo que refleja una variación de -14,8%, para llegar así a 2,8 millones de desocupados.

Gráfico 18. Tasa de desempleo 32 ciudades y áreas metropolitanas Enero-diciembre de 2022



Fuente: (DANE, 2023), Indicadores de mercado laboral Diciembre de 2022 y año total

Según el contexto nacional las ciudades y áreas metropolitanas que más aporto y preocupo por el nivel de desempleo en el 2022, son Arauca el cual tuvo una tasa de desempleo de 29,4%, Quibdó y Mocoa con una tasa del 23,8%. Mientras que las ciudades que presentaron las tasas más bajas de desempleo fueron San Andrés con una tasa de 6,9%, Leticia con 8,8% y Bucaramanga A.M. con 8,9%.

Para el año 2022, las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios; Industrias manufactureras; y Comercio y reparación de vehículos con 1,3, 1,3 y 1,2 puntos porcentuales, respectivamente (DANE, 2023).

Tabla 6. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Año (2022/2021).*

Rama de actividad	Total Nacional				
	Enero - diciembre 2022	Enero - diciembre 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.032	20.392	100	1.640	
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.851	1.580	8,4	272	1,3
Industrias manufactureras	2.344	2.081	10,6	262	1,3
Comercio y reparación de vehículos	3.970	3.736	18,0	235	1,2
Alojamiento y servicios de comida	1.483	1.316	6,7	167	0,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.665	2.508	12,1	158	0,8
Transporte y almacenamiento	1.595	1.442	7,2	153	0,8
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.224	3.129	14,6	95	0,5
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	588	513	2,7	75	0,4
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	1.734	1.669	7,9	65	0,3
Construcción	1.547	1.489	7,0	57	0,3
Actividades financieras y de seguros	419	366	1,9	53	0,3
Actividades inmobiliarias	221	172	1,0	49	0,2
Información y comunicaciones	383	364	1,7	18	0,1

Fuente: (DANE, 2023), Indicadores de mercado laboral Diciembre de 2022 y año total

De acuerdo con la información del DANE, las profesiones que más contribuyeron positivamente a la variación de los ocupados nacionales fueron el empleado particular con una

contribución del 5,9%; Trabajador por cuenta propia con un aporte del 1,6% y Empleado doméstico con una tasa de 0,8%.

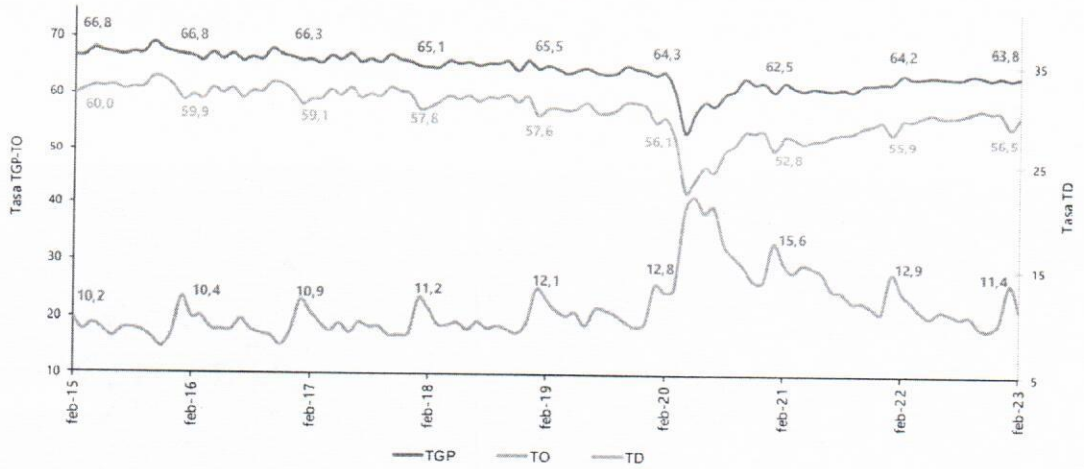
Tabla 7. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional^ Total nacional Año (2022/2021)

Posición ocupacional	Total Nacional				
	Enero - diciembre 2022	Enero - diciembre 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.032	20.392	100,0	1.640	
Empleado particular	9.395	8.200	42,6	1.195	**5,9**
Trabajador por cuenta propia	9.298	8.965	42,2	333	**1,6**
Empleado doméstico	649	484	2,9	165	**0,8**
Patrón o empleador	634	487	2,9	147	**0,7**
Trabajador familiar sin remuneración	439	426	2,0	13	**0,1**
Jornalero o peón	686	735	3,1	-49	**-0,2**
Empleado del gobierno	918	1.005	4,2	-87	**-0,4**

Fuente: (DANE, 2023), Indicadores de mercado laboral Diciembre de 2022 y año total

Los datos más recientes publicados por el DANE, muestran que la tasa de desempleo total nacional para el mes de febrero del 2023 se posesiono en el 11,4% %, lo que representó una reducción de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (12,9%) La tasa global de participación se ubicó en 63,8%, lo que significó una reducción de 0,4 puntos porcentuales respecto a febrero de 2022 (64,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,5%, lo que representó un aumento de 0,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (55,9%).

Grafico 19. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Febrero (2015 – 2023)



Fuente: (DANE , 2023), Principales indicadores del mercado laboral Febrero de 2023

Para el mes de febrero, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.233 miles de personas. Esto gracias principalmente al aporte que realizo sectores como Transporte y

almacenamiento el cual tuvo una variación positiva del 0,9%, el alojamiento y servicios de comida con una variación del 0,7% y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura con un 0,6%.

Tabla 8. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Febrero (2022 - 2023)*

Rama de actividad	Total				
	Febrero 2022	Febrero 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	21.681	22.233	100	552	
Transporte y almacenamiento	1.488	1.683	7,6	194	0,9
Alojamiento y servicios de comida	1.476	1.617	7,3	141	0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.128	3.262	14,7	135	0,6
Comercio y reparación de vehículos	4.061	4.131	18,6	70	0,3
Actividades inmobiliarias	176	246	1,1	70	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	475	508	2,3	33	0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.839	1.863	8,4	24	0,1
Industrias manufactureras	2.334	2.336	10,5	2	0,0
Actividades financieras y de seguros	410	404	1,8	-6	0,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.556	2.546	11,5	-10	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	1.778	1.756	7,9	-22	-0,1
Construcción	1.552	1.525	6,9	-27	-0,1
Información y comunicaciones	399	356	1,6	-43	-0,2

Fuente: (DANE , 2023), Principales indicadores del mercado laboral Febrero de 2023

El Banco de la Republica como entidad independiente y regulador de la política monetaria en Colombia, estableció como objetivos llegar a unas metas en cuanto a la política monetaria, se sigue manteniendo una meta de inflación del 3%, aunque se proyecta que para finales de 2023 tanto la inflación total como la básica (SAR) alcanzarían el 8,7 %, y a diciembre de 2024 se situarían en el 3,5 % y 3,8 %, respectivamente. Estos pronósticos tienen una incertidumbre elevada, relacionada en especial con el comportamiento futuro de las condiciones financieras internacionales, la evolución de la tasa de cambio, el ritmo de ajuste de la demanda interna, el grado de indexación de los contratos nominales y las decisiones que se tomen en cuanto al precio interno de los combustibles y de la energía eléctrica. (BANCO DE LA REPÚBLICA, 2023)

Tabla 9. Objetivos de política monetaria BanRep 2023



Fuente: (BANCO DE LA REPÚBLICA, 2023)

También es de gran importancia resaltar que La Junta Directiva del Banco de la República decidió por unanimidad incrementar en 25 puntos básicos (pb) la tasa de interés de política monetaria

llevándola a 13%, esto con el fin de adoptar una política monetaria contractiva el cual permita reducir los niveles de inflación.

El análisis económico juicioso previo anteriormente realizado es un contexto para la toma de decisiones por parte de los oferentes y/o proponentes del proceso, para ser teniendo en cuenta o en consideración para participar del proceso y realizar las previsiones de costos pertinentes que no afecten la adecuada ejecución del contrato. Estímese y considérese.

1.2. Aspectos Técnicos – Sector

1.2.1. Sector contratante Sector ambiental

Colombia es uno de los países del mundo con mayor riqueza de recursos naturales. Posee el 10% de la flora y fauna mundiales, el 20% de las especies de aves del planeta, por su ubicación geográfica y sus condiciones de relieve posee una amplia riqueza hídrica. Además, contiene cinco reservas mundiales de biosfera. Estos hechos convierten al país en una potencia mundial a nivel medioambiental y lo ubican en el grupo de países megadiversos afines del Mundo. Teniendo en cuenta lo anterior el medio ambiente en el desarrollo del país es uno de los pilares fundamentales para el sustento y crecimiento de la Nación.

Aunque el país tuvo una gran capacidad para reactivarse después de la pandemia del COVID-19, la dinámica socioeconómica y política que se presenta en la actualidad por la inflación total genera dificultad para abrir nuevos puestos de trabajo en el 2023, lo que se traduce en una dinámica poco favorable en términos de mercado laboral, causando una disrupción en el intercambio nacional e internacional de bienes y servicios relacionados con los recursos naturales, lo cual ha afectado la economía. Esto puede acabar por tener repercusiones ambientales negativas en el largo plazo que requieren de abordar urgentemente el reto que presenta el cambio climático y el logro de los objetivos del desarrollo sostenible.

El cambio climático es una realidad y cada día sus efectos son más evidentes, más intensos, más frecuentes, más devastadores, y ante la inacción de los gobiernos, este proceso se convierte hoy en una crisis planetaria que pone de presente nuestra fragilidad como especie. En el año 2019, el IPCC publicó un segundo informe especial sobre Cambio climático y suelo, en el cual efectúan nuevas advertencias sobre el ritmo de crecimiento de la población y del consumo, la necesidad de revisar el sistema de producción de alimentos desde enfoques de agricultura inteligente, la importancia de que todos estemos involucrados y la urgencia en la toma de decisiones.

Las relaciones humano – naturaleza se han regido por el paradigma antropocéntrico, por el cual, la naturaleza tiene la función de satisfacer los deseos del ser humano; visión que ha llevado a un consumo desmedido y un gran gasto energético. Es por ello, que los impactos del cambio climático son irreversibles agravando y acelerando las vulnerabilidades existentes, y el impacto a los grupos poblacionales de forma diferencial, en los que se encuentran las mujeres, afectando en mayor medida mujeres indígenas, rurales, refugiadas o desplazadas, en situación de pobreza

o de discapacidad. La mala calidad del ambiente y la degradación de los ecosistemas, también, impactan diferencialmente a las mujeres. La contaminación ambiental puede generar "el elevado nivel de toxinas en la leche materna, la sangre del cordón umbilical, el suero sanguíneo y los tejidos grasos, que son causa de infecundidad, abortos espontáneos, nacimientos prematuros, una menstruación y una menopausia precoces, cánceres del aparato reproductor, menor capacidad de lactancia e incapacidad para tener hijos sanos"

En temas forestales, hay que tener en cuenta que la última cifra oficial de deforestación que se conoce fue la publicada por el Ministerio de Ambiente con 50.400 hectáreas en el 2022, lo que corresponde a un 9% superior al año 2021; que a su vez tiene relación con el mayor número de puntos de calor en la Amazonía colombiana registrados en el 2022. Además, los reportes de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo (Ungrd) señalan que son más de 590 municipios del país los que se encuentran con algún tipo de alerta por incendios rurales. Y en temas hídricos, según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), para el año 2030 la demanda total de agua en el país incrementaría hasta en un 27 %. Por ejemplo, en Colombia, por año se utilizan 16 mil millones de metros cúbicos de agua con fines agrícolas, lo que equivale a más de 4.740.000 piscinas olímpicas completamente llenas.

Esta situación es agravada por la estratificación social y la división del trabajo, generando conflictos e injusticias ambientales teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la conservación de la naturaleza, el derecho colectivo a un ambiente sano, la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo, la protección de la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y la prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Esto nos plantea una serie de desafíos ambientales que deben ser priorizados y atendidos de manera inmediata en el país. En este sentido, la importancia de proteger los ecosistemas y su biodiversidad, la conservación del recurso hídrico, la calidad del aire, entre otros, son temas que deben primar. Es por ello, que es de vital importancia, tener encuentra los compromisos a nivel mundial que ha adquirido el país en materia ambiental, como tener el 30 % del espacio marino del país protegido antes de terminar el 2022, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 51 % a 2030 y analizar la efectividad de la nueva ley contra la deforestación.

A nivel regional en febrero de 2023, la Alcaldía de Bogotá declaró alerta ambiental regular en la ciudad por la afectación en la calidad del aire, debido a las altas concentraciones de material particulado, decisión tomada a consecuencia de incendios forestales que se presentaron en varias regiones del país (Meta, Guaviare, Vichada, Casanare). Así mismo, el gobierno hace constantes llamados para adoptar medidas sostenibles, como la medida de pico y placa adoptada en la ciudad, que contribuye favorablemente al mejoramiento del aire por la dispersión y reducción local de contaminantes.

En la localidad de Chapinero la falta de cultura ciudadana en el manejo de los residuos sólidos genera puntos críticos en la vía pública, sacando a deshoras y la inadecuada disposición de estos en las cestas publicas ubicadas en los diferentes puntos estratégicos. Esta es una problemática

que afecta a todos los barrios, específicamente a los residentes que tienen su vivienda en las esquinas de las vías principales, por donde pasa el camión de la basura o aquellos terrenos que se encuentran sin edificar. Esta situación ha generado proliferación de vectores y enfermedades, deterioro del medio ambiente, el entorno, y taponamiento de alcantarillas por deslizamientos de residuos.

La inadecuada disposición de residuos de construcción y demolición que realizan los propietarios de volquetas residentes del sector ha causado el taponamiento de canaletas en temporada invernal, y la obstaculización de vías, lo cual genera a largo plazo inundaciones, daño en la malla vial y dificultades en la movilidad tanto de peatones, como de vehículos en la localidad.

Residuos Sólidos

Según datos recopilados por el Banco Mundial en el informe *"What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050"*, más del 90% de los desechos que se vierten o queman a cielo abierto a nivel mundial provienen de países con bajos ingreso, los cuales son los más vulnerables y se ven mayormente afectados.

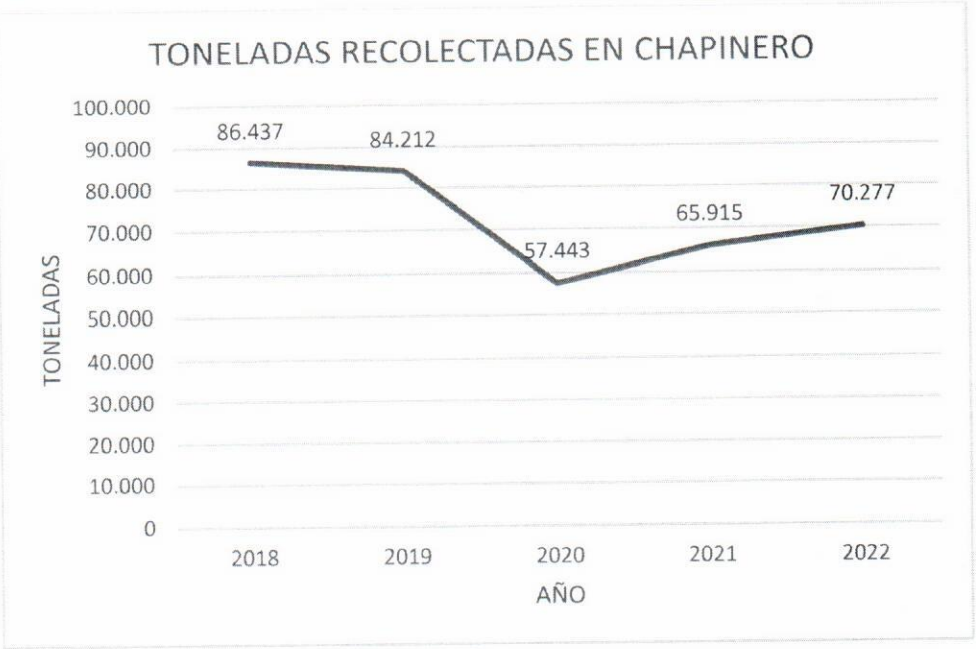
En el citado informe del Banco Mundial también se sostiene que *"...en los países con de ingreso bajo, los costos de la gestión de desechos en general constituyen el 20% de los presupuestos municipales..."*, es así que estas inversiones suelen centrarse en la disposición final y tratamiento de los residuos, pero menor medida en medidas de prevención de los impactos negativos del manejo desde la fuente.

Aunado a esto; según estimaciones del Banco Mundial, la tasa actual de urbanización y crecimiento económico harán que la cantidad de desechos a nivel mundial aumente 70% en los próximos 30 años y llegue a 3.400 millones de toneladas de desechos generados anualmente. Con lo cual cobra importancia el abordaje de una solución de manejo adecuado de residuos sólidos en las comunidades urbanas.

Según el comportamiento de recolección de residuos en la localidad de chapinero medido desde el año 2018 al año 2020, se ha podido evidenciar una tendencia de reducción en la recolección poco común, la cual fue mayormente determinada por los efectos de la pandemia del COVID-19, ya que al ser Chapinero una localidad con fuertes dinámicas de población flotante que realiza entre otras actividades relacionadas con el sector académico y de oficina, se evidencio una reducción importante en el número de personas en la localidad y por lo tanto en el volumen de residuos generados, con necesidad de recolección. Sin embargo, al superar la crisis de la pandemia y retomar las rutinas y prácticas de los ciudadanos, desde el 2021 se evidencia un aumento en el reporte de recolección de residuos sólidos obteniendo para el 2022 una cifra de 70.277 toneladas.

RECOLECCIÓN DE RESIDUOS LOCALIDAD DE CHAPINERO	
AÑO	TON
2018	86.437

2019	84.212
2020	57.443
2021	65.915
2022	70.277



Fuente: PROMOAMBIENTAL DISTRITO, informes de rendición de cuentas 2022.

Así mismo, tomando como referencia el reporte del 2022 de Economía Circular, emitido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística menciona que:

"El creciente interés de la sociedad por mitigar y adaptarse al cambio climático, así como alcanzar las metas acordadas sobre el calentamiento global, ha llevado a las instituciones de gobierno a formular e implementar políticas públicas orientadas a desvincular el crecimiento económico del aumento en el uso de recursos e impactos ambientales.

De esta manera, se alienta a las empresas a que adopten estrategias que les permitan incrementar la vida útil de los productos y materiales, y reducir la utilización de recursos naturales, a la vez que se disminuyen los niveles de contaminación. La información estadística, técnica o científica es fundamental para la toma de decisiones, así como para el diseño y seguimiento de las acciones públicas y privadas que se enmarcan en estas políticas. Por ello, para el DANE resulta indispensable fortalecer la producción de indicadores e información estadística que refleje la responsabilidad ambiental de los agentes frente a los socio-ecosistemas.

El Tercer Reporte de Economía Circular es el resultado de los esfuerzos de articulación estadística que ha emprendido el DANE al interior de sus direcciones técnicas, pero también en el contexto del Sistema Estadístico

Nacional - SEN. Esta tercera entrega se alinea con el propósito anunciado en el Primer y Segundo reporte: aportar información oportuna para la toma de decisiones y el fortalecimiento de la política pública en materia de Economía Circular. Sin embargo, se renovaron las categorías conceptuales que se usaron en las dos versiones previas, para reflejar la armonización de los indicadores a las disposiciones internacionales en materia de medición del modelo circular".

En el año 2020 la empresa operadora del servicio de aseo de la localidad de chapinero recolecto 88.644 Toneladas de residuos en la zona urbana, y 50 toneladas en la zona rural. Lo cual evidencia la gran diferencia en generación de residuos que existe entre el área rural y urbana de la localidad.

Sumado a lo anterior, según la Alcaldía de Bogotá, la ciudad "*genera 7.500 toneladas de residuos cada día y, gracias a la consciencia ciudadana y la labor de más de 22 mil recicladores de oficio, se logran aprovechar cerca de 1.200 toneladas, que equivalen al 16%.*

El sector contratante que más se ajusta a las actividades a contratar corresponde al servicio de Actividades profesionales, científicas y técnicas, y de acuerdo con el Boletín Técnico del Producto Interno Bruto -PIB del año total del 2022 del DANE, se evidencia que:

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Año total 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022[pr] / 2021[p]	2022[pr]-IV / 2021[p]-IV	2022[pr]-IV / 2022[pr]-III
Actividades profesionales, cientificas y técnicas	7,0	2,9	-0,04
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9,3	4,8	-1,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**8,3**	**3,9**	**-0,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[p]provisional
[pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, cientificas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente: DANE. 2022

La tabla No. 11 muestra que para el total del 2022, la tasa de crecimiento para las actividades profesionales, científicas y técnicas y para las actividades de servicios administrativos y de apoyo crece un 8,3% en comparación con el mismo periodo del año 2021.

La variación presentada, representa un incremento positivo en la cantidad de actividades que se realizan no solo por personas profesionales sino también las de carrera técnica, tecnológica y

bachiller, incrementando la ocupación y disminuyendo el desempleo, esto atado a la reactivación económica. La pandemia por COVID durante este periodo ha sido de gran impacto para el empleo del país, pero las medidas que el gobierno ha tomado, el plan de vacunación y las variaciones que ha presentado el comportamiento de contagios ha permitido la recuperación de puestos de trabajo y el aumento de actividades profesionales, científicas y técnicas.

Además, el anexo H. detalle del gasto de consumo final de los hogares por finalidad, y los elementos a ser suministrados en el presente proceso se tiene que:

Anexo H. Detalle del gasto de consumo final de los hogares por finalidad
Año total 2022^{Pr}

Finalidad	Tasa de crecimiento[1] (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2022^{Pr} / 2021^{P}	2022^{Pr}-IV / 2021^{P}-IV	2022^{Pr}-IV / 2022^{Pr}-III
Alimentos y bebidas no alcohólicas	1,4	0,9	-0,1
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	10,8	8,1	0,8
Prendas de vestir y calzado	19,8	5,7	-11,8
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	1,8	1,4	0,5
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	9,8	-0,1	0,4
Salud	4,3	1,8	0,7
Transporte	27,2	9,1	-5,6
Comunicaciones	12,4	2,5	1,8
Recreación y cultura	26,3	22,9	2,8
Educación	4,6	3,3	0,5
Restaurantes y hoteles	12,4	-1,4	-1,0
Bienes y servicios diversos	12,2	12,2	3,1

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{P}provisional

^{Pr}preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Nota: El gasto de consumo final corresponde al consumo final de los hogares residentes efectuado dentro del territorio económico.

Fuente: DANE. 2022

Para la totalidad del 2022 en comparación con el mismo periodo de 2021, los consumos de los elementos que serán suministrados en el presente proyecto han incrementado de la siguiente manera:

- Los alimentos y bebidas no alcohólicas en un 1,4%
- Las prendas de vestir y calzado en un 19,8 %

- Muebles y artículos del hogar en un 9,8%
- El transporte en un 27,2%
- Comunicaciones en un 12,4%
- Bienes y servicios en un 12,2%

Huertas urbanas

Según informe de las Naciones Unidas sobre "El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el mundo" del año 2021, la pandemia por el COVID-19 causó un repunte del hambre a nivel mundial, revelando deficiencias en los sistemas de producción de alimentos, y poniendo en juego la seguridad alimentaria de millones de personas que hacen parte de población principalmente vulnerable. Se obtuvo que el porcentaje de población que padeció de subalimentación fue de cerca del 9,9% en el año 2020, frente al 8,4% registrado en el 2019 (gráfica A). Otro dato obtenido muy significativo, fue la prevalencia de la inseguridad alimentaria que paso de ser de moderada a grave, revelando que el 30% de la población mundial carecieron de alimentos adecuados durante todo el año; este dato también reflejó un aumento de la desigualdad de género, revelando que de cada 10 hombres que padecían de inseguridad alimentaria, había 11 mujeres en esta misma situación.

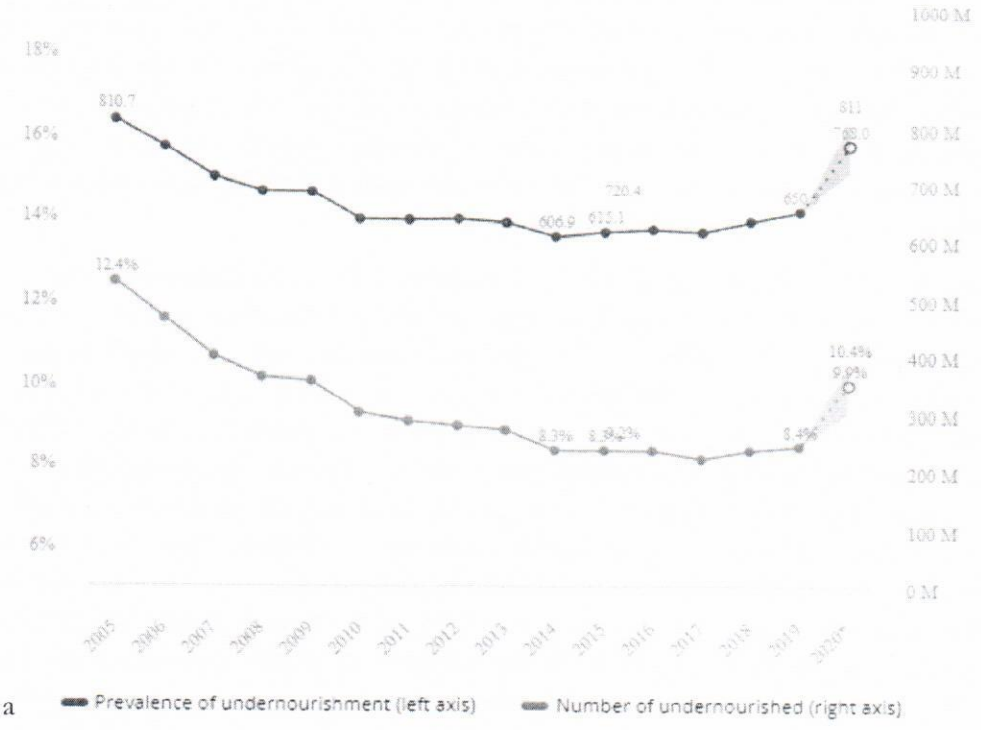


Gráfico A
Fuente: FAO (2021)

En América Latina y el Caribe, no ha sido diferente esta situación, desde la emergencia sanitaria, y debido al aumento de la deforestación, la desertificación y erosión de los suelos, la dificultad

de acceso al recurso hídrico y el cambio climático, han crecido los índices de inseguridad alimentaria y malnutrición, además de las brechas entre la disponibilidad, el acceso y el uso de los de los alimentos sanos y seguros. A nivel nacional, el informe de Puntos Críticos de Hambre de la FAO (2022), reveló que 7,3 millones de colombianos padecen de inseguridad alimentaria y nutricional y requieren asistencia tomando acciones preventivas y de emergencia; adicional a esto, actualmente la población tiene altas necesidades humanitarias, que tienen tendencia a empeorar significativamente en el transcurso del año, principalmente en áreas afectadas por el conflicto armado y los desastres de origen natural. Este mismo documento, plasma una serie de recomendaciones de respuestas de emergencia que permitan evitar un peor escenario, entre los cuales se encuentra dar asistencia alimentaria y proporcionar insumos agrícolas (semillas, fertilizantes y materiales) para la producción rápida, diversificada y segura de alimentos en contextos rurales, urbanos y periurbanos, para cerrar la brecha alimentaria.

Es así como la Agricultura Urbana y Periurbana, que ha tenido una evolución proporcional al crecimiento demográfico en las principales ciudades, cobra gran importancia en la lucha contra la inseguridad alimentaria y la desnutrición, teniendo en cuenta el escenario nacional. El aumento de la cantidad de huertas Urbanas y Periurbanas permite mejorar el acceso a alimentos seguros, saludables y nutritivos, por sus principios de producción agroecológica, además permite obtener ingresos económicos a la población por la venta de los excedentes. También se puede evidenciar que tiene la potencialidad de disminuir la desigualdad género, al evidenciarse que las mujeres han sido la fuerza motriz de la agricultura urbana; según el informe de la FAO sobre Agricultura Urbana y Periurbana en la región, una elevada proporción de las familias de agricultores urbanos, están a cargo de una mujer. Adicionalmente, se evidencia que las huertas urbanas y periurbanas, aumentan la cobertura vegetal en las ciudades, reducen el efecto "Isla de Calor Urbano", pueden llegar a reducir el riesgo de inundación por lluvias intensas y pueden mantener agua en épocas de sequía, además contribuyen a reducir las emisiones netas de CO2, por lo cual, hacen parte de las estrategias de adaptación al Cambio Climático.

En Bogotá, se resalta la gran evolución de la Agricultura Urbana en el transcurso de los años; se puede decir que tuvo origen a mediados del siglo pasado, debido a la migración de la población rural hacia la ciudad, por las dinámicas de violencia de aquel entonces. Esta población se ubicó, principalmente, en barrios de la periferia, por lo que este tipo de agricultura inicia en la zona periurbana. Algunos años después, se propusieron iniciativas desde la institucionalidad con los Planes de Desarrollo Distrital para el cumplimiento de los Objetivos de Milenio, siendo integrada en el programa "Bogotá sin Hambre", conteniendo acciones de promoción de prácticas de Agricultura Urbana lideradas por el Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis". Posteriormente, se expide el Acuerdo 605 del 2015 del Concejo de Bogotá, por el cual se formulan los lineamientos para institucionalizar el programa de Agricultura Urbana y Periurbana agroecológica en la ciudad de Bogotá. El 30 de diciembre del 2020, se publica la resolución 361 del DADEP, con el fin de establecer disposiciones en materia de reglamentación de las actividades de Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica, en el espacio público de Bogotá, regulado por el Decreto 552 de 2018; a partir de esta resolución, se plantea desarrollar el Protocolo de Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica en espacio público.

Se estima que en la Localidad de Chapinero hay más de 150 huertas Urbanas y Periurbanas de tipo institucional, comunitarias y familiares, según la base del Jardín Botánico de Bogotá. Se

obtiene que aproximadamente el 70% de las huertas están ubicadas en la zona periurbana (UPZ 89 y UPZ 90) y el restante 30% en el área urbana, teniendo el mismo comportamiento que se tiene a nivel distrital. Según las vocaciones identificadas de las huertas beneficiarias del proyecto 1631 "Chapinero Siembra Esperanza" con vigencia 2021, se obtiene que aproximadamente, el 60% de las huertas tienen vocación de autoconsumo, el 25% presta servicios ambientales (paisajismo, aula ambiental, contemplación, entre otros) y el 15% restante son de comercialización (de productos y servicios). Cabe resaltar que, el aumento en la cantidad de huertas identificadas en la localidad se vio reflejada desde el nacimiento de iniciativas comunitarias y familiares durante la época de la emergencia sanitaria, causado por el COVID-19.

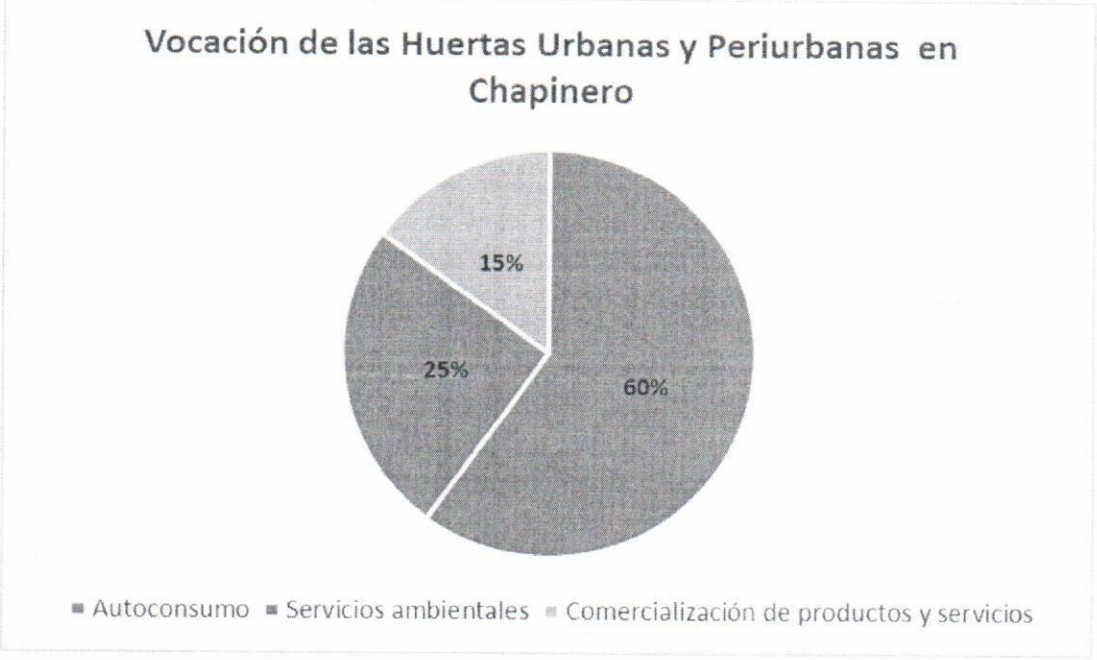


Gráfico B Vocación de Huertas Urbanas y Periurbanas en Chapinero

Ruralidad

Tras el colapso del crecimiento económico en 2020 a causa de la pandemia de COVID-19, con una retracción del PIB global de 3,3 %, se pronostica que la actividad mundial se expandirá 6 % en 2021 (IMF 2021). Aunque la recuperación se haya visto impactada a corto plazo por un repunte de los casos de COVID-19, algunos factores como la adaptación a las restricciones pandémicas, junto a una respuesta de la política fiscal sin precedentes en varios países, han llevado a que en la mayoría de ellos las previsiones para 2021 se hayan ajustado al alza en los últimos meses (IMF 2021, UN-DESA 2021, World Bank 2021). Hacia 2022 la previsión es de una moderación en el crecimiento, que debería alcanzar 4,4 % a nivel global. Las proyecciones de las agencias internacionales se basan en supuestos importantes, como por ejemplo que la vacunación contra la COVID-19 se acelerará durante la segunda mitad de 2021 y que los precios

del petróleo y los metales tenderán a incrementarse. Producto de la evolución incierta de la pandemia y sus consecuencias, estos supuestos se encuentran en la actualidad sujetos a un nivel de incertidumbre mayor que el habitual. En caso de que no se materialicen por lo menos algunos de ellos, la recuperación de la economía mundial podría ser incluso más débil.

Si algo caracteriza a la recuperación económica post COVID-19 son sus diferentes velocidades, tanto entre países como al interior de estos. En este último grupo, el mayor margen fiscal y el mejor acceso a las vacunas han condicionado la recuperación en los últimos meses. Otras variables que determinan el impacto diferenciado de la pandemia y las distintas velocidades de recuperación son, por un lado, el nivel de especialización en actividades fuertemente afectadas por la crisis, como por ejemplo el turismo y las exportaciones de materias primas, y, por otro, los niveles de deuda previos a la pandemia. Factores como la proporción de empleos "teletrabajables," el tamaño del sector informal y el acceso a infraestructura digital también influyen tanto en la profundidad de la recesión como en la velocidad de recuperación (IMF 2021). Las medidas internas de control de la pandemia, así como los efectos secundarios de una economía mundial en contracción, dieron como resultado una caída del producto interno bruto (PIB) de América Latina y el Caribe (ALC) en torno al 7 % en 2020 (CEPAL 2021a, IMF 2021). En comparación con la profundidad de la recesión en 2020, el repunte esperado en la región en 2021 (4,6 %) y 2022 (3,1 %) -siempre que se cumplan las expectativas de aceleración de los planes de vacunación y relajamiento de las medidas de mitigación de la pandemia- será moderado, cerca de 1,5 punto porcentual por debajo de la tasa global, y en seguimiento a una década de crecimiento ya lento.



Gráfico C: Tasas de crecimiento del PIB (%) por regiones del mundo, 2020/2022

Fuente: (IFM, 2021)

Según CEPAL, se estima que en 2020 la tasa de pobreza extrema se situó en 12,5 % y la tasa de pobreza alcanzó el 33,7 % de la población. Ello supone que el total de personas pobres ascendió a 209 millones a finales de 2020; es decir, 22 millones de personas más que el año anterior. De ese total, 78 millones de personas se encontraron en situación de pobreza extrema, 8 millones

más que en 2019. Si aplicamos a esos contingentes el porcentaje correspondiente a las personas en situación de pobreza y pobreza extrema que vivían en zonas rurales en 2019, obtenemos como resultado que la pobreza rural aumentó en 6 millones de personas, siendo casi la mitad correspondiente a personas en situación de pobreza extrema (gráfico C). Así como ocurre en el caso del PIB, los niveles de pobreza y pobreza extrema serían todavía más elevados sin las medidas implementadas por los gobiernos para transferir ingresos de emergencia a los hogares. Los gobiernos de la región implementaron 263 medidas de protección social de emergencia en 2020. Estas alcanzaron al 49,4 % de la población; es decir, cerca de 326 millones de personas, con un gasto adicional estimado en USD 86 000 millones (CEPAL 2021c). Sin esas medidas, la incidencia de la pobreza extrema habría alcanzado 15,8 % y la de la pobreza 37,2 %, equivalentes a 98 millones y 230 millones de p

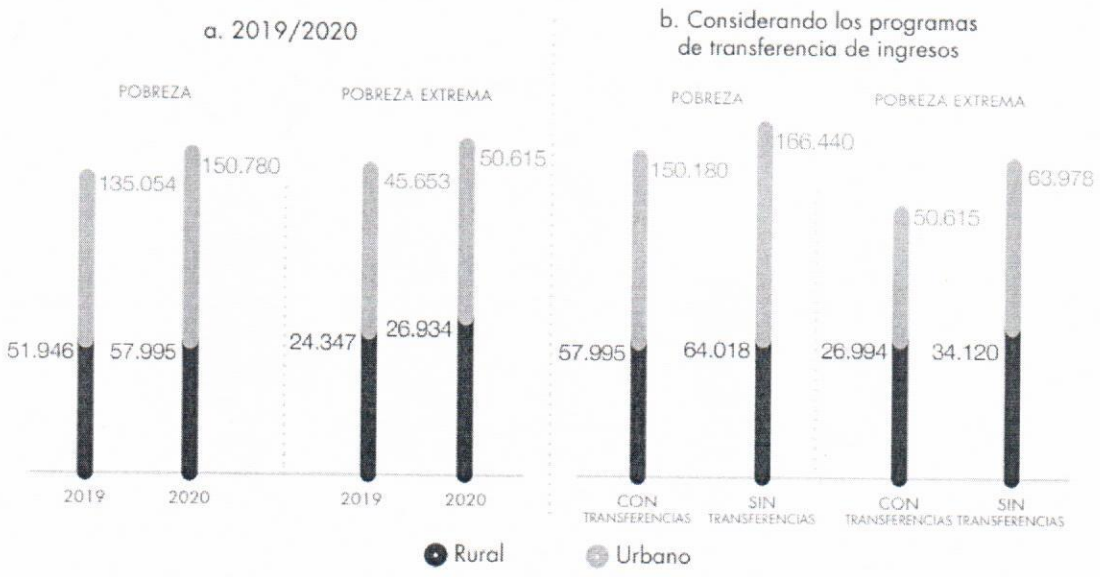


Gráfico D: Tasas de crecimiento del PIB (%) por regiones del mundo, 2020/2022

Fuente: (CEPAL, 2021)

Visión desde la política pública de ruralidad y su actualización.

La actual política de ruralidad está enfocada principalmente en asuntos ambientales. Sin embargo, el proceso de reformulación le apuesta a una política integral sobre el desarrollo rural desde varios sectores: lo ambiental, social y económico. En el tema ambiental, se trata se seguir armonizando la normativa ambiental con los proyectos que actualmente se realizan en el territorio. Sin embargo, se busca incorporar proyectos productivos, sociales y culturales que permitan tener una oferta integrada y territorial para las comunidades rurales de Bogotá. Es decir, la reformulación apunta a generar un desarrollo sostenible y no enfocar exclusivamente sus esfuerzos en una dimensión. En concordancia con lo anterior, la reformulación de la Política Distrital de Ruralidad recoge un amplio compendio de bases normativas para fundamentar y validar la apuesta de transformar la realidad social y territorial de la ruralidad del Distrito; además

de contemplar el uso de lineamientos internacionales que puedan ser complementarios en lo que respecta a las buenas prácticas y que agreguen valor las estrategias diseñadas para la Política.

La política de ruralidad de Bogotá se viene implementando desde el 2007 y el PGDR desde el 2010. En el informe de seguimiento de la política de ruralidad vigencia 2019-2020, la Secretaría Distrital de Ambiente indicaba que había ejecución en solo 134 proyectos de los 301 que componen el Plan de Acción de la política, "donde se observa que el Eje 1. Territorialidad ha alcanzado un 42% de ejecución para el año 2019, el Eje 2. Desarrollo Humano Sostenible, Productividad y Seguridad Alimentaria ha sobrepasado el 28%, el Eje 3. Identidad y Culturas Campesinas consiguió un 67%, y el Eje 4. Institucionalidad democrática obtuvo un 63%. Estos porcentajes medio-bajos obedecen a la falta de ejecución y/o al reporte de la información" (2020, p. 14). Para el 2021, estos datos han variado, como lo apunta el siguiente gráfico:

Ilustración 4 Avance en porcentaje de la política pública de ruralidad por ejes temáticos

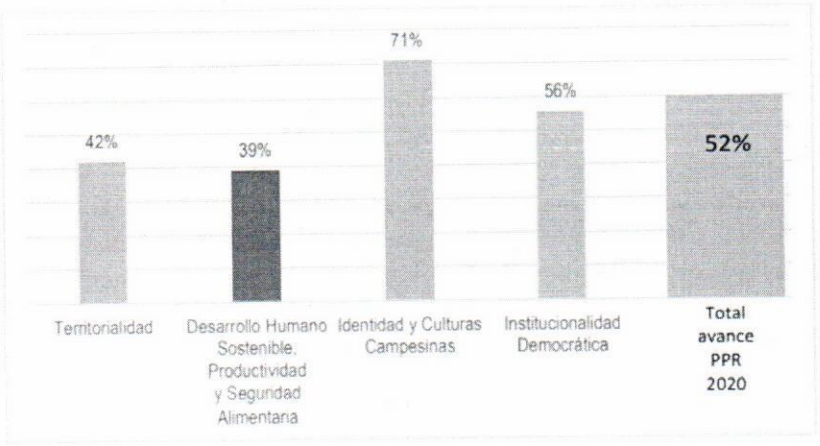


Gráfico E: Avance en porcentajes de la política pública de ruralidad por ejes temáticos

Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2021)

Restauración ecológica

Según el CONPES 4021 «*Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques*» del 2020, el 52% del territorio nacional presenta una cobertura boscosa, lo que nos cataloga como un país megadiverso; sin embargo, a causa de las dinámicas antrópicas, y específicamente territoriales, se han perdido 2,8 millones de hectáreas de bosque entre el 2000 y el 2019, afectando de forma drástica no solo la cobertura boscosa, también la frágil capacidad productiva del suelo y por ende dificulta la capacidad de una restauración ecológica natural.

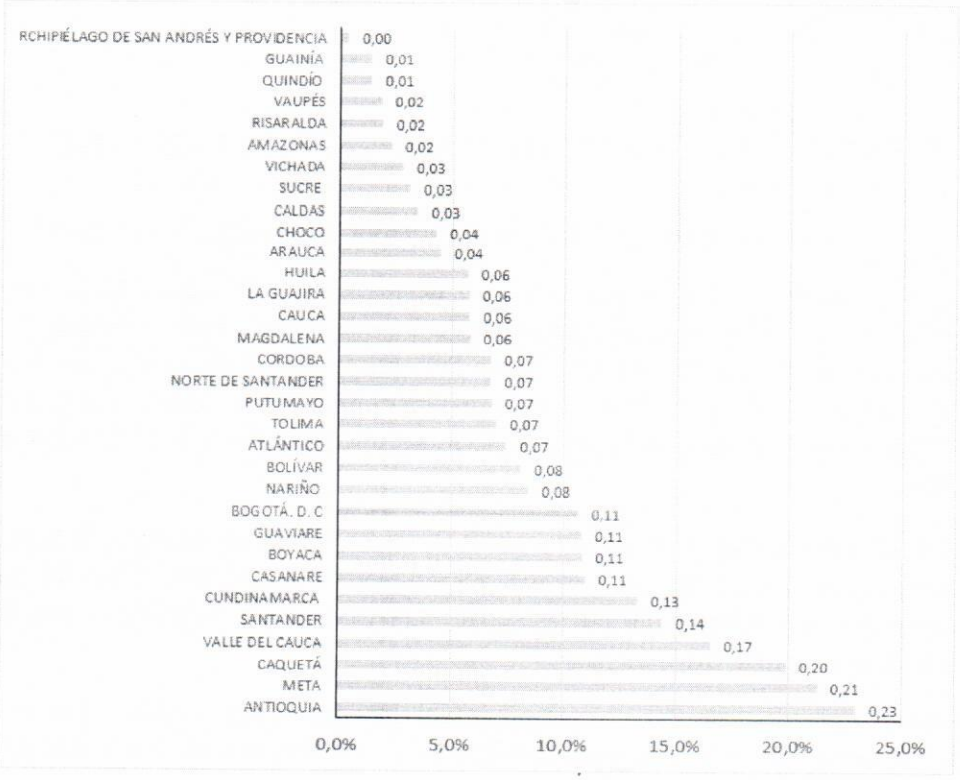
A consecuencia de lo anterior, la deforestación presenta uno de los principales problemas socioambientales, ya que no solo afecta la capacidad de prestación de bienes y servicios ambientales, también inciden de forma directa en la generación de gases de efecto invernadero (GEI), desplazamientos de comunidades enteras, el deterioro de la calidad de vida y pobreza.

Según *Geist y Lambin*, en el 2011, la perdida de cobertura boscosa se atribuye a causas que afectan de forma directa al ambiente, como el aprovechamiento forestal no sostenible, cambio en el uso del suelo a actividades de alto impacto como la ganadería, la construcción de proyectos de infraestructura vial, y la ampliación de la frontera agrícola entre otros. También se identificaron causas subyacentes que generan la perdida de cobertura boscosa, como lo son las variables sociales, políticas, económicas, tecnológicas y culturales, que condicionan las relaciones existentes entre sistemas humanos y naturales. Ya sean personas, grupos sociales o instituciones públicas o privadas, estas se convierten en agentes de deforestación, que históricamente para el caso de Chapinero, se podrían catalogar entre extractores informales o formales de minerales, madera para la venta y autoconsumo, materias primas para la construcción informal o formal de viviendas e infraestructura vial, como lo plantea la caracterización realizada por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMByC).

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en el 2010 ya se concentraba el 85% de la población colombiana en los centros urbanos a causa del conflicto armado, y el crecimiento de las actividades industriales y de servicios; esto significó un incremento substancial en la demanda de bienes y servicios ecosistémicos por parte de los habitantes de las grandes urbes, incluyendo la capital del país y la localidad de Chapinero.

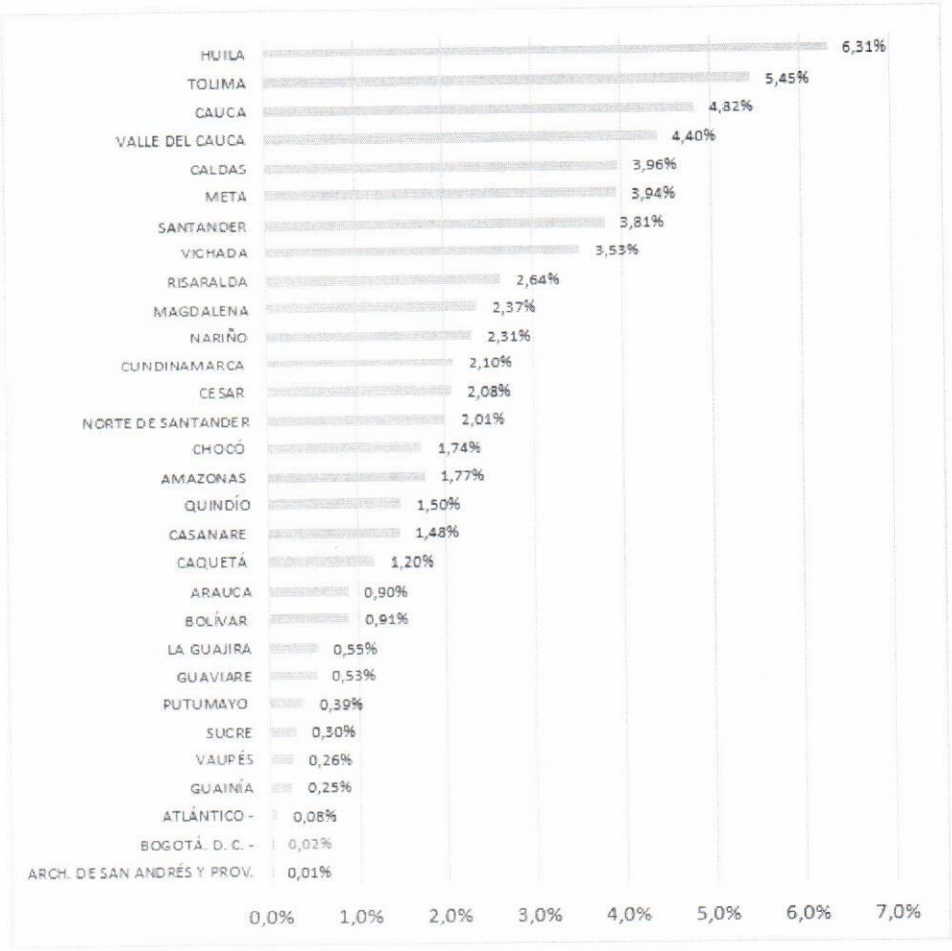
Esta concentración poblacional incide directamente en los factores de incremento del calentamiento global, generando que Bogotá D.C., este en la lista de las diez (10) ciudades y departamentos de mayor emisión de GEI, con el 10.6% de las emisiones a nivel nacional, contrastando con el penúltimo lugar en absorciones, con el 0,02%.

Gráfico xx: Distribución geográfica de emisiones de GEI en Colombia



Fuente: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CAN-CILLERÍA. 2017

Grafico F: Distribución geográfica de absorciones de GEI en Colombia.



Fuente: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CAN-CILLERÍA. 2017

El cambio climático generado por la acción de los GEI, repercutirá de forma directa en el territorio nacional causando afectaciones por inundaciones, deslizamientos, y temperaturas extremas, lo que ubica a Bogotá D.C como la segunda ciudad de mayor riesgo por el cambio climático, después de San Andrés. Esto contrasta con su puesto veintisiete (27) entre treinta y dos (32) territorios (departamentos) con acciones encaminadas a la adaptación a los cambios climáticos.

Según la Alcaldía Mayor de Bogotá en el 2022, se espera un incremento de temperatura en el área urbana del distrito capital, cercano a los 0.65C° para el 2040. Para el mismo año, se pronostica una reducción en las lluvias anuales del 15.0%, en la zona de Cerros Orientales y la zona sur de la localidad de Sumapaz.

La generación de estos cambios en temperatura y precipitaciones repercutirá en la ocurrencia de eventos catalogados como amenazas climáticas, que incluyen inundaciones, incendios forestales,

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022[pr] - I / 2021[pr] - I	2022[pr] - I / 2021[pr] - IV
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	-3,0	-1,5
Cultivo permanente de café	-19,0	-4,3
Ganadería	-0,7	-0,2
Silvicultura y extracción de madera	80,8	-30,5
Pesca y acuicultura	11,4	-13,9
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**-2,5**	**-3,3**

Fuente: DANE. 2022

Con referencia al valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, decreció en 2,5%, respecto al mismo periodo del 2021, aunque la Silvicultura y la extracción de madera creció en un 80,8%.

Con base a la información existente y consultada, el presente análisis del sector no es concluyente con respecto a que el sector a contratar sea mayoritariamente compuesto o no por Mi pymes o microempresas lideradas por mujeres, entendiendo que estas empresas tienen bajo su participación accionaria un número mayor al 50% en posesión de ellas (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres - Decreto 1860 de 2021). Lo anterior, NO amerita la exclusión de lo expresado por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" dado a que la Ley 2069 de 2020 considera que "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad". Por lo anterior, el presente proceso de contratación tendrá en cuenta en los factores de evaluación, los ponderables diferenciales con relación a Mi pymes lideradas por mujeres tal como lo solicita y requiere la normatividad vigente y en mención.

1.2.2. Sector a contratar - consultoría ambiental sector terciario

Para el caso en particular, de acuerdo con el objeto a contratar, los posibles oferentes del presente proceso de contratación son todas aquellas Personas Naturales o Jurídicas cuya actividad comercial u objeto social comprenda entre otros:

Servicios de Consultoría de Negocios y Administración Corporativa Servicios de capacitación vocacional no-científica, Desarrollo y Servicios Sociales, Población, que, de acuerdo con el estudio realizado de los procesos de contratación similares, adelantados por esta entidad y por otras, en las últimas vigencias, se presentaron 30 proponentes a 6 procesos de contratación, para

un promedio aproximado de 5 proponentes por proceso, es decir, que, de acuerdo a dicho análisis, hay un total de posibles oferentes no menor de 16.

Por tal motivo, los riesgos de colusión son muy bajos, al existir un número plural, representativo y diverso de oferentes y cuando en las entidades analizadas, los contratistas seleccionados en las diferentes vigencias por las entidades contratantes, no se repiten.

2. ANALISIS DEL MERCADO

2.1. Análisis de la demanda

El análisis de la demanda caracteriza el común denominador de los procesos en los cuales las entidades por medio de mecanismos de intermediación de la contratación interactúan con los posibles contratantes. Esto permite tener un marco de referencia que permita que la demanda sea atractiva y correcta frente a lo hecho en ocasiones anteriores, y no desincentive la participación de estos.

2.1.1. Adquisiciones previas de la entidad

En esta sección se relacionan 5 procesos de contratación suscritos por el Fondo de Desarrollo de Chapinero con objetos similares al del presente, caracterizando los indicadores financieros utilizados, el valor contratado, tipo o modalidad de proceso y número de Secop entre el año 2020, 2021 y 2022.

N°	Número de Secop	Objeto contractual	Modalidad de contratación	Valor de la oferta	Valor contratado	Indicadores
1	FDLCH-CPS220-2022	Prestar servicios para la gestión ambiental territorial con el fin de transformar y/o potencializar situaciones ambientales conflictivas, a través de herramientas de educación ambiental y procesos de formación ambiental para la estimulación y promoción de hábitos de consumo responsable,	Licitación Pública.	323.000.000	317.858.000	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 1,6 **Índice de Endeudamiento:** menor o igual a 60% **Cobertura de intereses:** mayor o igual a 1,6 **Rentabilidad del activo:** mayor o igual a 4,7 **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual al 6% **Capital de trabajo:** 83% del PO.

		separación en la fuente y reciclaje en la Localidad de Chapinero.				
2	FDLCH-CPS317-2022	Prestar servicios para desarrollar unidades productivas del sector rural, urbano y periurbano a través de la implementación de acciones de fomento en agricultura urbana y periurbana, asistencia técnica agropecuaria y/o ambiental en el marco de la extensión rural y la agroecología	Licitación Pública	405.000.000	397.237.912	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 1,6 **Índice de Endeudamiento:** menor o igual a 60% **Cobertura de intereses:** mayor o igual a 1,6 **Rentabilidad del activo:** mayor o igual a 4,6 **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual al 6% **Capital de trabajo:** 66% del PO.
3	FDLCH-CPS-239-2021	Contratar la prestación de servicios para el desarrollo de actividades encaminadas al fomento de la separación en la fuente, el reciclaje y la restauración ecológica de los recursos ambientales locales.	Contratación directa (con ofertas)	357.308.000	357.308.000	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 1.3. **Índice de Endeudamiento:** menor o igual al 56%. **Cobertura de intereses:** mayor o igual a 1.5 **Rentabilidad del activo:** mayor o igual al 2%. **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual al 2%.

						Capital de trabajo:
4	FDLCH-SAMC-006-2021.	Implementar acciones en agricultura urbana (au) para el fortalecimiento técnico, productivo y organizacional de la red de huertas urbanas y periurbanas de la localidad de chapinero	Selección abreviada menor cuantía	178.000.000	178.000.000	**Índice de liquidez:** Mayor o igual a 1,3. **Índice de Endeudamiento:** Menor o igual a 56%. **Cobertura de intereses:** Mayor o igual a 1,5 **Rentabilidad del activo:** Mayor o igual a 5%. **Rentabilidad del patrimonio:** Mayor o igual a 5%. **Capital de trabajo:-**
5	FDLCH-SAMC-011-2020	Implementar acciones de asistencia técnica agropecuaria mediante prácticas sostenibles y emprendimiento rural en la vereda el verjón bajo de chapinero, con un enfoque diferencial y de derechos.	Selección abreviada menor cuantía	146.557.609	146.557.639	**Índice de liquidez:** Mayor o igual a 1,8. **Índice de Endeudamiento:** Menor o igual a 47%. **Cobertura de intereses:** Mayor o igual a 2,91 **Rentabilidad del activo:** Mayor o igual a 3,47%. **Rentabilidad del patrimonio:** Mayor o igual a 10,89%. **Capital de trabajo:-**

De los procesos anteriormente descritos se obtuvo que el promedio y mediana de los indicadores financieros fueron:

Medida estadística	Nombre Indicador	Indicador
Promedio	Índice de liquidez	1,52
	Índice de Endeudamiento	0,558
	Cobertura de intereses	1,822
	Rentabilidad del activo	0,04494
	Rentabilidad del patrimonio	0,05438
	Capital de trabajo	Mayor o igual al 74% de P.O
Mediana	Índice de liquidez	1,6
	Índice de Endeudamiento	0,56
	Cobertura de intereses	1,6
	Rentabilidad del activo	0,05
	Rentabilidad del patrimonio	0,047
	Capital de trabajo	Mayor o igual al 74% de P.O

1.1.1. Adquisiciones previas otras entidades

En esta sección se relacionan 10 procesos de contratación suscritos por otras entidades similares y/o del sector con objetos similares al del presente, caracterizando los indicadores financieros utilizados, el valor contratado, tipo o modalidad de proceso y número de Secop entre el año 2019 y 2022.

N°	Entidad contratante	Número de Secop	Objeto contractual	Modalidad de contratación	Valor de la oferta	Valor contratado	Indicadores
1	Fondo de Desarrollo Local de Suba.	FDLSLP-18-2022(78984)	Prestar los servicios para la ejecución de actividades relacionadas con fomento y fortalecimiento a las huertas urbanas, fomento y fortalecimiento de la red de	Licitación Pública.	341,247,900	341,247,900	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 1,9. **Índice de Endeudamiento**: menor o igual al 50%. **Cobertura de intereses:** Mayor o igual 1,9

			agricultores urbanos				**Rentabilidad del activo:** Mayor o igual 0,03. **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual al 0,05 **Capital de trabajo:** mayor o igual al 100 % de P.O.
2	Fondo de desarrollo Local de Kennedy	FDLK-LP-008-2022	Contratar la ejecución de acciones para el fomento de la agricultura urbana y la implementación de Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDAS) en la localidad de Kennedy	Licitación pública	1.435.709.540	1.435.709.540	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 1,6. **Índice de Endeudamiento:** menor o igual al 55%. **Cobertura de intereses:** mayor o igual a 2 o indeterminado. **Rentabilidad del activo:** mayor o igual al 5. **Rentabilidad del patrimonio:** Mayor o igual al 6%. **Capital de trabajo:** mayor o igual al 40%.
3	ALcaldia LOCAL DE SAN CRISTOBAL	FDLSC-SAMC-004-2021	Contratar los servicios técnicos y operativos entre el fondo de desarrollo local de san Cristóbal y el proponente, para ejecutar actividades de avance, fortalecimiento y manejo de agricultura urbana en la localidad de san Cristóbal	Selección Abreviada de Menor Cuantía.	254.373.444	254.373.444	**Índice de liquidez:** Mayor o igual a 1,66 **Índice de Endeudamiento:** Menor o igual a 59% **Cobertura de intereses:** - **Rentabilidad del activo:** Menor o igual al 0,04 **Rentabilidad del patrimonio:** Mayor o igual a 0,05.
4	Alcaldía local de Puente Aranda	ALPA-SAMC.013-2021	Capacitar a la comunidad en general de la Localidad de Puente Aranda en	Selección Abreviada de Menor Cuantía.	235.558.920	235.558.920	**Índice de liquidez:** Mayor o igual a 1,5 **Índice de Endeudamiento:** Menor o igual a 60%

			separación en la fuente, consumo responsable, cultura del aprovechamiento, mediante el fomento y la promoción de acciones que generen cambios en la cultura ciudadana relacionada con el manejo de residuos sólidos.				**Cobertura de intereses:** Mayor o igual a 3 **Rentabilidad del activo:** Mayor o igual a 0,015 **Rentabilidad del patrimonio:** Mayor o igual a 0,03 **Capital de trabajo:** Mayor o igual a 30%
5	Fondo desarrollo local de Santa Fe	FDLSF-SAMC-014-2021	Prestar los servicios para el desarrollo e implementación de procesos de educación ambiental (procedas), en la localidad de santa fe	Menor Cuantía	223.332.369	223.332.369	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 2,4. **Índice de Endeudamiento**: menor o igual al 0,5. **Cobertura de intereses:** Mayor o igual 3,4. **Rentabilidad del activo:** mayor o igual a 0,04. **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual a 0,03. **Capital de trabajo:** mayor o igual al 40% de P.O.
6	Fondo de Desarrollo Local de Suba	FDLSSASI-2-2021	Suministrar kits con elementos e insumos necesarios para la implementación de 14 procedas y para el desarrollo de una estrategia local de cultura ambiental en la localidad de suba que impacte la comunidad en procesos de	Licitación Pública	429.356.226	429.356.226	**Índice de liquidez:** igual o mayor a 1,80. **Índice de Endeudamiento:** menor o igual a 0,54. **Cobertura de intereses:** mayor o igual a 2,82. **Rentabilidad del activo:**

			separación en la fuente				indeterminado mayor o igual a 0,08. **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual a 0,18. **Capital de trabajo:** -
7	Fondo de desarrollo Local de Tunjuelito	FDLT-SAMC-012-2021	Ejecutar e implementar cinco procedas, en cumplimiento del proyecto 1918 reverdecimiento del territorio y el desarrollo de una estrategia local de cultura ambiental en la localidad de Tunjuelito en cumplimiento del proyecto 1923 cambio de hábitos para una Tunjuelito sostenible.	Menor Cuantía	229.643.087	229.643.087	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 1,5. **Índice de Endeudamiento:** menor o igual al 50%. **Cobertura de intereses:** indeterminado. **Rentabilidad del activo:** igual o mayor al 2%. **Rentabilidad del patrimonio:** igual o mayor al 5%. **Capital de trabajo:** mayor o igual al 50%.
8	Alcaldía local de ciudad Bolívar	FDLCB-LP-009-2019	Prestar los servicios para adelantar acciones de restauración ecológica y recuperación ambiental en áreas de interés socioambiental y zonas priorizadas de espacio público para la localidad de Ciudad Bolívar.	Licitación pública	900.000.000	900.000.000	**Índice de liquidez:** mayor o igual a 2.5. **Índice de Endeudamiento:** menor o igual al 52%. **Cobertura de intereses:** mayor o igual a 6. **Rentabilidad del activo:** mayor o igual al 10%. **Rentabilidad del patrimonio:** mayor o igual al 7%.
9	Alcaldía Local De Usaquén	SDA-SAM-20191401	Desarrollar actividades para la protección de la zona rural del	Selección Abreviada de	79.985.184	79.985.465	**Índice de liquidez:** 1.5.

			distrito capital en prácticas productivas para la seguridad alimentaria en diversificación de huertas bajo invernadero y apoyo a la restauración ecológica mediante la utilización de biofertilizantes	Menor Cuantía			**Índice de Endeudamiento:** 65%. **Cobertura de intereses:** 2. **Rentabilidad del activo:** 9%. **Rentabilidad del patrimonio:** 15%
10	Alcaldía Local De Usme.	SAMC-028-FDLU-2019	Prestar los servicios para la organización, desarrollo, administración e implementación de procesos organizativos a través de los cuales se garantice el apoyo técnico, pedagógico y financiero, mediante la identificación, apoyo y fortalecimiento de iniciativas productivas agropecuarias comunitarias rurales de la localidad de usme, dentro del marco de la política pública de ruralidad del distrito capital, y el proyecto no. 1414 "promoción del emprendimiento rural	Selección Abreviada de Menor Cuantía	138,808,930	138,808,930	**Índice de liquidez:** Mayor o igual a 8 **Índice de Endeudamiento:** Menor o igual a 35%. **Cobertura de intereses:** Mayor o igual a 1. **Rentabilidad del activo:** Menor o igual al 20 **Rentabilidad del patrimonio:** Menor o igual al 19%.

De los procesos anteriormente descritos se obtuvo que el promedio y mediana de los indicadores financieros fueron:

Medida estadística	Nombre Indicador	Indicador
Promedio	Índice de liquidez	2,436
	Índice de Endeudamiento	0,53
	Cobertura de intereses	2,765
	Rentabilidad del activo	0,0665
	Rentabilidad del patrimonio	0,086
	Capital social	Mayor o igual al 52% de P.O
Mediana	Índice de liquidez	1,73
	Índice de Endeudamiento	0,53
	Cobertura de intereses	2,41
	Rentabilidad del activo	0,055
	Rentabilidad del patrimonio	0,045
	Capital social	Mayor o igual al 40% de P.O

Cabe aclara que los indicadores anteriormente expuestos son de referencia para definir los indicadores definitivos para el proceso.

1.2. Análisis de la oferta

El análisis de la oferta caracteriza los posibles oferentes y las entidades reguladoras o que componen el sector que pueden intervenir dentro del proceso. Esto importante para poder adquirir un criterio acertado con respecto a quien se quiere llegar y quienes se deben involucrar dentro del proceso de contratación.

1.2.1. Potenciales proveedores

N°	Nombre proveedores
1	Fundación de ciencias y tecnología global
2	Asociación Arkambiental
3	Consorcio ASOREC INDE
4	Fundación para el Desarrollo Intercultural ONG

5	Impulsar Fundación social
6	Fundación ECODES
7	Organiagro sas
8	Sustentabilidad Empresarial SAS E.S.P BIC

1.2.2. Agentes y/o entidad que componen el sector

N°	Nombre entidades
1	Presidencia de la república
2	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
3	Corporación Autónoma Regional
4	Alcaldía Mayor de Bogotá
5	Secretaria distrital de Gobierno
6	Secretaria distrital de desarrollo Económico.
7	Secretaría Distrital de Ambiente
8	Instituto Distrital de Turismo
9	Instituto Distrital de Recreación y Deporte.
10	Alcaldías locales
13	Jardín Botánico
14	Acueducto de Bogotá
15	Unidad para la gestión del riesgo y desastres
16	IDIGER, instituto distrital de gestión de riesgos y cambio climático
17	Unidad administrativa especial cuerpo oficial de bomberos
18	Defensa civil
19	ULATA, Unidad local de asistencia técnica agropecuaria.
20	UAESP, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

2. Indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional

De acuerdo con lo previsto en el Decreto No. 1082 de 2015, para efectos del presente estudio de verificación financiera el proponente debe acreditar mediante el Registro Único de

Proponentes, los siguientes índices de la capacidad financiera, y de conformidad con los índices que estimó el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, lo anterior, basados en el presente análisis del sector realizado por la entidad.

Teniendo en cuenta el manual de contratación de la Secretaría Distrital de Gobierno que aplica para las Alcaldías Locales y la Guía expedida por Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso de contratación, se estimaron los Indicadores Financieros de Liquidez, Endeudamiento y Cobertura de Intereses. Adicionalmente los indicadores Rentabilidad sobre el Patrimonio y Rentabilidad sobre el Activo a partir del análisis homogéneo que se pudo realizar al comparar objetivamente dichos Indicadores exigidos en diferentes procesos de contratación relacionados con el objeto del presente estudio.

Para definir los indicadores se realizaron las siguientes actividades:

• Se extrajo de SECOP una relación de [10] procesos similares de las diferentes Alcaldías Locales y entidades realizados entre 2019 y 2022, obteniendo unos indicadores financieros de referencia.

• Adicionalmente, se tomó una muestra de 1.238 empresas del SIE (Sistema Información Empresarial) de la plataforma de la Superintendencia de Sociedades, con el fin de consultar sus indicadores en 2022 que aplican al sector, con el propósito de realizar un análisis del comportamiento financiero que quienes en la actualidad participan en el mercado.

• Finalmente, se definen los indicadores financieros con base a los reportados en el SIE bajo tratamiento de datos por medio de eliminación de datos atípicos y medidas de distribución que permitan pluralidad de oferentes en el proceso sin perder de vista los indicadores de referencia obtenidos de SECOP.

El Proponente deberá demostrar que cuenta con la capacidad financiera adecuada para ejecutar el Contrato, la cual se medirá de conformidad con los parámetros que se describen en el presente numeral. Para ello, el Proponente o cada uno de los integrantes del Proponente (en caso de que éste sea un Consorcio o una Unión Temporal) deberán presentar el registro único de proponentes expedido con una antelación no superior a un (1) mes a la fecha de cierre.

Por lo anterior, se encontraron bajo el código A0119 - Otros cultivos transitorios n.c.p. , A0128 - Cultivo de especias y de plantas aromáticas y medicinales, A0129 - Otros cultivos permanentes n.c.p., A0130 - Propagación de plantas (actividades de los viveros, excepto viveros forestales), A0161 - Actividades de apoyo a la agricultura, E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos, M7020 - Actividades de consultaría de gestión, M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. , y R9103 - Actividades de jardines botánicos, zoológicos y reservas naturales los indicadores financieros relacionados a continuación:

N°	NIT	Indice de liquidez	Endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabildiad del activo	Capital de trabajo
1	800215583	4,65736497	0,14293176	0	0,10062569	0,08624309	7000939
2	800215583	5,43076607	0,11465306	0	0,06933919	0,06138924	6216480
3	900039194	0,6251387	0,18844551	0	0,4917535	0,39908476	-558796

4	900039194	0,29722398	0,21280396	0	0,07169431	0,05643748	-1398603
5	900266003	0,91274754	0,43203223	1,0043698	0,62803108	0,35670141	-325991
6	900266003	0,91175517	0,39380621	1,20917935	0,63223914	0,38325944	-284798
7	800049031	0	0,27479315	0	-0,1457217	-0,10567838	445
8	800049031	0	0,26417452	0	-0,12968641	-0,09542657	445
9	800074410	4,71820979	0,78465935	0	0,50140779	0,10797348	22533411
10	800074410	1,26421149	0,78802844	0	0,47947319	0,10163468	5781285
11	900485012	7,29804671	0,32415168	0	0,91897782	0,62108962	1723725
12	900485012	5,21125674	0,32824133	0	0,91176043	0,61248297	1441669
13	890307980	0	0,33074855	0	0,45456807	0,30422034	795504
14	890307980	0	0,31640242	0	0,47143014	0,3222685	840912
15	800147361	2,64660508	0,2552179	16,6933021	0,90725649	0,6757084	481576
16	800147361	7,62463107	0,26075396	338,450865	0,8874359	0,65603347	552163
17	900356808	0	0,10976513	0	0,79934409	0,71160398	701960
18	900356808	0	0,07643995	0	0,81566573	0,75331629	1496620
19	890330481	0	0,4340326	0	0,39532836	0,22374297	119167
20	890330481	0	0,44623262	0	0,39881253	0,22084937	136461
21	900430128	1,12231648	0,88768988	0	0,90577497	0,1017277	1611825
22	900430128	1,11226714	0,8925357	0	0,90483889	0,09723788	1539258
23	800182348	2,27433662	0,43914816	0	0,07009423	0,03931248	4883969
24	800182348	2,03227701	0,49053588	0	0,05926412	0,03019294	4523954
25	901336904	0	1,00008247	0	1,77101002	-0,00014606	24538
26	901336904	0	0,99993642	0	0	0	26661
27	900554651	4,52449347	0,50493665	0	0,9583889	0,47446322	4107346
28	900554651	14,4699086	0,50536909	0	0,95063406	0,47021299	4418588
29	901337632	0	0,00232931	0	-0,00540962	-0,00539702	1659
30	901337632	0	0,00031794	0	-0,00325606	-0,00325502	3707
31	900107705	0,15858878	0,46941967	1,32645946	0,9599318	0,50932093	-9316583
32	900107705	0,14009031	0,4715695	1,30461221	0,95949774	0,50702787	-9501002
33	900068904	0,72845698	1,53510725	-10,5290236	2,07461403	-1,11014101	-114293
34	900068904	1,4134096	1,59481618	-6,48301795	1,6744483	-0,99598894	346183
35	800247308	1,47609248	0,6807531	1,11842454	0,77958734	0,24888084	5122499
36	800247308	1,61846719	0,61531287	1,75608433	0,77198033	0,2969709	4871958
37	900417113	0,3373082	0,75196847	0	0,98309847	0,24383942	-21006281
38	900417113	0,96937715	0,55679128	0	0,98397791	0,43610759	-335315
39	901092312	1,09953234	0,89795895	0	0,90938724	0,09279483	142683
40	901092312	1,17079241	0,84935856	0	0,8987551	0,13538976	140397
41	900688510	35,2894839	0,05214654	0	0,50901666	0,4824732	3087528
42	900688510	13,1622937	0,07626027	0	0,48696504	0,44982896	2606039
43	860065102	2,63351943	0,30442121	234,730283	0,22914744	0,1593901	4997836

44	860065102	2,27139496	0,3922239	9,47461062	0,2392694	0,14542222	5007712
45	860510403	5,43520386	0,27888182	0	0,6064764	0,43734116	3322939
46	860510403	8,04124001	0,24804118	0	0,63447428	0,47709852	3204412
47	800191603	3,28983411	0,39574617	0	0,86034456	0,5198665	4526425
48	800191603	3,14695627	0,32995478	0	0,8311653	0,55691834	2762903
49	900127801	3,38488344	0,24161321	0	0,55860971	0,42364223	832217
50	900127801	2,73216641	0,26389597	0	0,5497618	0,40468188	638286
51	900901621	1,99704315	0,49844611	0	0,90306161	0,45293406	3066479
52	900901621	0,89245879	1,10736991	0	4,5118525	-0,48443718	-94748
53	900451102	21,6342797	0,15793373	594,122061	0,9343335	0,78677072	3595255
54	900451102	33,9117477	0,12898383	787,904435	0,93322329	0,81285258	3763590
55	900147814	106,992912	0,16838487	0	0,80388119	0,66851976	702839
56	900147814	0,71054008	0,31860366	0	0,91656766	0,62454585	-366260
57	900195403	2,90844616	0,33593687	115,252857	0,8946757	0,59412114	735685
58	900195403	1,54010005	0,45063659	0	0,85448119	0,4694207	267430
59	900442804	1,09589387	0,88509479	3,49554484	0,26641007	0,03061191	3469298
60	900442804	1,13608543	0,89073772	3,08089194	0,24386399	0,02664514	4980253
61	900404105	3,09012261	0,32361175	0	0,46848848	0,3168801	4900050
62	900404105	272,233311	0,00367332	0	0,46314508	0,4614438	4851279
63	800176602	712,307044	0,00062804	0	0,34298747	0,34277206	6917461
64	800176602	12,9083867	0,01948785	0	0,09309077	0,09127663	2653391
65	900241201	4,13013503	0,24099329	5094,00633	0,92542836	0,70240633	4321815
66	900241201	4,34957557	0,22944348	0	0,91023471	0,7013873	3603048
67	900276202	3,44522025	0,29503829	0	0,26818748	0,1890619	190512
68	900276202	3,81547734	0,28157197	0	0,28530284	0,20496956	262059
69	900541101	2,05653234	0,45824116	0	0,97901858	0,53039197	12188174
70	900541101	1,71344135	0,54269274	0	0,9586655	0,43840469	5866564
71	830144405	4,17295482	0,68464536	0	0,86443974	0,27260508	6990965
72	830144405	3,16096373	0,68943537	0	0,85711779	0,26619047	6284720
73	900456109	12,6903709	0,19009796	0	0,35567555	0,28806235	17253643
74	900456109	20,456756	0,16418909	0	0,34457578	0,28800019	16569315
75	830110905	0,26549462	0,23076846	12,7428353	0,7605649	0,5850505	-203422
76	830110905	1,1415711	0,17761937	13,6833338	0,76104555	0,62586912	36107
77	830119307	0,84483387	0,7910783	0,49566651	0,15279431	0,03192205	-2070405
78	830119307	1,09773204	0,82211338	0,09689828	0,06153659	0,01094654	1396108
79	830128618	2,09406639	0,11179404	0	0,53678114	0,47677221	661443
80	830128618	76,8929676	0,0026138	0	0,47653724	0,47529167	957238
81	900245215	61,5082963	0,0170175	0	-0,12480653	-0,12268264	7690907
82	900245215	20,389615	0,04956203	0	-0,13170732	-0,12517964	7637453
83	900409703	2,44993358	0,50157409	13,217328	0,81027225	0,40386068	4781807
84	900409703	3,73424201	0,30202493	21,0595174	0,77472574	0,54073925	4312359

85	800095201	4,55573277	0,16461445	0	0,99760759	0,83338696	2323042
86	800095201	4,89016838	0,15262595	0	0,99760805	0,84534717	2323547
87	800066904	1,79754225	0,47925433	16,2509185	0,95812774	0,49894087	639073
88	800066904	2,27873392	0,26480928	119,229399	0,97602293	0,71756299	678353
89	900078918	3,58658933	0,07730295	0	-0,00505599	-0,00466515	1424771
90	900078918	0,93617636	0,4381751	0	-0,00461292	-0,00259166	-76601
91	900584501	250,792724	0,00393077	0	0,99918203	0,99525448	4016667
92	900584501	179,845083	0,00556034	0	0,99917371	0,99361796	4033672
93	900074604	5,43486395	0,44343822	0	0,22000916	0,12244869	2854172
94	900074604	1,67133934	0,40433733	0	0,21546368	0,12834367	1403069
95	900668113	1,84080651	0,58245521	0	0,95094897	0,39706379	1508290
96	900668113	1,01874383	0,53752678	0	0,94574011	0,43737948	32805
97	900573802	1,97430059	0,50643169	11,6246469	0,97688036	0,48215719	1194323
98	900573802	2,33451376	0,48425792	14,3031679	0,97867254	0,50474261	1434274
99	901038902	0,34467112	0,06244697	0	0,10813496	0,10138226	-549663
100	901038902	36,8876727	0,01510716	0	0,12093561	0,11910862	7032979
101	901128705	9,98236293	0,0669032	8,46216525	0,17816576	0,1662459	6287169
102	901128705	35,8367067	0,07908213	0	0,13272107	0,1222252	9795002
103	800031702	2,29727058	0,42909694	0,29019833	0,06218412	0,0355011	1111613
104	800031702	4,05213292	0,23592674	0	0	0	1742130
105	860503007	3,31015924	0,25106873	0	0,68737406	0,51479593	1604930
106	860503007	2,03268209	0,41797324	0	0,64185008	0,37357392	1341516
107	900017408	0,07801947	0,08979237	0	0,80693122	0,73447496	-650744
108	900017408	0,72930918	0,02190461	0	0,85118237	0,83253755	-47961
109	900591508	2,56303953	0,35292127	1,61706091	0,48143584	0,31152689	3157604
110	900591508	4,69421508	0,43514481	2,6266308	0,39231135	0,2215991	4175575
111	900547507	0,36753789	0,4108072	0	0,88025203	0,51863816	-388259
112	900547507	1,0168325	0,35980544	15,411455	0,86893208	0,55628559	7594
113	860043017	13,7437434	0,11428679	23,8290942	0,32684867	0,28949418	1569392
114	860043017	9,63371138	0,1461643	22,7544894	0,3088838	0,26373601	1376369
115	860502807	8,88331235	0,04850124	0	0,19083251	0,1815769	907724
116	860502807	2,70027957	0,15636765	0	0,21779323	0,18373741	627648
117	901306533	2198,00619	0,00011917	0	-0,26550796	-0,26547632	1419266
118	901306533	392,608467	0,00077747	0	-0,17061845	-0,1704858	1785343
119	802019215	0,06667206	0,26647321	0	0,97530717	0,71541393	-784604
120	802019215	2,41675037	0,17963552	0	0,96649455	0,7928778	47957
121	860534214	55,3540301	0,13382006	0	0,61201752	0,5301173	2131602
122	860534214	25,3459703	0,14788332	0	0,50589853	0,43108458	2342058
123	891224709	1,48049894	0,36270952	14,5365444	0,21501712	0,13702837	197499
124	891224709	0,97962498	0,31119344	15,8400961	0,21012186	0,14473332	-20515
125	900175710	0,35332958	0,23990918	78,7320035	0,05448394	0,04141274	-2720611

126	900175710	0,32665126	0,2953223	0	0,06417794	0,04522476	-3019959
127	900315816	1,57268026	0,39232039	12,698999	0,98632261	0,59936814	1662457
128	900315816	0,91350846	0,55898231	18,2230703	0,97942242	0,43194261	-307943
129	800171121	2,20683012	0,13954863	0	0,78288312	0,67363286	642736
130	800171121	1,90291575	0,15720929	0	0,78364723	0,6604506	434465
131	860058512	0,03098529	0,07380144	0	0,17813742	0,16499062	-222041
132	860058512	0,04068928	0,03642875	0	0,19284308	0,18581805	-93693
133	900484308	16,7150048	0,05982649	0	0,79955212	0,75171773	1917042
134	900484308	17,9232286	0,05579352	0	0,79558994	0,75120118	1879883
135	816001309	0,16829844	0,1215156	0	0,99359866	0,87286092	-1106287
136	816001309	0,13550611	0,14717766	0	0,993469	0,84725256	-1462141
137	800134917	2,85283576	1,01618123	0	45,2491223	-0,73218667	306044
138	800134917	5,57292084	1,00813296	0	84,3274313	-0,68583182	456158
139	900640006	0,54466962	0,91126124	0	0,98373981	0,08729585	-2875614
140	900640006	0,53153297	0,92057974	0	0,98121427	0,0779283	-2890554
141	900579107	19,4805662	0,11480443	0	0,35287335	0,31236193	2393067
142	900579107	9,96524257	0,0365817	0	0,43586936	0,41992452	3040051
143	900527810	2,350438	0,42533408	0	0,9589124	0,55105428	1702851
144	900527810	2,40211891	0,41517409	0	0,90826217	0,53117525	759518
145	830076606	3,79679092	0,32271641	273,719472	0,94982666	0,64330201	4516932
146	830076606	6,20346564	0,140873	1051,79496	0,95764023	0,82273458	4696211
147	900408219	0,49079782	0,60881564	0	-1,97019451	-0,77070928	-545547
148	900408219	1,22398051	0,4481033	0	0,08064351	0,04450689	491327
149	900910010	252,836364	0,99016089	0	-4,81353303	-0,04736089	13851
150	900910010	6,91577737	0,97555577	0	-1,67697878	-0,04099245	385827
151	830042614	3,38678847	0,25914626	71,7680432	0,88875993	0,65844112	1440940
152	830042614	3,510155	0,30999211	179,001275	0,87797738	0,60581132	1527103
153	900637612	40,0866267	0,15993724	0	0,04286644	0,0360105	2133309
154	900637612	15,2823072	0,200932	0	0,02369344	0,01893267	1889992
155	860535512	36,1161957	0,22928073	672,852003	0,99969218	0,77048203	1616855
156	860535512	30,731405	0,23005602	0	0,99969152	0,76970647	1590095
157	805018115	1,32961485	0,51308607	4,68628446	0,94631097	0,46077199	295356
158	805018115	1,16178161	0,64053061	3,24615629	0,92463766	0,33237894	151193
159	900267806	4,65033769	0,41495983	0	0,17670086	0,1033771	40537
160	900267806	6,96291033	0,41411828	0	0,19776237	0,11586535	83922
161	900086212	0,39474577	0,32313263	0,32471202	0,05866743	0,03971007	-1053885
162	900086212	0,55764068	0,39095897	0,39960028	0,08611873	0,05244984	-818497
163	900069119	9,64226561	0,74981074	0	0,98315733	0,2459754	5913911
164	900069119	30,9890972	0,15149243	2758,70897	0,99890897	0,84758182	37713419
165	900262614	0	0,23000283	0	0,57781694	0,44491741	15466
166	900262614	0	0,22971168	0	0,57797651	0,44520856	15466

167	830512616	1,58244541	0,60642118	-2341,43284	-0,24872546	-0,09789307	1121208
168	830512616	1,51099547	0,50517251	-1092,32632	-0,07052439	-0,03489741	750776
169	900487011	1,90314966	0,70793795	0	-1,79834221	-0,52522751	14441774
170	900487011	1,64553918	0,72492774	0	-1,70780463	-0,46976968	12930242
171	900555513	10,3507707	0,25212811	702,474189	0,98182127	0,73427653	11185953
172	900555513	3,24463205	0,36426922	13438,7584	0,97267594	0,61836003	6001980
173	900707213	1,45942462	0,66527713	0	0,94986099	0,3179402	757033
174	900707213	1,22764314	0,79752398	0	0,93529336	0,18937447	573337
175	900430502	1,35825119	0,64474467	-0,3880734	-0,12862435	-0,04569449	5270358
176	900430502	1,45438689	0,56820223	-0,37267865	-0,1100047	-0,04749978	4917399
177	830073115	1,94586571	0,45981555	268,469199	0,80890422	0,43695748	3517947
178	830073115	2,61425749	0,3225616	1527,2585	0,87190699	0,59066327	3286441
179	900524116	1,90156368	0,07220563	0	-0,59398716	-0,55109794	48835
180	900524116	0,83739022	0,10051392	0	-0,65716816	-0,59111362	-12165
181	900931211	24,0094174	0,02017956	0	0,7890308	0,7731085	1483072
182	900931211	4,33959632	0,24259544	0	0,75013416	0,56815503	1402567
183	830090315	0,92038514	0,33381844	0	0,2906225	0,19360735	-423192
184	830090315	0,74055634	0,31942527	0	0,29941513	0,20377437	-1312410
185	900747312	0	0	0	-1,60919769	-1,60919769	8549
186	900747312	0	0	0	-1,09974833	-1,09974833	8549
187	900624905	142,521455	0,0120154	0	0,91324261	0,90226963	30668407
188	900624905	211,987237	0,01411766	0	0,98905545	0,9750923	28995765
189	900045320	1,51565217	0,00061395	0	0,33224832	0,33204433	3558
190	900045320	1799,20349	1,578E-05	0	0,31189189	0,31188697	309291
191	830026911	2,47706131	0,41657368	19,2935299	0,65588965	0,38266329	3226571
192	830026911	2,6272522	0,42162307	26,5011096	0,61091107	0,35333687	2676384
193	900446724	5,03556455	0,49145485	0	0,71360282	0,36289925	584265
194	900446724	5,32748538	0,67177752	0	0,65688738	0,21560521	392200
195	900557320	0,36801585	0,65831467	0	0,58030941	0,19828321	-5124295
196	900557320	0,28242122	0,65034447	0	0,56608319	0,19793412	-5432705
197	900786718	0,85856768	0,38945971	1,27861555	0,53988747	0,32962305	-328746
198	900786718	0,70929451	0,46407668	0,64342958	0,4073616	0,21831458	-712161
199	830070918	3,16607406	0,31584858	0	-2,51000344	-1,71722242	1013701
200	830070918	4,895214	0,20428116	0	-1,5171477	-1,20722301	1413542
201	901244904	93,7695963	0,00047858	0	0,00746035	0,00745678	2557565
202	901244904	96,4693585	0,00043776	0	0,00758462	0,0075813	2128012
203	900171285	2,7294302	0,36637684	0	0,79883353	0,50615943	4187855
204	900171285	231,020675	0,00432862	0	0,79644734	0,79299983	4138762
205	900368436	3,06430102	0,3263387	0	0,82438822	0,55535844	4794143

206	900368436	255,036152	0,00392101	0	0,8224987	0,81927367	4743109
207	830129215	0,89093975	0,60560817	398,084156	0,72340538	0,28530517	-346790
208	830129215	0,71529338	0,55026576	109,443645	0,70027722	0,31493864	-655982
209	800090507	0,48693341	0,33334827	0	-0,10071206	-0,06713987	-70835
210	800090507	0,52534303	0,69486295	0	0,40931486	0,12489713	-209843
211	830043920	1,45125485	0,52371584	6,06481358	0,93905286	0,447256	1366531
212	830043920	2,75928231	0,28476144	28,7312329	0,93600117	0,66946413	1837025
213	900058416	33,3162671	0,04185888	0	0,01114976	0,01068305	4109692
214	900058416	19,2948781	0,04365271	0	0,30648369	0,29310484	4476281
215	860049506	5,23010674	1,11315167	0	1,00629739	-0,11386423	242144
216	860049506	0,60632373	0,76758907	14,6550468	0,99696485	0,23170553	-61706
217	901348721	2,30152977	0,43449362	0	-0,00160259	-0,00090628	12980198
218	901348721	214,265609	0,0046671	0	-0,00160259	-0,00159512	12980198
219	804013213	3,78078422	0,43298798	0	0,92745655	0,52587901	10841741
220	804013213	2,05939123	0,55217083	0	0,9066239	0,40601262	7223243
221	890807017	0,78091514	1,30973548	0	4,86540945	-1,50698994	-102186
222	890807017	0,58853775	1,32265417	0	4,79112332	-1,54587593	-210860
223	900538610	48,0692771	0,08667821	0	0,8078921	0,73786546	281286
224	900538610	2,64025761	0,38618146	0	0,95763541	0,58781437	1231676
225	900449383	1,4849003	0,5181559	0	0,74101963	0,35705594	1634419
226	900449383	3,3115932	0,18366805	0	0,74028758	0,6043204	1625584
227	900393843	1,01368724	0,67859997	1,07116985	0,83814389	0,26937947	165973
228	900393843	0,91978964	0,71791984	3,21906512	0,7661938	0,21612807	-808289
229	900485043	0,94003788	0,24374295	0	-3,19882438	-2,4191335	-36409
230	900485043	0,01095287	1,47331637	0	6,91552033	-3,27322899	-2698173
231	800173944	5,20307695	0,13991151	412,298268	0,88037072	0,75719673	584917
232	800173944	2,36001011	0,14784131	201,279227	0,87265424	0,74363989	258202
233	802023717	1,07883854	0,92457068	0	0,94202203	0,07105608	1372251
234	802023717	1,04935615	0,95024671	0	0,90658808	0,04510574	830829
235	830059465	1,54420077	0,54325528	0	0,47144832	0,21533153	3572856
236	830059465	1,89055504	0,4255461	0	0,43228377	0,24832709	3390270
237	900368371	2,94158327	0,33995298	0	0,47442586	0,31314337	4701839
238	900368371	258,143647	0,00387381	0	0,46885223	0,46703598	4652500
239	900406996	41,3627532	0,91232453	0	0,99843668	0,0875384	1944516
240	900406996	265,826704	0,94423063	0	0,99841883	0,05568119	7449840
241	800146731	5,74728892	0,32505283	-101,011733	-0,24849147	-0,16771861	549399
242	800146731	3,43058748	0,33304898	-99,1448667	-0,24280431	-0,16193858	581625
243	830052939	1,81182641	0,31674841	236,816338	0,92321781	0,63079003	599300
244	830052939	3,17492745	0,33308131	369,446372	0,93186519	0,62147832	1414886
245	802008944	3,16243797	0,31396758	0	0,87012923	0,59693686	3810153

246	802008944	3,36821296	0,2951377	0	0,85937019	0,60573765	3525606
247	900397261	166023,909	0,04258204	0	0,57047929	0,54618712	5478756
248	900397261	7115,93247	0,03812535	0	0,57250678	0,55067976	5478498
249	860011246	0,62341927	0,81830627	0,15374661	0,13292278	0,02415124	-6224980
250	860011246	0,83493894	0,8438099	0,31078297	0,28637604	0,0447291	-2518313
251	901064391	0,60813258	0,61794493	0	-0,03281911	-0,01253871	-1278268
252	901064391	0,64055326	0,62499143	0	-0,0209416	-0,00785328	-1222221
253	900403871	1,67309189	0,50952435	0	0,2419449	0,11866809	2243595
254	900403871	3,37686719	0,22611091	0	0,22991721	0,17793042	2193480
255	900404445	1,86954756	0,45685314	0	0,26784491	0,14547912	2602075
256	900404445	5,35841913	0,14305183	0	0,2573839	0,22056466	2551959
257	830008872	3,62276731	0,24571352	9,86756227	0,68725317	0,51838577	2156038
258	830008872	1,41364492	0,43808849	5,94973893	0,64212817	0,36081921	751089
259	830113227	4,32923637	0,23392639	0	0,85994808	0,65878353	22858740
260	830113227	6,80035371	0,15280351	0	0,80635234	0,68313887	16336122
261	901311322	1,09697425	0,57577891	0,03933053	0,0533253	0,02262171	319407
262	901311322	1,10906681	0,5780388	0,0540726	0,07225008	0,03048673	367912
263	900055537	3,25898743	0,49180564	0	0,57172787	0,29054888	226843
264	900055537	0	0,48853966	0	0,5598212	0,28632634	733
265	830078829	1,61599438	0,54039829	311,717643	0,99836114	0,45884849	6479048
266	830078829	1,25402043	0,61599967	0	0,99642045	0,38262578	1591612
267	900480227	1,46310321	1,36107855	-15,2931628	2,24166571	-0,8094174	392875
268	900480227	1,23033519	1,22878998	-7,76612839	2,67199142	-0,61132485	233541
269	830140226	1,55074139	0,54539175	0	0,57236069	0,26019989	2688747
270	830140226	1,53104443	0,52563362	0	0,5046116	0,23937078	1969331
271	900802220	7,87593954	0,18313638	0	-0,0250302	-0,02044626	1570719
272	900802220	4,99715105	0,21619326	0	-0,01215543	-0,00952751	1477387
273	900415139	1,4098937	0,55098475	37,6957154	0,16250717	0,0729682	1038048
274	900415139	1,64507474	0,44148869	19,7921531	0,26938787	0,15045618	1244942
275	900394809	1,1524237	0,86441406	0	-6,99892204	-0,94895543	629234
276	900394809	1,55046987	0,6420671	0	-2,55673103	-0,91513816	1437955
277	900252726	1,42764172	0,33378046	2,01645666	0,99461223	0,66263011	1590651
278	900252726	1,49044143	0,35166924	1,86016479	0,99382157	0,6443251	1722292
279	900305698	12,4259491	0,2971525	0	0,23858985	0,16769228	8220262
280	900305698	14,0018672	0,35304508	0	0,50955059	0,32965626	7158165
281	900573224	2,34351145	0,47948413	0	0,9929955	0,51686992	2910688
282	900573224	6,84220917	0,1519687	0	0,99178753	0,84106687	2260748
283	900098524	72,0647865	0,49022318	0	-0,29876052	-0,15230119	2230013
284	900098524	84,4238579	0,4862542	0	-0,30763415	-0,15804575	2136485
285	900978223	1,98707391	0,8649688	0,32152069	0,54331491	0,07336446	2265840

286	900978223	2,03435185	0,89985371	0,28456328	0,53607123	0,05368555	3179640
287	900411430	0,40805362	0,01737688	0	0,00400527	0,00393567	-46276
288	900411430	0,3997591	0,01901473	0	0,00518233	0,00508379	-50332
289	830028630	20,6049092	0,18968905	0	0,95398105	0,77302129	13574596
290	830028630	25,7215748	0,1685676	0	0,95142972	0,7910495	12629857
291	830130023	0,964678	0,94528018	0	-1,55853727	-0,08528288	-116502
292	830130023	1,78929815	0,98900161	0	-12,679054	-0,13944921	1120093
293	900104821	5,20118347	0,18074437	0	0,8205267	0,67222112	1853037
294	900104821	5,07877556	0,17888592	0	0,8129271	0,66750589	1704349
295	901301127	0,6528841	0,27154168	0	-0,05436041	-0,03959929	-17638
296	901301127	15,8119166	0,20404308	0	-0,03663759	-0,02916194	558587
297	900467433	14,5812638	0,00207018	0	0,3395712	0,33886823	86404
298	900467433	2,01431852	0,00279311	0	0,23368628	0,23303357	7509
299	900638422	1,07488601	0,83420774	0	-0,54534276	-0,09041361	1279961
300	900638422	1,21472993	0,71224513	0	-0,65454094	-0,18834735	1686292
301	900577842	7,43590767	0,01352508	0	-0,00638502	-0,00629866	3063196
302	900577842	14,1300531	0,01064226	0	-0,02455385	-0,02429254	4787887
303	900701422	6,1427638	0,82745401	0	0,96473691	0,16646148	15742
304	900701422	17,3612887	0,87335043	0	0,95374831	0,12079181	130514
305	900828622	0,03739047	1,0028126	-0,00639556	1,03698772	-0,00291663	-9164268
306	900828622	0,0604912	1,00182	-0,00211064	1,08545548	-0,00197553	-5957011
307	900574921	3,79815375	0,11484717	181,082896	0,31679805	0,28041469	908748
308	900574921	2,32203832	0,22083716	111,066075	0,19915686	0,15517563	800128
309	830046427	0,90662008	0,02041452	0	0,1945091	0,19053829	-66660
310	830046427	0,70725119	0,02475784	0	0,1721702	0,16790764	-204733
311	900262621	0,96782913	0,48161976	0	-73,1234371	-37,9057449	-9462
312	900262621	0,32508485	1,56282345	-78218,6667	195,705678	-110,147744	-179765
313	900041136	1,44874943	0,69025049	14,478254	0,98543216	0,30523713	1029665
314	900041136	1,48376848	0,67395959	31,4673557	0,98912243	0,32249388	1378984
315	860033322	83,1259193	0,01167609	19449,5452	0,78227844	0,77314449	144060935
316	860033322	74,3849281	0,0129806	299,802	0,78832144	0,77808855	147390179
317	805008137	0,61965425	0,11478157	159,430269	0,43939476	0,38896034	-60130
318	805008137	1,39923158	0,15998799	301,852217	0,45349396	0,38094037	164800
319	900495322	1662,66715	0,00060144	0	0,29482453	0,29464721	3414726
320	900495322	11,2740331	0,0886994	0	0,19571931	0,17835912	2993956
321	900541023	7,30039974	0,15489615	6,45585415	0,95432203	0,80650123	3453268
322	900541023	9,17676321	0,14757238	8,8725483	0,9576129	0,81629569	3811729
323	900393932	105,292645	0,55202906	0	0,49672874	0,22252004	5116180
324	900393932	102,678138	0,54147796	0	0,46621178	0,21376838	4682990

325	900458508	0,79026493	0,63652589	0	0,8516781	0,30956294	-1288231
326	900458508	0,95986449	0,73923498	0	0,84207109	0,21958269	-374788
327	800200953	18,1336715	0,12230301	0	0,91802399	0,8057469	1263317
328	800200953	40,9512533	0,02401343	0	0,93815545	0,91562713	1558818
329	811001644	4,97458552	0,08756362	0	0,6562106	0,59875042	2028386
330	811001644	5,4717226	0,08326439	0	0,68398348	0,62703201	2349689
331	830018330	1,1830005	0,66020363	0	0,88401184	0,30038401	3337316
332	830018330	1,6266864	0,37128509	0	0,87964862	0,5530482	3039654
333	860528332	5,88496563	0,12984305	0	0,98475312	0,85688977	363163
334	860528332	8,72482261	0,12798197	0	0,9856594	0,85951277	394105
335	800228026	2,89673959	0,59808482	0	0,99957815	0,40174564	140303091
336	800228026	2,5588676	0,48565526	0	0,99953584	0,514106	100175181
337	832001729	3,1743219	0,17640827	365,699078	0,76482656	0,62990483	8412097
338	832001729	2,78136032	0,21007745	33,975403	0,7558242	0,59704258	7628232
339	900767724	1,90542526	0,51716371	0	0,98625674	0,47620054	976694
340	900767724	1,25505485	0,79677793	0	0,45845519	0,09316821	335782
341	830510830	0,6835327	1,10234643	-826,694206	19,4337205	-1,98897194	-270277
342	830510830	0,50870044	1,90781961	-9049,27962	4,26459073	-3,87147909	-462278
343	901137622	4,65757782	0,02622684	0	-11,2072583	-10,9133273	311611
344	901137622	6,4974738	0,00158378	0	-0,00154819	-0,00154574	336220
345	800096428	0,71043251	0,19575054	5,21343638	0,21573028	0,17350096	-469053
346	800096428	0,59044064	0,21105317	4,35512214	0,21491485	0,16955639	-909180
347	860017126	0,57681726	0,08572261	0	0,14435503	0,13198054	-217645
348	860017126	0,40123267	0,0812462	0	-0,00476183	-0,00437495	-286785
349	890319585	0,73578867	0,29948191	177,042066	0,72677389	0,50911826	-1631334
350	890319585	1,19023128	0,20544485	6394,89899	0,74016623	0,58810289	752402
351	890700446	1,42609444	0,3805941	10,8295741	0,86321087	0,53467791	973740
352	890700446	1,59667213	0,24822635	21,4178339	0,87089303	0,65471443	1047659
353	900404862	16,3047418	0,07985056	0	0,82742237	0,76135223	3781465
354	900404862	10,8520181	0,10900189	0	0,83334427	0,74250817	3914926
355	900948129	0,97358101	0,3488637	30,15336	0,50946216	0,3317293	-5329
356	900948129	1,05132715	0,28462743	31,5582	0,51577527	0,36897148	8404
357	900126534	2,1449834	0,46417956	0	0,96389979	0,51647721	824285
358	900126534	2,38381634	0,41762675	0	0,96592899	0,56253121	873779
359	811042435	10,7767654	0,06988598	0	0,90245255	0,83938377	14288508
360	811042435	4,28543461	0,06541661	0	0,89924926	0,84042342	7264753
361	900538327	2,21707006	0,6958014	0	0,90015194	0,27382496	746524
362	900538327	1,66167642	0,70523098	0	0,86446344	0,25481704	324899
363	830126327	5,70446409	0,26401924	0	0,68949973	0,50745854	22104856
364	830126327	3,7389836	0,32032951	0	0,56010859	0,38068928	15017428

365	900776333	13,5704042	1,3185238	0	5,90740065	-1,88164773	77132
366	900776333	6,14380092	1,44720449	0	4,73371234	-2,11693742	46716
367	900249143	0,71098272	0,31919238	-0,54099294	-0,04479674	-0,03049796	-19239027
368	900249143	0,74500156	0,31964439	-0,09245785	-0,01021616	-0,00695062	-14610928
369	900428526	237,675232	0,57957484	0	0,84825609	0,3566282	6042082
370	900428526	7,47034608	0,52194101	7,66545322	0,8505173	0,40659744	4781204
371	890918527	2,42563623	0,32693016	2,31032628	0,44579785	0,30005309	14280045
372	890918527	0,77820979	0,31256735	3,27715213	0,11061407	0,07603972	-3585685
373	900230826	2,74050408	0,39321131	0	0,80120814	0,48616404	12234863
374	900230826	2,6361833	0,36641068	0	0,75132707	0,47603281	8714790
375	900680640	1,27835096	0,9614384	0,03761064	0,19997996	0,00771155	731216
376	900680640	1,02827341	0,97048986	0,0058532	0,16594079	0,00489694	115714
377	830514927	1,20353904	0,90225063	0	-5,17981422	-0,50632359	1664849
378	830514927	1,08919906	0,88044654	0	-4,08105169	-0,48790386	811876
379	900070128	0,13114316	0,22557237	0	-0,19974051	-0,15468457	-263281
380	900070128	0,10364486	0,34273622	-1,19704072	-0,18781859	-0,12344636	-1768679
381	900110934	2,81164635	0,84524467	0,14155213	0,15811859	0,02446969	7737576
382	900110934	2,71128053	0,86190041	0,04812797	0,06084207	0,00840226	7381612
383	830071539	1,51366192	0,42457685	0	0,4644552	0,26725827	882126
384	830071539	1,46648745	0,42990648	0	0,45385449	0,2587395	795460
385	900872443	1,27671568	0,78756088	0	0,18860865	0,04006786	1906097
386	900872443	1,92715106	0,70439298	0	0,18180779	0,05374366	3505929
387	830087330	1,21832567	0,76683166	1,22434904	0,61987187	0,1445345	858050
388	830087330	1,23147395	0,79230846	0,83919669	0,50858983	0,1056298	743339
389	830015528	6,16130199	0,01097353	0	0,70191609	0,6942136	14271
390	830015528	4,250499	0,01590666	0	0,70042184	0,68928047	13028
391	830073835	1,48688763	0,64994843	7,7160329	0,56053063	0,19621462	177045
392	830073835	2,44344736	0,38030585	80,0758755	0,58926526	0,36516424	185623
393	901350633	7342,37688	0,0001362	0	-0,00014688	-0,00014686	60404849
394	901350633	8314,66663	0,00012027	0	-0,0001297	-0,00012968	68404849
395	900142932	4,42189891	0,45686655	0,08265963	0,02291949	0,01244834	4562541
396	900142932	4,88864877	0,43785877	0,19355782	0,05031723	0,02828539	4656898
397	901239528	0,76506805	0,24937649	0	-0,82765431	-0,62125678	-1842630
398	901239528	0,09006451	0,15588719	0	-0,82720734	-0,69825631	-4055365
399	900077452	2,7634009	0,67380721	168,143398	0,55868234	0,18223815	3358658
400	900077452	1,85053853	0,69880622	12,8125753	0,44602234	0,13433915	2118882
401	900484637	0	0	0	0,831316	0,831316	4858506
402	900484637	279,595528	0,00084498	0	0,91502375	0,91425058	2952834
403	900606435	0,68716007	0,9755576	0	-4,19465661	-0,10252747	-66664

404	900606435	1,9678766	0,97360793	0	-4,13845611	-0,10922244	76048
405	801001634	0,3679556	0,47210795	0	0,01613111	0,00851548	-3289580
406	801001634	0,59733556	0,4614608	0	-0,00225221	-0,0012129	-1080759
407	900087924	12,6548792	0,0790209	0	0,71988261	0,66299684	60314
408	900087924	1,71527022	0,58299852	0	0,6476403	0,27006696	47951
409	830002631	0,87010569	1,31346921	0	65,6499318	-20,5792322	-1917547
410	830002631	1,65942506	0,69921615	0	-43,562996	-13,1030457	5998466
411	900874631	4,17459677	0,33420308	0	0,3717459	0,24750727	5517973
412	900874631	8,24492066	0,3262824	0	0,31427888	0,21173522	5537090
413	900590132	2,2826205	0,41291677	3928,45495	0,91057324	0,53458228	793683
414	900590132	2,32934676	0,36031438	288,279372	0,88243175	0,5644789	545423
415	900394330	129,899412	0,01836728	0	0,78169849	0,76734081	6833989
416	900394330	2,22506278	0,17073112	0	0,42814684	0,35504885	789379
417	900194233	0	0,83167867	0	-1,62566753	-0,27363453	512361
418	900194233	0	0,82406926	0	-1,43286718	-0,25208539	555115
419	800194632	1,39508244	0,64925924	1,73821234	0,88743445	0,31125943	8057013
420	800194632	1,4498249	0,59869778	1,26646095	0,85801533	0,34432346	5786077
421	900670940	3,48117956	0,28287583	3003,89915	0,99209348	0,71145421	3144183
422	900670940	4,4761804	0,22189172	0	0,98700521	0,76799692	1937616
423	900765044	1,39161789	0,59316202	0	-19,9020952	-8,09692818	7494
424	900765044	1,31902121	0,69924252	0	-7,38524315	-2,2211671	23754
425	900779433	88,2251361	0,90928028	0	0,15018456	0,0136247	21153840
426	900779433	130,271621	0,95657164	0	0,21052014	0,00914254	20195976
427	900238954	5,79486269	0,08231005	265,125195	0,92709633	0,85078698	1161450
428	900238954	6,42013953	0,0834825	18849,7568	0,91275226	0,83655342	1110966
429	900053137	2,49269605	0,11538186	24,0099758	0,70951266	0,62764777	2269919
430	900053137	2,48939531	0,09312411	105,572565	0,68610611	0,62221309	1713031
431	900761534	9,49785176	0,10261326	1049,21012	0,96696907	0,86774522	4335468
432	900761534	9,2813716	0,10301867	0	0,9485828	0,85086107	2726153
433	901053031	4,02331563	0,84741254	1,307444	0,24634155	0,03758863	4115177
434	901053031	0,70909006	0,66166832	0	0,72507593	0,24531616	-581339
435	901239534	12,3704818	0,08887424	0	-0,15404676	-0,14035597	4171591
436	901239534	0,38322651	0,08323788	0	-0,11297815	-0,10357409	-183405
437	900780840	0,69066943	0,4683268	0	0,42153458	0,22411864	-1784254
438	900780840	0,25470132	0,60858663	0	0,14630532	0,05726586	-10564816
439	900085838	2,15135376	0,22024787	0	-0,1340943	-0,10456031	1225121
440	900085838	3,16446665	0,17038128	0	-0,07610394	-0,06313725	1190448
441	830046136	0,9103112	0,95361274	87,8917949	0,58809864	0,02728028	-532058
442	830046136	0,94894659	0,90169226	20643,2692	0,81722534	0,08033957	-304719
443	811046789	1,9708797	0,99006776	0	-17,6707958	-0,17551064	86018
444	811046789	26,429716	0,99115122	0	-20,6426443	-0,18266228	495142

445	900774333	1,7557377	0,56167042	0	0,53212772	0,23324732	2591940
446	900774333	0	0,39068414	0	0,46519794	0,28345248	3729073
447	900802933	1678,10323	0,00018369	0	-0,3614053	-0,36133891	519902
448	900802933	69,2337194	0,00337022	0	0,00025199	0,00025114	530176
449	900180331	1,80160898	0,98366804	0	-4,49128507	-0,07335147	2670206
450	900180331	3,67629169	0,96258689	0	-1,45734524	-0,05452382	4286785
451	900249234	17,7615891	0,00878596	0	0,12003845	0,1189838	321085
452	900249234	137,379482	0,03761693	0	0,09178042	0,08832792	437369
453	830105228	4,60865654	0,74363773	20,8424366	0,3861005	0,0989816	19462026
454	830105228	5,830563	0,73840722	10,5625955	0,35037296	0,09165504	18981934
455	860041634	1,31201091	0,23845311	0	0,01588482	0,01209704	143418
456	860041634	2,2831676	0,13379457	0	0,00446118	0,0038643	286335
457	900632038	1,08073032	0,99809659	-0,06514711	-3,35028494	-0,00637696	102352
458	900632038	1,07254868	1,00771191	-0,2295724	2,07700592	-0,01601767	63983
459	830115738	1,5238763	0,62509334	159,329562	0,88353902	0,33124466	2255453
460	830115738	1,16479029	0,80839288	0,85327205	0,66918619	0,12822084	632008
461	900352035	0,76776687	0,94917968	-0,70781427	-7,27605267	-0,36977132	-2084222
462	900352035	0,57166094	1,21228903	-0,95214438	1,33436751	-0,28327158	-3487899
463	900557828	1,00365706	0,99635627	0	-8,60274594	-0,03134611	8813
464	900557828	1,1437275	0,87433414	0	0,69322872	0,08711518	249805
465	830143051	2,36142832	0,26646876	0	0,98189646	0,72025173	3018081
466	830143051	25,6853179	0,03293279	0	0,99333484	0,96062156	4770413
467	900170122	0,5100724	1,12559276	-0,14061869	1,03975474	-0,13058567	-3148920
468	900170122	1,01057574	1,03648857	-0,04849911	1,04995338	-0,03831129	145137
469	900435537	2,06546525	0,30329864	0	0,67581806	0,47084336	752162
470	900435537	2,70003059	0,22270974	0	0,79146428	0,61519747	1322821
471	900203038	128,715009	0,05391574	0	-0,15247151	-0,1442509	2219176
472	900203038	76,0935981	0,03029907	0	-0,16141182	-0,15652119	2843344
473	830095056	1,74198557	0,07805329	0	0,50971889	0,46993366	593955
474	830095056	25,6241899	0,00580374	0	0,51816819	0,51516087	1382993
475	900354639	1,4068678	0,10582731	0	0,31704517	0,28349314	95535
476	900354639	2,36989034	0,09039043	0	0,28500931	0,2592472	194371
477	830121350	0,05289068	18,9069212	0	1,08474705	-19,4244801	-52521
478	830121350	0,05295562	18,8837368	0	1,08485692	-19,4012956	-52453
479	900312036	17,2038379	0,00127598	0	0,97708161	0,97583488	3836129
480	900312036	7,97607632	0,00243689	0	0,97524097	0,97286441	2922969
481	900190141	0,93594345	0,5822617	0	-0,38778563	-0,16199291	-65487

482	900190141	0,76823796	0,60352035	-27,1513976	-0,40853901	-0,1619774	-270648
483	900822643	0,99381806	0,73748964	0,41932041	0,50184808	0,13174032	-69888
484	900822643	1,64251141	0,75295363	11,5140979	0,4392193	0,10850754	3074500
485	811042842	11,4282475	0,48725622	18,9967449	0,69561012	0,35666976	10356303
486	811042842	10,912634	0,44439431	38,0760546	0,58875121	0,32711352	6316033
487	900291838	2,52589192	0,46645018	138,286484	0,8076539	0,43092359	20938585
488	900291838	2,05910267	0,53363349	76,3713046	0,79398977	0,37029024	18921852
489	900134635	6,18859635	0,5782348	0	0,25037969	0,10560144	2115178
490	900134635	9,07370212	0,67895212	0	-0,06679537	-0,02144451	1964033
491	900212743	10,4999717	0,47775083	2,28601367	0,12645977	0,06604351	34226840
492	900212743	8,88935717	0,53357713	1,47381564	0,08193743	0,03821749	36304447
493	900586193	3,93637662	0,25298149	0	0,93674265	0,69976409	1694119
494	900586193	1,92644018	0,47506046	0	0,94713399	0,49718808	1709095
495	900546638	10,762359	0,10579929	40,4490333	0,85299618	0,76274979	6932339
496	900546638	9,16185509	0,10026378	32,432062	0,86817576	0,78112918	4912188
497	900084640	2,41749301	0,27859053	0	0,39287717	0,28342531	338503
498	900084640	1,9132222	0,30403316	0	0,37661418	0,26211098	284592
499	901112069	659,287639	0,00151679	0	-0,09206734	-0,0919277	7769769
500	901112069	1,85010787	0,54050903	0	-0,12563578	-0,0577285	3631983
501	900399339	6,87459379	0,22205677	0	-0,05569267	-0,04332574	361546
502	900399339	5,64923909	0,20224071	0	0,00317919	0,00253623	426484
503	900775245	0,70907208	0,85802279	1,04031975	0,50708977	0,07199519	-2901091
504	900775245	1,29427365	0,68651014	1,43333393	0,39163831	0,12277464	884227
505	830107139	1,67406203	0,27228175	27,0695532	0,73211098	0,53277052	1259402
506	830107139	0,86260114	0,26407532	17,6189836	0,70909174	0,52183811	-178175
507	900093943	2,21109929	0,37451513	5,41004967	0,83156668	0,52013238	687839
508	900093943	2,12179465	0,48501982	3,26934364	0,82196555	0,42329597	697588
509	900329169	19,3440604	0,03231198	0	0,9730148	0,94157477	46172
510	900329169	28,6504155	0,03173531	0	0,97300979	0,94213102	99818
511	900318410	126,504798	0,42644497	0	0,95127265	0,54560721	3230619
512	900318410	1,0524276	0,85518618	0	0,82154416	0,11897095	181177
513	900562737	1,57965734	0,66718132	3,8614974	0,02643579	0,00879833	906267
514	900562737	2,11376934	0,65121087	1,35684556	0,01223642	0,00426793	1270235
515	840000042	3,59772468	0,40755635	-0,0032457	-0,00067692	-0,00040104	2874559
516	840000042	14,9048184	0,31948616	-3,01678907	-0,11098929	-0,07552975	5108380
517	900508344	11,5413137	1,46962196	0	1,08291779	-0,50856198	243926
518	900508344	372,566345	1,38393756	0	1,1015037	-0,42290864	6087743
519	900425436	7,7051299	0,48120627	0	0,07644202	0,03965764	1623902
520	900425436	5,62053678	0,49011337	0	0,06675411	0,03403703	1685253
521	900249138	15,50055	0,00250249	0	0,1329162	0,13258358	395488

522	900249138	1,72295742	0,06445086	0	0,07866408	0,07359412	253539
523	830137998	88,0413615	0,00532869	0	0,20567151	0,20457555	2388502
524	830137998	40,5983495	0,0111554	0	0,16622299	0,16436871	2207212
525	900132035	4,11354246	0,01016882	0	0,4209485	0,41666795	127347
526	900132035	4,00765724	0,00568744	0	0,41631395	0,41394619	67952
527	901179541	0,11566725	1,17202886	-0,42450336	2,69959458	-0,46440817	-1452513
528	901179541	0,07760116	0,96645451	-0,47186353	-12,3912532	-0,41567063	-813351
529	860033442	2,86063829	0,44911353	4,4842791	0,93301276	0,51398411	4774329
530	860033442	2,0853117	0,37109779	7,74688971	0,92452083	0,58143319	2205883
531	900410345	1,15691405	0,17432801	7,31596743	0,99336577	0,82019429	74907
532	900410345	3,79020185	0,07053042	0	0,99401684	0,92390842	530808
533	900666144	0,0135624	0,00032594	0	-0,56817675	-0,56799156	-72806
534	900666144	0	0	0	-0,61108838	-0,61108838	1001
535	900313043	8,99509124	0,04521977	0	0,39891614	0,38087725	3335656
536	900313043	6,20167449	0,03621274	0	0,35049146	0,3377992	2057694
537	830055049	1,81734261	0,62408947	0	0,96776177	0,36379184	4386216
538	830055049	2,35325237	0,96399858	0	0,59910421	0,0215686	4737087
539	860001543	3,79361527	0,18712361	8,78230643	0,01626813	0,01322398	3984472
540	860001543	3,29573944	0,18288182	-10,1044509	-0,00990361	-0,00809242	3214150
541	800234044	0,3187841	0,07506254	0	0,42436551	0,39251156	-2622
542	800234044	0,31510015	0,07189462	0	0,424483	0,39396496	-2667
543	900540045	3,60769419	0,48817129	6,66079353	0,93732342	0,47974903	1955755
544	900540045	2,83307473	0,38037847	5,10476449	0,92950567	0,57594173	1218025
545	900453142	20,2822573	0,04404261	0	0,41848359	0,40005248	1420736
546	900453142	12,2374567	0,07010907	6071,92188	0,29470811	0,2740464	1117183
547	900748143	1,82557795	0,5025208	54,7690289	0,20226259	0,10062143	1249660
548	900748143	1,21698816	0,60852182	0	-0,70377297	-0,27551176	231560
549	800033256	5,16645301	0,16542212	898,751958	0,4120613	0,34389725	1553587
550	800033256	4,76237437	0,17598907	0	0,51717631	0,42615893	1914804
551	819006542	0,55611142	0,97515235	-61,5986748	-8,25067698	-0,20500996	-2231866
552	819006542	0,65969262	0,83886836	-0,66833495	-0,24691365	-0,0397856	-3586573
553	900375443	41,6533325	0,94449128	0	0,98975289	0,05493992	2736823
554	900375443	59,3715731	0,9739026	0	0,97789601	0,02552054	3427929
555	900010450	1,38603473	0,68970221	0	-0,5145122	-0,159652	4708029
556	900010450	1,45724834	0,65162143	0	-0,36918859	-0,12861739	5190813
557	900313954	3,48894158	0,21469733	0	0,72920067	0,57264323	2304175
558	900313954	0,98865487	0,26820416	0	0,61882161	0,45285108	-9947
559	900755444	7,8513265	0,96535477	0	0,20726148	0,00718062	324102

560	900755444	13,5323978	0,97388985	0	-0,0038145	-9,9597E-05	193801
561	890940650	0,4332672	0,62497225	0	0,6456261	0,24212771	-1637091
562	890940650	0,57105706	0,59122103	0	0,63969003	0,26149183	-1020831
563	830112039	0,41602777	0,3822501	0	0,99975717	0,61759989	-11727047
564	830112039	0,37213143	0,36844707	0	0,99975398	0,63139755	-11273399
565	800157147	6,88927383	0,71364022	0	0,03523618	0,01009022	8822462
566	800157147	23,1247334	0,73647266	0	-0,15327704	-0,04039269	7262134
567	800173950	4,22600785	0,0826515	0	0,78896783	0,72375846	318807
568	800173950	4,43112037	0,05701186	0	0,78846176	0,74351009	214222
569	890600350	0,82743823	0,45667368	1,04133678	0,63630979	0,34572386	-251237
570	890600350	0,99006207	0,60463383	0,72812063	0,59781459	0,23635566	-18015
571	900893159	1,77407021	0,60717174	1,30885358	0,6532874	0,25662975	2893130
572	900893159	1,79947539	0,72967265	0,44820733	0,53559696	0,14478651	3665051
573	900245246	2,20260309	0,23088069	0	0,33979133	0,26134007	2262456
574	900245246	2,15468227	0,23598761	0	0,33762568	0,2579502	2226493
575	900404749	16,9678928	0,56855115	0	0,682198	0,29433354	5207545
576	900404749	10,8660369	0,58146777	0	0,61496194	0,25738139	2973219
577	805010748	7,18567222	0,41140177	0	0,00086403	0,00050856	1800210
578	805010748	2,41464811	0,55159119	-0,83044789	-0,01275814	-0,00572086	1556178
579	900682258	1,06120266	0,92077844	0	0,8385868	0,06643416	1537197
580	900682258	1,08678732	0,91717353	49957,4444	0,71982831	0,05962084	1200556
581	901178702	1,42184111	0,04332841	72,049813	0,89799237	0,8590838	196038
582	901178702	0,40200886	0,12089691	97,2482704	0,93095449	0,81840497	-970246
583	830073450	1,51737524	0,38311341	7,37381731	0,19676212	0,12137992	10680579
584	830073450	1,53553119	0,53818751	10,9624571	0,69208967	0,31961565	9622863
585	900751447	606509,75	0,19644861	0	0,18043708	0,14499047	7278105
586	900751447	64,1380491	0,41526259	0	0,92793409	0,54259778	756015
587	900486763	86,5402597	0,0011861	0	0,1350567	0,13489651	658660
588	900486763	716,170732	6,5558E-05	0	0,13571859	0,1357097	293220
589	901128769	16,2846928	0,09910845	9,12478321	0,18994419	0,17111912	11395518
590	901128769	134,440198	0,10436457	0	0,14733354	0,13195714	13909139
591	830509852	1,22654679	0,62450566	0	0,5194169	0,19503811	891552
592	830509852	1,00890249	0,78429779	0	0,39409871	0,08500796	88885
593	900066949	0	0,08407462	0	0,24482482	0,22424126	151680
594	900066949	0	0,10169896	0	0,24618985	0,2211526	478432
595	860525055	2,11766598	0,46362812	46,7384106	0,73067965	0,39191602	4186836
596	860525055	1,97953067	0,48810684	29,8583346	0,62609986	0,32049623	2985537
597	900500648	7,31590236	1,69946252	0	2,00158675	-1,4000349	247356
598	900500648	10,6537849	1,41595922	0	2,53548644	-1,05465896	284777
599	900462749	1,10320906	0,11984229	0	0,14463721	0,12730356	149967
600	900462749	1,24254323	0,1467219	0	0,14946039	0,12753128	447688

601	900706447	0,48949758	0,23252639	88,3317025	0,97702181	0,74983845	-294978
602	900706447	0,63132498	0,21849557	2635,08591	0,97735241	0,76380524	-100701
603	900063349	1,47278517	1,31700093	0	1,26969551	-0,40249466	3574558
604	900063349	2,02952212	1,20624231	0	1,38964063	-0,28660269	5983563
605	900033049	1,11991741	0,40698066	0	0,90322135	0,53562773	164652
606	900033049	0,76244912	0,51800103	0	0,92726234	0,44693949	-517120
607	800167347	1,92332224	0,68093847	2,68227257	0,65610862	0,20933902	2447634
608	800167347	1,6353917	0,62476354	1,14327661	0,67524151	0,25337524	2659336
609	900347447	1,78755241	0,39332036	0	0,98070829	0,59497576	1382742
610	900347447	0,11646606	0,3087922	0	0,97878683	0,67654509	-603694
611	830510790	40,7354731	0,02454863	0	0,98992923	0,96562783	476627
612	830510790	23,2710533	0,04297184	0	0,98979757	0,94726414	470476
613	900036866	4,94701442	0,60543868	4,09727043	0,27101189	0,10693081	3596113
614	900036866	3,95008312	0,6477469	2,20437908	0,26555628	0,09354302	3794096
615	891502050	0,83316193	0,02279912	0	0,99568853	0,97298771	-20765
616	891502050	0,90606999	0,0277761	0	0,99568893	0,96803257	-14317
617	830072253	1,38639598	10,8548367	0	1,96702987	-19,3847581	67054
618	830072253	1,39417422	0,74333281	0	-1,52063531	-0,3902972	66686
619	800034337	9,70773126	0,44473374	992,821958	0,87423626	0,4854339	4588330
620	800034337	0,11202285	0,2293203	2845,33056	0,94786629	0,73050131	-264912
621	900066948	0	0,0818836	0	0,25919755	0,23797352	277678
622	900066948	5,62226855	0,10873864	0	0,25449505	0,22682161	303757
623	900180450	2402,21412	0,00024262	0	0,71575077	0,71557712	2041032
624	900180450	3409,60131	8,0526E-05	0	0,9992631	0,99918263	521516
625	900168454	0,44707675	0,82845743	0	0,28278518	0,0485097	-1696969
626	900168454	0,39345144	0,84310751	0	0,18872987	0,0296103	-1789590
627	900084548	35,3204316	0,02055507	0	0,05100436	0,04995597	146308
628	900084548	444,396341	0,02543635	0	0,06340703	0,06179419	290868
629	805018570	1,17145934	0,82419089	1,64875577	0,90439213	0,15900037	780433
630	805018570	0,54018611	1,07977574	-0,31981742	1,18737961	-0,09472409	-2763018
631	830142358	1,57243426	0,35113086	0	0,69308388	0,44972074	2068059
632	830142358	2,94091774	0,19914922	0	0,70195958	0,56216488	3304756
633	800045556	1,96949405	0,30319032	2,5720919	0,30084292	0,20963026	1258285
634	800045556	1,91941704	0,27678989	1,56018402	0,24159779	0,17472597	967623
635	830139152	130,778354	0,09256121	0	0,93766371	0,85087242	2200392
636	830139152	6,91653319	0,15257654	0	0,93527013	0,79256985	1935653
637	900440256	1,05903414	0,92703166	0	0,62811589	0,04583257	468618
638	900440256	1,02727915	0,96067927	0	0,60398369	0,02374908	373118
639	900329249	6,71401815	0,47245069	0	0,21490123	0,11337099	356949
640	900329249	4,6420156	0,56317693	0	0,10992584	0,04801814	263376
641	802023583	0,00242623	0,35440369	0	-0,36796813	-0,23755887	-3293825

642	802023583	0,00711892	0,32204584	0	-0,24094179	-0,16334749	-3127213
643	900775551	1,54636405	0,62909944	1,16630595	0,84189563	0,31225956	1881533
644	900775551	1,44480412	0,67513492	0,90761152	0,80559231	0,26170881	1526352
645	901227554	0,90350492	0,03861103	-0,23289535	-0,00483456	-0,0046479	-48166
646	901227554	1,57774064	0,08215886	0	-0,0117928	-0,01082392	133777
647	901250255	1506,0448	0,00140617	0	-0,02335455	-0,02332171	4299913
648	901250255	193,250125	0,00568734	0	0,00455241	0,00452651	4226619
649	900887951	297852,203	0,05017059	0	0,08391264	0,07970269	42592722
650	900887951	26071,4741	0,04991397	0	0,02038321	0,0193658	34751942
651	901134370	1682,02041	0,08880742	0	0,89408995	0,81468813	82370
652	901134370	38,8945421	0,08892667	0	0,89100004	0,81176637	81928
653	830048751	5,14586532	0,25340589	0	0,74488365	0,55612574	8299500
654	830048751	2,50273256	0,27604507	0	0,71040553	0,51430159	4510578
655	900337553	4,92373862	0,73130857	0	0,7760969	0,20853059	50229532
656	900337553	2,4954787	0,7339727	0	0,8602752	0,22885669	27277008
657	900366855	24,8448605	0,04024977	0	0,06411123	0,06153077	6651190
658	900366855	144,458487	0,0069224	0	0,13065458	0,12975014	7160300
659	800057252	0,77708777	0,68484044	47,3924197	0,76675036	0,24164871	-54130
660	800057252	0,5584216	0,64068516	0	0,80019367	0,28752146	-87051
661	901112581	15,8040786	0,06327481	0	0,15454694	0,14476801	9690661
662	901112581	3,26996077	0,30404093	0	0,09814695	0,06830626	7149675
663	860507669	2,23158488	0,39481796	5,72004512	0,85208306	0,51566536	1858751
664	860507669	2,09923068	0,39208031	5,06873299	0,84952546	0,51644325	1775174
665	900866754	1,46032372	1,21192877	0	4,83212739	-1,02406682	192680
666	900866754	2,17537514	0,83401378	0	-2,32338592	-0,38565004	584889
667	830134268	0,03992302	0,09712293	0	0,56975326	0,51441715	-58870
668	830134268	9,58360872	0,08378468	0	0,87684528	0,80337908	1444175
669	830069752	3,56879695	0,33040821	8,18520388	0,90041496	0,60291047	3000753
670	830069752	3,20829573	0,47160613	12,9879487	0,87525428	0,46247899	2838773
671	900765058	212,36567	0,37344574	0	-0,10360153	-0,06491198	1180900
672	900765058	260,35085	0,37266345	0	-0,10160732	-0,06374199	1189383
673	900609553	3,21404621	0,30950867	0	0,54365713	0,37539053	630598
674	900609553	2,14161577	0,46560668	0	0,79089966	0,42265149	1379323
675	900229761	2,28531911	0,65654906	97,7177914	0,36212542	0,12437232	5696623
676	900229761	3,43453354	0,61605952	0	0,26303123	0,10098833	4610561
677	800091162	5,37032699	0,1897196	172,588046	0,92914181	0,7528654	4984642
678	800091162	10,0372662	0,13702992	530,944289	0,90205075	0,7784428	3005370
679	901286662	6,04583443	0,02903098	0	-0,06681881	-0,064879	1418818
680	901286662	53,366488	0,00606164	0	-0,01229084	-0,01221634	3165240
681	901343465	7026,20188	0,55049411	0	0,01963003	0,00882381	5219725
682	901343465	421,066193	0,59372276	0	0,01989415	0,00808254	6974359

683	800177551	3,38553664	0,34009544	19,882594	0,94353823	0,62264518	10393776
684	800177551	3,33026852	0,36678282	16,7731427	0,93269833	0,59060061	8022991
685	901336157	25,0703813	0,22943859	1692,90399	0,24372226	0,18780297	9054435
686	901336157	16,2830193	0,146417	0	0,10830056	0,09244352	5435146
687	800234951	2,82535717	0,17448928	27,4356685	0,22670786	0,18714977	938940
688	800234951	3,20295188	0,17627934	26,1063124	0,23166775	0,19082951	1018385
689	900766553	20,2005014	0,89854232	0	0,88185186	0,08947064	31318629
690	900766553	4,58246978	0,89574464	0	0,85803737	0,08945499	20915150
691	900268754	0	0,63256966	0	0,98500843	0,36192198	56
692	900268754	0	0,63155764	0	0,99306644	0,36588774	56
693	900607351	1,12864731	0,48382743	1,02216717	0,20845994	0,10760131	185111
694	900607351	1,21890952	0,54625685	1,29942438	0,06797452	0,03084297	253483
695	900333566	3,10051398	0,31700791	235,85818	0,96763974	0,66089029	1506392
696	900333566	3,28802803	0,33247036	0	0,95431825	0,63703572	1101054
697	900279559	1,17177775	0,6892145	41,1615726	0,98106514	0,30490081	652085
698	900279559	1,22858032	0,6078206	116,099098	0,97893998	0,38392009	545226
699	901138562	44,2444458	0,01833327	0	-0,02819821	-0,02768125	3589289
700	901138562	561,443054	0,00160609	0	-0,02225073	-0,02221499	4030146
701	901138561	0	0	0	-0,01888125	-0,01888125	4165456
702	901138561	624,664821	0,00160086	0	-0,01827108	-0,01824183	4167952
703	890308756	31,7976979	0,23251459	0	0,62145015	0,47695392	529782
704	890308756	7,98383531	0,18165465	0	0,62496156	0,51143439	1551033
705	830141159	0,39710519	0,211658	86,4925882	0,75923501	0,59853685	-105925
706	830141159	0,97797602	0,25406763	4,90255856	0,79299471	0,59152042	-6024
707	900423057	12,77584	0,07827274	0	0,93747023	0,86409186	11194667
708	900423057	12,672908	0,07890849	0	0,93872258	0,8646494	11423458
709	901138563	407,914342	0,00999608	0	0,05492505	0,05437602	2888278
710	901138563	136,042328	0,01087219	0	0,05207893	0,05151271	2842641
711	800178052	6,90907515	0,0933508	86,1529414	0,37967694	0,3442338	8250688
712	800178052	6,18559648	0,11043078	11,842117	0,33126095	0,29467955	7371398
713	900478558	0,73861128	1,1069784	-1,13454542	1,34147388	-0,14350873	-1969731
714	900478558	0,93352608	0,97939342	-4,03524601	-0,43291359	-0,00892087	-560273
715	891301963	0,61513584	0,74352594	0	0,05637769	0,01445942	-251100
716	891301963	0,50373096	0,74862166	0	0	0	-551209
717	900102156	1,48179899	0,74256054	0	0,05731082	0,01475407	232733
718	900102156	0,74461629	0,88716304	0	-1,16192499	-0,13110808	-141396
719	900398964	2,36600896	0,36603526	216,480469	0,86043052	0,54548261	370937
720	900398964	2,64756847	0,2828877	54,9050162	0,88071261	0,63156984	393067
721	900245956	1,00556763	0,76159028	0	0,90229455	0,21511579	74493
722	900245956	1,02662653	0,73385666	0	0,91223701	0,2427858	342346

723	811031160	55,5754985	0,01850697	0	0,84444195	0,8288139	7907826
724	811031160	73,5889067	0,01427559	0	0,80119094	0,78975347	6175719
725	900657670	0,3479285	0,72987277	3,53379107	0,99671094	0,26923876	-4017569
726	900657670	0,31774571	0,77087855	2,67865762	0,99607552	0,22822226	-4386775
727	900395957	0,70495981	0,53055229	0	0,37802388	0,17746245	-17251
728	900395957	3,05077478	0,50509075	0	0,39774852	0,19684942	42086
729	815003256	0,87578306	0,4981048	2,98526175	0,83761774	0,42039632	-574799
730	815003256	1,84331009	0,31330666	7,13326153	0,75479965	0,51831589	2812639
731	900013256	2,02168673	0,43113313	10,8804421	0,96329251	0,54798519	2243668
732	900013256	1,18998583	0,30717981	543,125449	0,95486661	0,66155087	279954
733	900390167	767,247889	0,81235195	0	0,9969138	0,18706893	2268860
734	900390167	7,0558974	0,80606805	0	0,99617049	0,19318929	1657378
735	900644856	0	0	0	0,62107331	0,62107331	6824993
736	900644856	58,2403634	0,03595916	0	0,62367456	0,60124775	7006106
737	900578757	0,90149597	0,95058568	0	0,15115401	0,00746917	-91487
738	900578757	0,41928904	0,98107395	0	-1,11222237	-0,02104997	-840751
739	900567364	2,43757641	0,37372575	0	0,44774665	0,2804122	1768541
740	900567364	1,48446236	0,36052598	0	0,50924749	0,32565054	898855
741	900785256	21,9427757	0,01854866	15024,1333	0,35064332	0,34413935	3106777
742	900785256	12,2964873	0,01789638	2489,6882	0,32397176	0,31817384	2347941
743	900958758	8,91303566	0,11219522	0	-0,86877108	-0,77129912	660327
744	900958758	29,1601897	0,03429333	0	-0,99875604	-0,96450537	617384
745	860519556	1,23846016	0,73512093	1,27539629	0,53062182	0,14055061	10170915
746	860519556	1,61440396	0,63602815	1,60829789	0,35057144	0,12759814	20729694
747	816007468	0,41968457	2,38274186	0	1,42491433	-1,97028869	-3233593
748	816007468	0,7417445	2,43552131	-51,9922938	1,34092745	-1,92492992	-939033
749	900572756	0,15495676	0,78634092	0,00584525	0,01976106	0,00422213	-3363120
750	900572756	0,17785655	0,79813646	0,0004393	0,0015128	0,00030538	-3450883
751	900375158	346,551573	0,00280372	0	0,17277812	0,1722937	1021796
752	900375158	1407,96419	0,00068874	0	0,17408017	0,17396027	1021456
753	900253062	3,88177352	0,25868698	0	0,36746306	0,27240515	4481129
754	900253062	9,26829642	0,13739544	0	0,25481933	0,21980832	3886860
755	890940364	0,29087315	0,20315453	0	0,99013491	0,78898452	-689528
756	890940364	0,34972913	0,27841246	0	0,98981686	0,71423951	-927019
757	900393177	0,57743899	0,38599789	1,87786049	0,99356495	0,61005097	-5565300
758	900393177	1,23461569	0,40805333	4,39216779	0,99543079	0,58924194	2453884
759	830109862	3,91603438	0,38274429	15,5119899	0,71524911	0,4414916	4822491
760	830109862	2,08268687	0,43857198	4,63783925	0,67697436	0,38007238	1635300
761	830086882	1,99664335	0,29999405	0	0,93603505	0,6552301	1627695
762	830086882	1,53600262	0,25992981	0	0,91158279	0,67463525	474566
763	900468288	17,1128037	0,01488294	0	0,99762092	0,98277339	1534809

764	900468288	44,1924561	0,00753774	0	0,99750307	0,98998415	1970699
765	800195661	78,8071568	0,05043527	0	0,58132478	0,5520055	14139739
766	800195661	10,4612944	0,06550225	0	0,5844045	0,54612469	15551066
767	901134862	336,13604	0,00297499	0	0,92736262	0,92460373	57912178
768	901134862	395,042302	0,00253137	0	0,92620962	0,92386504	57007282
769	900410098	0,86088067	0,89772163	0	0,47382358	0,0484619	-355063
770	900410098	0,95431713	0,91775612	0	0,46946659	0,03861076	-147013
771	800063969	24,2218662	0,00409666	0	0,20043866	0,19961754	2297316
772	800063969	70,9783907	0,00270362	0	0,21559465	0,21501177	1910620
773	802021384	0,71269539	0,39159452	2,5038939	0,03887146	0,02364961	-15072
774	802021384	0,76671422	0,71415834	-0,25023887	-0,01291503	-0,00369165	-19788
775	800162163	1,8164934	0,03864715	0	0,90857464	0,87346082	348401
776	800162163	1,94310301	0,04020514	0	0,90810278	0,87159238	334264
777	800181790	3,11854308	0,43565213	12,6322111	0,89430396	0,50469853	2948548
778	800181790	2,5220193	0,46590264	7,62319611	0,88804081	0,47430025	2617065
779	900527364	1,4719038	0,66426557	1,13209586	0,63953499	0,21471392	464611
780	900527364	1,33433648	0,68215818	3,87974147	0,55248194	0,17560186	375503
781	901138564	147,707534	0,00677014	0	-0,0200346	-0,01989897	13772023
782	901138564	148,219947	0,01043356	0	-0,02088039	-0,02066254	13811881
783	800158263	0,10082151	0,05713848	0	0,42560079	0,40128261	-1204
784	800158263	0,30728894	0,05645282	0	0,42492527	0,40093704	-2642
785	900461668	0,59539601	1,63035098	-1,63912086	1,12272603	-0,70771145	-1772738
786	900461668	0,5329035	1,65438016	-1,40924674	1,14566088	-0,74969775	-1685471
787	900037764	3,25377955	0,23884022	0	0,67820287	0,51622075	20504057
788	900037764	4,99474714	0,14688598	0	0,6753792	0,57617546	20303566
789	900346569	3,75411225	0,65550433	-0,19070383	-0,04369421	-0,01505247	4392451
790	900346569	3,75978965	0,57997699	0,03535464	0,00572193	0,00240334	3851441
791	900433563	30,484705	0,00035871	0	0,12172596	0,12168229	80965
792	900433563	514,272109	1,9785E-05	0	0,12463388	0,12463141	75451
793	900438367	0,92517233	0,76738686	1,480248	0,97830798	0,22756729	-95506
794	900438367	0,85652317	0,85060793	0,89340501	0,96942971	0,14482511	-231599
795	900226780	2,5769832	0,13557701	18,6123424	0,81108758	0,70112275	407565
796	900226780	1,38097187	0,15093923	16,8086427	0,8005358	0,67970354	113554
797	900152770	0,9166142	0,89791593	0	0,36571003	0,03733317	-41588
798	900152770	0,97287904	0,94920045	0	0,57218404	0,02906669	-45422
799	900481965	1,32382243	0,52728022	2,47372144	0,03846225	0,01818187	159592
800	900481965	2,18457204	0,54676336	10,9097119	0,15030094	0,06812189	425458
801	900116938	5,30456277	0,68029497	133,537357	0,55192018	0,17645166	2870799

802	900116938	4,5118656	0,57500691	213,060859	0,56587842	0,24049442	2002831
803	900142368	0,15304292	2,12764516	0	1,63794631	-1,84702223	-319252
804	900142368	1,00462355	1,02613758	0	3,77293793	-0,09861547	7404
805	830133279	0,74220987	0,10388906	0	0,39217679	0,35143391	-36914
806	830133279	66,4637097	0,11663689	0	-0,12119934	-0,10706303	178585
807	900398777	290,418901	0,01036653	0	-0,53895699	-0,53336988	7080344
808	900398777	53,1602668	0,01952017	0	-0,54855185	-0,53784403	7264569
809	800054669	13,6797181	0,11556509	0	0,70936937	0,62739103	2308647
810	800054669	9,07548633	0,12521885	0	0,75517609	0,66061381	2593717
811	800215583	5,61404978	0,12102118	0	0,03765908	0,03310154	6479344
812	800215583	4,65736254	0,14293176	0	0,10062569	0,08624309	7000938
813	860001987	0,1010297	0,26594174	0	-0,52588688	-0,38603161	-698695
814	860001987	0,04116794	0,6142461	0	-0,57287622	-0,22098923	-1681103
815	900799166	4,90177294	0,17912626	0	-0,35262683	-0,2894621	376326
816	900799166	7,27479893	0,11959851	0	-0,29317846	-0,25811475	393204
817	860058737	5,67799979	0,18403772	0	0,81301111	0,6633864	3288007
818	860058737	9,55139549	0,12289	0	0,82995807	0,72796452	3669686
819	900229560	1,01564873	0,97992002	0	-0,23609394	-0,00474076	61781
820	900229560	1,01989332	0,97541052	0	0,01827	0,00044925	80381
821	900380987	2,61112419	0,26662463	11,6106544	0,16942351	0,12425103	732409
822	900380987	9,88268095	0,07151916	0,38101081	0,00302671	0,00281024	1123064
823	830053483	0,90768926	1,10169861	0	33,0450476	-3,36063558	-38204
824	830053483	0,60097063	1,66397482	0	6,8922997	-4,57631343	-207771
825	901203589	1,85602356	0,03341035	0	0,00464175	0,00448667	108709
826	901203589	1,09899247	0,0249208	0	-0,00567442	-0,00553301	11024
827	900332869	4,82607356	0,20494757	58745,6786	0,97336367	0,77387516	3291793
828	900332869	3,25242631	0,30903163	39479,4182	0,96019047	0,66346124	2248194
829	900191089	69,5841259	0,00199567	277,741318	0,35491559	0,35420729	605735
830	900191089	7,5004333	0,01529895	245,281184	0,32699979	0,32199703	427566
831	900393176	3,63366417	0,10773497	8,83715535	0,98593425	0,87971465	3391185
832	900393176	0,28198653	0,19602246	5,45988647	0,98409637	0,79119137	-1651161
833	901105366	10,7281154	0,09321302	0	0,03398368	0,03081596	5090178
834	901105366	239,839734	0,00416945	0	0,00676171	0,00673352	4950670
835	830137892	2,84356952	0,46047711	0	0,03096232	0,01670488	995970
836	830137892	2,01346208	0,43683888	0	-0,02869914	-0,01616224	633730
837	811029497	1,34808406	0,55623826	-3,53581063	-0,73685039	-0,32698601	1548957
838	811029497	1,46787615	0,46143296	0	-0,80999547	-0,43623686	1377455
839	901141968	4,79050367	1,20884704	0	2,56990189	-0,53671641	601606
840	901141968	1,24033021	1,0682485	0	6,40248989	-0,43696034	152055
841	830096373	2,57391191	0,35850037	0	0,99604366	0,63896164	3334814
842	830096373	1,95788955	0,33847349	0	0,99627132	0,65905989	1971648

843	830133597	2,13152175	0,44735362	0	0,84154389	0,46507618	6697131
844	830133597	10,9521374	0,3044728	0	0,11587177	0,08059197	1756811
845	900159377	0	0,09574821	0	0,99599334	0,90062876	16341
846	900159377	0	0,09553732	0	0,99561472	0,90049635	17379
847	800244080	1,60842081	0,40789302	0	0,63459197	0,37574633	445911
848	800244080	3,00994991	0,4364902	0	0,61273237	0,34528069	205037
849	830514569	974,823529	0,00063335	0	-0,49118338	-0,49087229	99330
850	830514569	3666,37838	0,00017397	0	-0,12867348	-0,12865109	135619
851	800211268	12,8842113	0,35131528	0	0,78877554	0,51166664	2357471
852	800211268	12,6294282	0,34708722	0	0,78574735	0,51302448	2379381
853	900518469	20,8271298	0,95693928	0,12186689	0,05339235	0,00229911	15869714
854	900518469	16,0529614	0,94186826	-0,10134108	-0,03650407	-0,00212205	10207955
855	830115469	4,19929223	0,20113927	0	0,99482968	0,79473037	2336971
856	830115469	0,11696922	0,61088383	0	0,96777575	0,37657719	-645303
857	900192871	375,406318	0,002621	0	0,80022328	0,7981259	1374820
858	900192871	32,4986264	0,03019619	0	0,80476527	0,78046442	1375860
859	901218067	5,03870571	0,39120316	0	-0,0070087	-0,00426687	1208720
860	901218067	7,0810088	0,38635531	0	-0,00676002	-0,00414825	1225603
861	830129869	1,82866458	0,70508225	0,39327416	0,1366286	0,0402942	7419711
862	830129869	1,6426585	0,70648859	0,40900582	0,13759585	0,04038595	6039159
863	901050470	0,45526069	0,18309411	18,3100896	0,99527976	0,8130499	-3384023
864	901050470	0,08869617	0,28561061	21,3009066	0,99317506	0,70951373	-2185857
865	900265277	36,2208317	0,01625651	0	0,97029601	0,95452238	95890440
866	900265277	31,1129068	0,01530269	0	0,95472089	0,9401111	44199845
867	830050473	3,40020665	0,28125588	9,68446602	0,5695974	0,40939478	5533206
868	830050473	2,91203744	0,32848502	8,32925555	0,54877075	0,36850778	4388820
869	900214385	1,19991802	0,64971688	-41,6568921	-1,13895599	-0,39895705	50236
870	900214385	0,73198153	0,63976752	0	-1,07964371	-0,38892273	-111519
871	830040274	1,24491849	0,53787999	1,66805194	0,8706868	0,40236179	284380
872	830040274	1,18193151	0,55810024	1,04264041	0,867338	0,38327645	223429
873	830008358	5,07686786	0,11312263	0	0,08970502	0,07955736	539549
874	830008358	10,0973463	0,0710404	0	0,12399918	0,11519023	839212
875	804011280	80,808497	0,53117534	0	-0,10052772	-0,04712988	621788
876	804011280	35,7306495	0,52285465	0	-0,08107574	-0,03868491	613378
877	901250374	3,05574153	0,5029328	0	0,40264964	0,20014393	6587338
878	901250374	5,68384746	0,35827688	0	0,26082643	0,16737835	5362640
879	890323585	5,17399473	0,2896229	15,4295617	0,40474307	0,28752021	1101872
880	890323585	5,50975739	0,1166035	45,3187559	0,48794804	0,43105159	695594
881	830101571	1,23076439	0,6198267	-0,02499119	-0,01173641	-0,00446187	2115497

882	830101571	0,9233015	0,54560559	-2,51610554	-1,12132125	-0,50952211	-217260
883	900506373	0,31439805	0,80663584	0	0,99872427	0,19311748	-11209441
884	900506373	0,31192559	0,79411634	6205,6	0,99878985	0,20563451	-10965513
885	900308871	1,71603234	0,54952789	-0,19269619	-0,23503722	-0,10587771	9112751
886	900308871	1,74674856	0,54990282	-0,21483555	-0,26239964	-0,11810534	9311269
887	860034675	3,28281249	0,02825228	0	0,97674695	0,94915162	905142
888	860034675	2,86092835	0,0336002	0	0,97434099	0,94160295	813168
889	890921677	2,34964009	0,12585359	27,0357513	0,99352966	0,86849038	2500987
890	890921677	0,14108257	0,14756133	679,626122	0,99267401	0,84619372	-1846517
891	900192981	5,10705637	0,17554671	70,9189037	0,81070279	0,66838659	7298079
892	900192981	4,59417723	0,19491127	2339,7685	0,78720548	0,63377026	6417558
893	900076484	0,81209025	0,43754733	0	0,93737818	0,52723086	-10777
894	900076484	1,20885666	0,42597968	0	0,93813441	0,53850822	4839
895	802009374	5,21943099	0,19954305	236,285931	0,96919478	0,7757987	1452383
896	802009374	7,11645222	0,19726585	24,9518761	0,96599452	0,77543679	1393285
897	901136677	0,60315041	0,76933231	0	-0,11995761	-0,02767035	-1562
898	901136677	1,73425093	0,74391943	0	-0,10794255	-0,02764199	1387
899	830055677	5,15804874	0,7057898	0	-3,08505266	-0,90765395	3048120
900	830055677	7,67138404	0,62280165	0	-1,9723047	-0,74395007	4226622
901	824000174	1,51671368	0,45627798	0	0,99653681	0,54183901	1878093
902	824000174	1,52040628	0,4559475	0	0,99653925	0,54216967	1890330
903	830023481	10,0904677	0,06958014	0	0,92318125	0,85894617	1814321
904	830023481	2,69306584	0,11256616	0	0,96439348	0,85583541	1274970
905	900672178	0,98188736	0,45355032	0	0,299923	0,16389283	-48496
906	900672178	1,000896	0,45188381	0	0,30461605	0,16696499	2399
907	890306094	5,15301737	0,29938668	0	0,77378661	0,5421252	795199
908	890306094	4,75001272	0,04346056	0	0,83489067	0,79860586	957877
909	830005675	0,03538321	0,33358981	0	-0,02494892	-0,01662621	-137564
910	830005675	0,05405146	0,33139581	0	-0,02099163	-0,01403509	-128124
911	900525472	2,71232984	0,36604179	4,02829073	0,98633982	0,62529823	723771
912	900525472	2,55904604	0,46990106	2,1547808	0,98353825	0,52137259	691373
913	900035972	38,097914	0,06405991	0	0,91364685	0,85511872	2399085
914	900035972	9,1955067	0,0714008	0	0,94480936	0,87734921	2206968
915	900958287	236,65724	0,62107762	0	0,95711163	0,36267101	19839983
916	900958287	31,056843	0,60515565	0	0,94004386	0,37117101	13237214
917	805009280	4,81542479	0,64147581	3,21061729	0,58844943	0,21097336	2276126
918	805009280	10,7016464	0,66308211	4,37443759	0,57172588	0,19262468	2671067
919	800035583	1,5270909	0,57874903	5,6512354	0,78839102	0,33211048	3116202
920	800035583	1,78325199	0,46250471	32,9196676	0,77623345	0,41722182	3342755

921	901351081	831,788148	0,00025153	0	-0,01553564	-0,01553174	2243128
922	901351081	230,198695	0,00102776	0	-0,01587776	-0,01586144	2529666
923	900578485	0,2625714	1,11131868	0	1,00715361	-0,11211501	-2342981
924	900578485	0,27776194	1,08585874	0	1,01241495	-0,08692467	-2292081
925	900683767	0,10518428	0,41838899	0	0,97822084	0,56894401	-2955562
926	900683767	0,06182354	0,32425016	0	0,97832976	0,66110618	-2077376
927	900889180	6,55699556	0,15820976	66,9874889	0,96789147	0,81476159	350313
928	900889180	1,19649024	0,16583107	66,0459778	0,96744865	0,80701561	57753
929	830006777	17,6588166	0,11038776	22,0214516	0,78295339	0,69652492	10687747
930	830006777	13,6067926	0,19883418	0	0,78820121	0,63147987	10575208
931	900771900	0,50804507	0,79504281	0	0,79151211	0,1622261	-5549441
932	900771900	0,43456798	0,77552129	0	0,77615795	0,17423094	-4291728
933	811008976	3,73517722	0,25581954	0	0,41202939	0,30662422	34946093
934	811008976	5,90150727	0,2562845	0	0,33400045	0,24840131	37018766
935	901194581	3,71640327	0,08547084	0	-0,08673743	-0,07932391	24923
936	901194581	3,20603015	0,0851749	0	-0,08907206	-0,08148535	14048
937	900338983	1,23828351	0,66016301	13,0853968	0,25294742	0,08596089	635845
938	900338983	2,86678335	0,54423696	825,810345	0,20433525	0,09312845	2126746
939	900235978	3,30090111	0,60008072	0	-0,81571243	-0,32621913	5910136
940	900235978	3,95784803	0,48472277	0	-0,42516383	-0,21907724	6331043
941	900840779	4,29803888	0,29595387	1,32522118	0,15067182	0,10607991	2616918
942	900840779	4,57909617	0,33664724	3,64742785	0,24031898	0,15941626	2041903
943	900076482	0,1183062	0,07144761	0	0,97660975	0,90683332	-2241427
944	900076482	0,12347806	0,07324133	0	0,97611704	0,90462494	-2241427
945	900490278	13,5422331	0,30044552	0	0,73655522	0,5152605	954928
946	900490278	25,184447	0,45593617	0	0,64251587	0,34956964	667394
947	900383379	0	0	0	-2244,23684	-2244,23684	114
948	900383379	0	0	0	-2244,23684	-2244,23684	114
949	900626180	1960,77651	0,0297018	6971,38241	0,81635768	0,79211039	33715995
950	900626180	99,6604	0,04164172	255,872918	0,79754089	0,76432992	30610869
951	900589080	1,91912066	0,51538011	0	0,2334644	0,11314149	1420694
952	900589080	1,9372492	0,4962508	0	0,23643156	0,11910221	1347187
953	901244882	0,96254365	1,0372883	0	1,0056501	-0,03749898	-184415
954	901244882	0,99052358	1,00956708	0	1,02067611	-0,00976489	-48365
955	900626181	173,739061	0,0230989	0	0,86146702	0,84156809	45881913
956	900626181	411,648043	0,01676067	0	0,83717397	0,82314237	39175002
957	830085084	2,28268772	0,39638148	312,305684	0,82161932	0,49594464	678157
958	830085084	2,51987061	0,38775842	338,391817	0,82111824	0,50272273	675201
959	900906580	2,70648119	0,0840458	0	-3,52681969	-3,23040532	65877
960	900906580	2,05121317	1,97059096	0	4,99126114	-4,84447292	36003
961	860522381	1,35081015	0,73115947	0	0,58391366	0,15697966	12681293

962	860522381	1,60117435	0,59875815	0	0,5821662	0,23358944	11573128
963	800244082	361,857196	0,08764122	0	0,81155838	0,74043241	1958372
964	800244082	108,507543	0,09382878	0	0,8146773	0,73823712	1211395
965	891501284	0,8593684	0,2650183	11,8685332	0,94839281	0,69705136	-288823
966	891501284	0,61862007	0,28002208	11,72066	0,94202053	0,67823398	-635927
967	900942398	13,6448956	0,22467081	0	-0,02354263	-0,01825329	280919
968	900942398	8,11501515	0,24763234	-2385,8945	-0,01983299	-0,0149217	1242118
969	830021790	1,36590499	0,72361421	396,170935	0,78604241	0,21725096	3412176
970	830021790	1,25183114	0,78541046	29,3138232	0,67969997	0,1458565	2193007
971	900974388	18,4554467	0,26617807	0	0,98131378	0,72010957	1841794
972	900974388	55,8543274	0,2757431	0	0,9792505	0,70922893	2616332
973	800106085	13,7528568	0,04115044	70,0816833	0,3693869	0,35418646	2273286
974	800106085	4,47934305	0,03907408	22,309872	0,27376828	0,26307104	649315
975	900638691	0,95363128	0,41730962	0,43897982	0,20817663	0,12130252	-26251
976	900638691	0,75985674	0,67188194	0,24362165	0,43172398	0,14165643	-272632
977	900115492	0,00230382	1,01052862	-0,02958779	2,82261274	-0,02971822	-4282971
978	900115492	0,00310994	0,97894028	0,00165739	0,07679415	0,00161726	-4091820
979	802005584	2,68682618	0,66783246	0	0,94111082	0,31260647	2984483
980	802005584	1,65722166	0,81410412	0	0,85730369	0,15936922	1179264
981	830059789	3,62145461	0,18488339	-7,15082611	-0,20155318	-0,16428934	783946
982	830059789	4,01672319	0,17559904	0,97058867	0,03997666	0,03295679	1060342
983	901154782	44,2674218	0,02258998	0	-0,0179553	-0,01754969	3563851
984	901154782	116,1777	0,0086075	0	-0,00831591	-0,00824433	3597921
985	900354985	19,1838819	0,02033683	0	0,47096406	0,46138615	1798295
986	900354985	11,865227	0,02757059	0	0,27623697	0,26862095	1072713
987	900662783	0,7522113	1,69528463	0	1,15505545	-0,80309229	-352023
988	900662783	0,9539942	1,45539516	0	1,25771401	-0,57275687	-47123
989	830098590	1,43202076	0,60087987	0,13949516	0,08321301	0,03321199	5949074
990	830098590	1,41606576	0,56826795	1,86845418	0,70495331	0,30435094	4321390
991	901204689	216,816571	0,00461387	0	0,97733514	0,97282584	4165044
992	901204689	1,39568101	0,73135546	0	0,98358499	0,26423474	6068926
993	800186284	4,93503283	0,43983783	633,255061	0,88310041	0,49467945	52603330
994	800186284	4,24264539	0,52613846	2684,39767	0,86546119	0,41010877	58632178
995	830102185	79,8369304	0,13712293	0	-0,43733794	-0,37736888	2458372
996	830102185	87,8084428	0,12811303	0	-0,31088671	-0,27105807	2776134
997	900848087	1,6900096	0,59661602	0	0,91304953	0,36830955	58203
998	900848087	1,40985693	0,71291829	0	0,90964128	0,26114137	56034
999	830501482	3,02166315	0,95484394	-26,904823	-9,52298229	-0,43002036	2636645
1000	830501482	2,71953803	0,99256465	-19,29173	-69,1311188	-0,51401381	2254010

1001	900215586	0,56150553	0,7936338	-19,3009563	-0,7281662	-0,15026889	-265415
1002	900215586	0,2859886	0,77910292	-10,4623373	-0,76600885	-0,16920912	-260657
1003	900318582	18,6921127	0,4199267	0	0,72369749	0,41979759	893204
1004	900318582	14,7459887	0,38909888	0	0,69238808	0,42298065	957793
1005	830511486	4,78584882	0,06901794	2254,03466	0,65598548	0,61071071	1302544
1006	830511486	6,88356481	0,0671262	479,317437	0,57928826	0,54040284	1042097
1007	860023796	346,423097	0,09535563	0	0,00421726	0,00381512	4055958
1008	860023796	212,234384	0,09660249	0	0,00745793	0,00673748	4095201
1009	822006084	25,333058	0,06166005	166,634686	0,99414028	0,93284154	92118777
1010	822006084	32,5970293	0,02638963	0	0,99949367	0,9731174	84572735
1011	890406689	1,62424685	0,30581312	0	0,98951794	0,68691037	9513188
1012	890406689	0,65506186	0,14692293	0	0,98383389	0,83928613	-1276089
1013	900264392	15,9051201	0,55799254	0	0,47621017	0,21048845	1942003
1014	900264392	27,5632222	0,53871259	0	0,55684046	0,2568635	3110208
1015	900489181	2,35390413	0,42482614	0	-3,39568546	-1,95310952	114960
1016	900489181	2,35390413	0,42482614	0	-3,39568546	-1,95310952	114960
1017	900299685	1,28937782	0,77841997	-5,47739442	-0,62247303	-0,13792759	4367685
1018	900299685	1,66292477	0,63109718	3,53721701	0,20007465	0,0738081	9833069
1019	800211281	1,32780159	0,07577283	0	0,99518189	0,91977414	168965
1020	800211281	4,51976412	0,05298079	0	0,99515109	0,9424272	1230147
1021	900314685	113,870665	0,44753086	45,0283286	0,09165803	0,05063823	481732
1022	900314685	28,071678	0,52193441	19,9350076	0,17930631	0,08572017	542733
1023	900802490	270,848329	0,98597463	-1319,07692	-0,37810901	-0,00530312	629826
1024	900802490	140,351893	0,97969179	0	0,05358238	0,00108816	6457288
1025	830098592	1,53559283	0,82662113	0	-5,80727486	-1,00685874	1085757
1026	830098592	1,87210368	0,69329067	0	-2,96373338	-0,90900467	1407830
1027	900346690	1,54632511	0,61613494	73,9119117	0,95945124	0,36829981	324386
1028	900346690	1,52900406	0,61054547	26,5349062	0,95259315	0,37099172	262404
1029	815004889	1,72184237	0,68644436	0	0,32865131	0,10305047	528084
1030	815004889	1,14067224	0,74745275	0	0,15240812	0,03849025	137358
1031	860401494	13,092483	0,11071349	410,136216	0,80957828	0,71994704	18643102
1032	860401494	11,5477643	0,13113111	56,5548785	0,80702468	0,70119864	18483090
1033	890921786	2,14587418	0,13714865	-632,863267	-0,08109734	-0,06997495	5548191
1034	890921786	1,68882791	0,13550843	-711,183523	-0,08068669	-0,06975296	3324931
1035	900175798	0,85460781	0,27374461	0	0,91089027	0,66153897	-89913
1036	900175798	0,69300438	0,21359414	0	0,91185139	0,71708527	-138296
1037	800048991	2,1045709	0,40123145	0	0,79608982	0,47667355	1088960

1038	800048991	3,27513855	0,49554826	0	0,79137343	0,3992097	1796074
1039	900388292	8,77393606	0,11397393	88,582529	0,99189378	0,87884374	185043
1040	900388292	9,43716754	0,105964	0	0,99920663	0,8933267	1890668
1041	900529390	0	0,16336478	0	-0,00520466	-0,0043544	6794047
1042	900529390	8103,61863	0,06032523	0	-0,00409935	-0,00385206	7478717
1043	900403391	53,5129274	0,3501009	0	0,00292318	0,00189977	14233734
1044	900403391	10,5447918	0,45168245	0	0,07965824	0,04367801	11814257
1045	830008196	5,91777888	0,06077222	0	0,97224738	0,91316174	3627575
1046	830008196	11,7154699	0,04254142	318,700179	0,9790578	0,93740729	7192802
1047	900643886	12,8424776	1,65087122	0	1,85791866	-1,20926579	2117435
1048	900643886	7,63150568	1,90258783	0	1,81006605	-1,6337436	1486200
1049	900795387	1,02227846	0,97173439	0,07702536	0,99548639	0,02813803	1696878
1050	900795387	1,00369189	0,99632169	0	0,60311161	0,00221843	25196
1051	900854895	1,82947228	0,76666038	138,441452	0,96464384	0,22508962	684522
1052	900854895	1,56270374	0,89978496	0	0,89204541	0,08939637	418763
1053	900358790	247,977358	0,17333905	0	0,11095467	0,0917219	130898
1054	900358790	0,0300582	0,04411521	0	0,12246042	0,11705806	-6520167
1055	830086999	1,14942818	0,5910478	0	0,78432571	0,32075172	1174394
1056	830086999	1,60420173	0,52713492	0	0,76354434	0,36105346	3093647
1057	900384886	2,01748521	0,70651629	0	0,55506155	0,16290152	2327822
1058	900384886	73,7031406	0,39720024	0	0,60298956	0,36348196	1525530
1059	830504600	2,1618123	0,42632283	6,88252027	0,87586087	0,50246138	8164055
1060	830504600	2,0815484	0,4318189	4,74171376	0,82490988	0,4686982	4849729
1061	890404190	1,47520937	0,73342079	1070,43136	0,54893301	0,14633413	5045142
1062	890404190	1,97447349	0,66418931	3,36608099	0,49861153	0,16743908	5076124
1063	901234186	191,733673	0,00500483	0	0,84674952	0,84251168	8764403
1064	901234186	37,2223956	0,02490941	0	0,78027062	0,76083455	5895702
1065	901239188	2,35843802	0,99853729	0	0,98116867	0,00143517	21951
1066	901239188	3,14283358	0,99842617	0	0,98249821	0,00154628	25984
1067	830016526	2,39784935	0,69876086	1,59353387	0,48489718	0,14607001	5579169
1068	830016526	2,12887484	0,77181642	1,35753889	0,54914982	0,12530697	4473810
1069	901274790	1,31674592	0,58287937	0	-0,44540567	-0,18578789	709190
1070	901274790	1,4171199	0,4661831	0	-0,42938166	-0,22921119	610095
1071	900231490	6,74712486	0,69022784	0	0,43892198	0,13596581	2850436
1072	900231490	5,3226104	0,79748802	0	0,53515936	0,10837618	1776139
1073	900020887	1,93147965	0,48432178	1,20572355	0,47312261	0,24397903	957535
1074	900020887	2,06130795	0,43821943	1,17995129	0,47152636	0,26489435	903397
1075	900162093	200,435137	0,88284516	0	-0,48125705	-0,05638159	3983318
1076	900162093	573,784343	0,86747045	0	-0,3460031	-0,04585564	3877750
1077	900447791	4,15776198	1,13256576	0	1,47841434	-0,19598712	6989223
1078	900447791	5,07393573	0,70650526	0	0,79466562	0,23323018	7962100

1079	900473191	4,69633029	0,60416896	4,64232808	0,99951747	0,39564004	1854253
1080	900473191	10,2797857	0,53808338	14,6197026	0,99956058	0,46171364	2246831
1081	900793892	0,34638033	0,61185669	0	-0,23086357	-0,08960815	-9435
1082	900793892	0,2599293	0,65058023	0	-0,16900358	-0,05905319	-14236
1083	900806195	1,48117926	0,57012316	0	0,20781253	0,08933379	6281508
1084	900806195	1,61925196	0,53979494	0	0,17374562	0,07995861	6963274
1085	800110696	1,58231553	0,12241261	502,68852	0,85139177	0,74717068	32230
1086	800110696	3,67334632	0,13162146	294,703004	0,8509653	0,73896	429572
1087	901105500	1,45789961	0,68591828	0	0,07523146	0,02362883	7079286
1088	901105500	1,42588204	0,70132028	-1,03676653	-0,05513752	-0,01646846	6204595
1089	830508793	0,12955442	1,1174285	-11,9115184	3,7120754	-0,43590344	-2462595
1090	830508793	0,11535018	1,10247712	-11,8903424	3,73009193	-0,38224907	-2810889
1091	830047991	3,95636094	0,23380342	86,3722907	0,93466341	0,71613591	6048679
1092	830047991	4,72750948	0,16969642	0	0,91858278	0,76270258	4253886
1093	900055091	1,84724059	0,83022739	0	-9,06812799	-1,53951975	689836
1094	900055091	1,51744574	0,75019925	0	-5,57082851	-1,39159713	566556
1095	900482392	12,2292268	0,10353883	17,0860425	0,92973127	0,83346798	37013216
1096	900482392	9,34788618	0,11976755	12,5635111	0,92652009	0,81555305	30997012
1097	800241577	4,31003827	0,31388991	19,0124569	0,99825224	0,68491093	2851310
1098	800241577	2,3443583	0,42315398	2,63440311	0,99789603	0,57563236	2100986
1099	900087988	0,03465875	0,65256897	-2,31032322	-2,39229896	-0,83115888	-1663477
1100	900087988	0,02735859	0,66293409	-2,31340696	-2,49545351	-0,84113232	-1687776
1101	900017392	7,17141234	0,12752215	0	0,81593695	0,71188691	5954228
1102	900017392	2,27188304	0,39236665	79,6744957	0,77174599	0,4689386	4371752
1103	891303393	4,0243772	0,04897916	1,09843	0,03276154	0,0311569	1566703
1104	891303393	4,89493238	0,03595841	6,0570262	0,14133077	0,13624874	1425814
1105	830131593	6,43615489	0,46884515	0	0,44162043	0,23456883	3045970
1106	830131593	7,54498916	0,45400012	0	0,44567851	0,24334041	2627355
1107	900357395	12,5492443	0,97759563	-373,532224	-41,4063959	-0,92768412	5250298
1108	900357395	2,55351116	0,99891038	-2,83380734	-623,213685	-0,6790644	3262956
1109	900785191	13,4855547	0,0142415	538,636278	0,26955203	0,2657132	2668188
1110	900785191	9,7120513	0,02094476	233,733211	0,25329223	0,24798708	2450822
1111	900467696	1,84534749	0,38919625	-5,28776146	-0,90261714	-0,55132193	392893
1112	900467696	1,33480081	0,49615709	-6,15638868	-1,52603944	-0,76888415	139702

1113	900401300	134157,298	0,10406437	0	0,91730088	0,82184255	13952255
1114	900401300	45,5403589	0,32849633	0	0,75623611	0,50781533	3896836
1115	900766698	0,00647506	0,432014	0	0,26586656	0,15100848	-2559666
1116	900766698	0,02424866	0,41476186	0	0,29321179	0,17159872	-2295577
1117	890911398	0,17059617	0,03864496	0	0,93826858	0,90200923	-431183
1118	890911398	0,79868498	0,06421605	0	0,92934037	0,8696618	- 99.600
1119	900068796	1,44798418	0,58433425	0	0,34653186	0,14404143	5485500
1120	900068796	1,42272693	0,59150468	0	0,2860309	0,11684228	4117313
1121	900355394	57,331661	0,10366816	0	0,99306343	0,89011437	718623
1122	900355394	2,39711015	0,14844496	0	0,99272662	0,84536136	279823
1123	900265892	5,15543808	0,98578393	0	-3,12181081	-0,04437987	4016688
1124	900265892	8,22531541	0,98325441	0	-2,50574686	-0,04196021	4358751
1125	900405229	139,529393	0,07127433	0	0,84603446	0,78573392	4673012
1126	900405229	6,87701028	0,16562291	0	0,81203691	0,67754499	3516944
1127	900745900	0,72977351	0,04080298	-3189,63261	-2,08072322	-1,99582352	-797153
1128	900745900	0,97620318	0,03665605	-2075,83795	-1,99038605	-1,91742636	-63211
1129	830093697	5,41491563	0,04361838	0	0,99123671	0,94800057	932258
1130	830093697	1,27665685	0,24514832	0	0,99059803	0,74775459	403016
1131	830012196	7,57625435	0,37535827	10,1287235	0,7299792	0,45597547	3886323
1132	830012196	10,552517	0,13657072	0	0,72907462	0,62950437	2231019
1133	901349399	387,216457	0,00145832	0	-0,00179047	-0,00178786	2515814
1134	901349399	171,724219	0,00373611	0	0,00488457	0,00486632	2612422
1135	900343234	3,51941137	0,25211797	0	0,63152399	0,47230545	1224963
1136	900343234	11,0488165	0,17245788	0	0,61579863	0,50959931	1307964
1137	830121597	1,93794963	0,4716522	2,80528372	0,62390791	0,32964038	1385648
1138	830121597	1,8248472	0,52383223	0,85728532	0,43035777	0,2049225	989490
1139	860036798	3,35111799	0,29278202	0	0,19853853	0,14041002	1635172
1140	860036798	3,42185792	0,28547673	0	0,22109475	0,15797734	1628605
1141	900549299	1,72033638	0,57774125	0	0,96674435	0,40821627	147589
1142	900549299	1,40117637	0,7090602	0	0,9427527	0,27428428	85053
1143	901034799	79,4789127	0,62361819	0	-0,92826342	-0,34938147	811315
1144	901034799	0,91712927	0,31114149	0	-0,30615211	-0,21089548	-3120
1145	900442898	0,02048296	0,51175608	0	0,30009632	0,1465202	-1267115
1146	900442898	0,03101853	0,50402339	0	0,32009438	0,15875932	-1245116
1147	900215996	2,23778437	0,27105094	0	0,96108288	0,70058046	1441187
1148	900215996	0,06006162	0,7534124	0	0,74846239	0,18456155	-1376849
1149	900057500	1,48844551	0,54986586	0	0,92445746	0,41612986	2468862
1150	900057500	4,03625956	0,4958858	0	0,92201862	0,46480268	4028075
1151	901003398	6,33093524	0,15795455	0	0,31291418	0,26348796	7132093
1152	901003398	207,990602	0,00480791	0	0,21409672	0,21306737	6233108

1153	900771183	0,47550322	1,05794009	0	33,2260768	-1,92512204	-1022539
1154	900771183	0,49065827	1,30888692	0	7,03983216	-2,1745121	-849527
1155	860024196	255891,632	0,48566006	0	0,0108459	0,00557848	9723844
1156	860024196	21,250752	0,23791252	0	0,92959111	0,70842974	1326323
1157	900455498	1,19712215	0,66576711	1,51670931	0,30028618	0,10036552	228778
1158	900455498	1,28883018	0,70069445	0,64149177	0,12214969	0,03656008	235262
1159	819001899	0,17123844	0,7859186	0	0,74959366	0,16047406	-539121
1160	819001899	0,42046517	0,81802843	0	0,82157974	0,14950416	-561950
1161	830078263	21,5933783	0,0459947	3,18196338	0,10000526	0,09540555	2887933
1162	830078263	5,16522807	0,20098702	-0,02807875	-0,00563542	-0,00450277	2611598
1163	900679154	6,49690163	0,15391952	0	-0,55005989	-0,46539493	14193
1164	900679154	3,5503876	0,82632019	0	-9,0373769	-1,56960992	36848
1165	900695069	3,29127907	1,55297747	0	3,25566076	-1,80030705	90643
1166	900695069	41,4954322	2,66821149	0	2,53858522	-4,23489703	57625
1167	901279292	3,12532061	0,84592172	3,94837812	0,47810085	0,07366496	8308705
1168	901279292	1,06748562	0,93128701	0,04477661	0,60687031	0,04169987	488298
1169	802005634	2,58701819	0,24790373	0	0,97545055	0,73363272	1695575
1170	802005634	3,2573651	0,31232615	0	0,97185673	0,66832046	1856746
1171	890904982	2,61051356	0,25662623	0	0,01916225	0,01424472	381368
1172	890904982	3,6401876	0,2810919	0	0,92031448	0,66162153	377164
1173	900435984	4,6128266	0,17376013	0	0,01170563	0,00967166	152100
1174	900435984	5,35420744	0,10844303	0	0,01099303	0,00980092	222500
1175	900432655	3,4318826	0,20592562	0	-0,41923065	-0,33290032	120974
1176	900432655	2,02838578	0,24087965	0	-0,49806904	-0,37809435	83725
1177	900548546	0	0,37213609	0	0,89858955	0,56419195	565398
1178	900548546	738,970169	0,26452489	0	0,91408812	0,67228906	568975
1179	900833472	0,01107904	0,91295946	0	0,99706475	0,08678505	-41935061
1180	900833472	0,01542484	0,90324987	0	0,99707797	0,09646743	-36842256
1181	900491956	1,68775818	0,52807203	1,70405768	0,71138043	0,33572032	4906200
1182	900491956	1,54741492	0,51363279	0,5466853	0,35438596	0,17236171	1647593
1183	860038994	0,10518914	0,15979462	0	-0,49219451	-0,41354447	-197891
1184	860038994	0,11379587	0,15937266	0	-0,49245377	-0,4139701	-195338
1185	819003098	0,2737854	0,55506564	0	0,81721034	0,36360496	-1119454
1186	819003098	0,46891684	0,62853	0	0,76853434	0,28548745	-729943
1187	830046673	0,16357177	6,3910161	0	1,1452461	-6,17404014	-108780
1188	830046673	0,40024733	3,80397282	0	1,19974433	-3,36405048	-53348
1189	819003097	1,92955145	0,18156229	0	0,81141231	0,66409043	465511
1190	819003097	2,43985504	0,108873	0	0,79910674	0,71210559	394539
1191	900430682	1,70385179	0,23910325	0	0,90068139	0,68532555	654516
1192	900430682	0,87125133	0,27923889	0	0,88491223	0,63781032	-127382
1193	900120500	0,02870755	27,2080832	0	1,14485106	-30,0043519	-655839

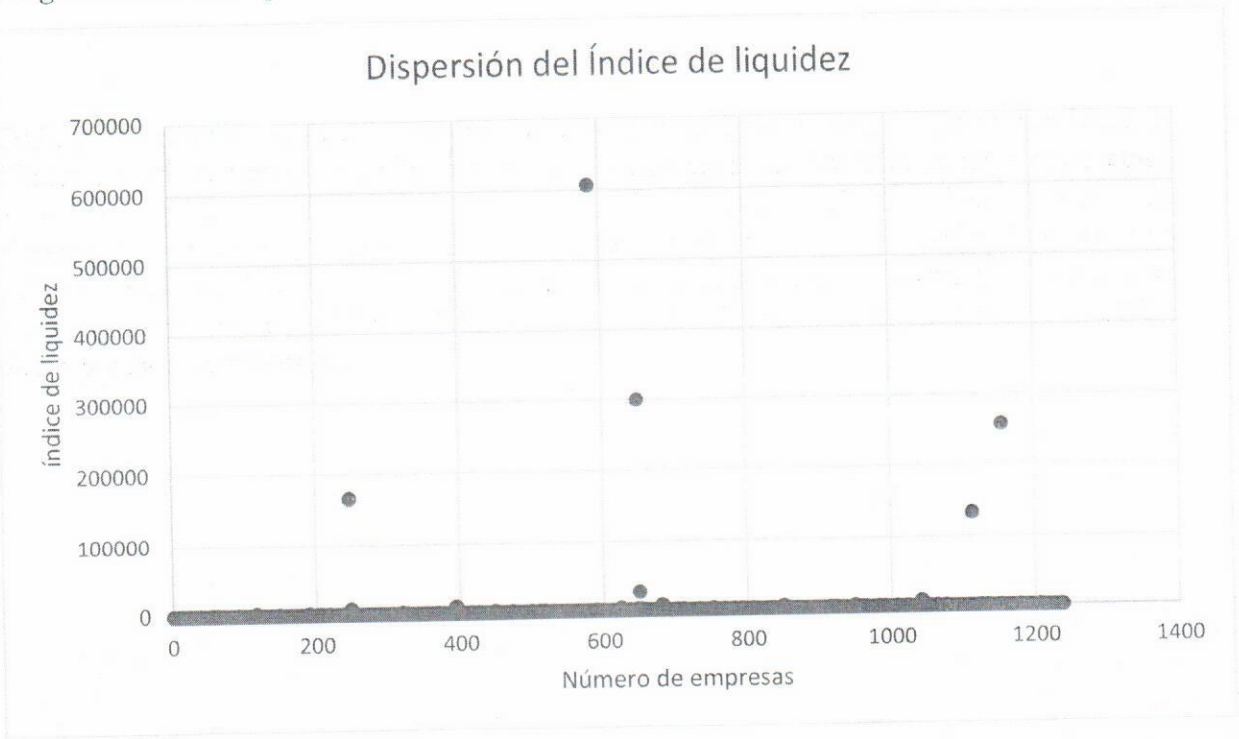
1194	900120500	0,00184894	86,8865184	0	1,1409762	-97,9944737	-674814
1195	901314728	0	0,95688979	0	0,168247	0,00725316	513528
1196	901314728	0	0,94692951	0	0,09310213	0,00494098	2077727
1197	900357420	5,55247952	0,13430146	0	0,13411498	0,11610315	1192868
1198	900357420	6,38978688	0,20822454	0	0,14365621	0,11374346	1568207
1199	900385964	10,5005593	0,09523302	0	0,13982403	0,12650817	3499284
1200	900385964	9,79353051	0,10210822	0	0,1313006	0,11789373	3464950
1201	900053140	1,78107416	0,51428995	3912,14218	0,5624977	0,27321079	2427334
1202	900053140	1,70151403	0,53941414	1471,23235	0,56180868	0,25876114	2407526
1203	811009385	0,20618783	0,01722887	0	0,81513756	0,80109366	-162795
1204	811009385	0,28594505	0,02063097	0	0,81004913	0,79333703	-126427
1205	900321375	11,4788197	0,7292845	0	0,49447753	0,13386273	1419419
1206	900321375	1,13135072	0,69455689	0	0,52722125	0,1610361	164873
1207	900310265	690,09968	0,00034614	0	-0,62824676	-0,6280293	1721371
1208	900310265	0,29687211	0,3906054	0	-0,2685518	-0,16365402	-2638486
1209	901134562	0,3777229	2,46703453	0	1,05574637	-1,54881638	-18458188
1210	901134562	0,09678751	1,76981366	0	1,14253077	-0,87953579	-44020084
1211	900053886	66,4869369	0,16857425	0	0,09324315	0,07752476	2962760
1212	900053886	66,123652	0,10161666	0	0,08142232	0,07314846	2487984
1213	900224099	1,9408204	0,55049617	0	0,78720061	0,35384969	2145015
1214	900224099	1,3745446	0,48544186	0	0,79835136	0,41079819	657346
1215	900556389	32,2872961	4,40937444	-5537,673	1,52835827	-5,21074561	209093
1216	900556389	6,72919864	0,08254611	0	0,32912669	0,30195856	1691311
1217	805027958	13,4561312	0,02009326	49,7418854	0,67177496	0,65827681	1924547
1218	805027958	6,08607022	0,04766836	323,215597	0,66677634	0,63499221	1889470
1219	860052593	4,40428441	0,35483311	0	0,88990238	0,57413555	10993888
1220	860052593	4,09507904	0,35673877	0	0,89429152	0,57526306	11244450
1221	900192125	3,28330803	0,5621858	9,3968707	0,73855818	0,32335126	1663568
1222	900192125	3,1543134	0,59464591	2,53362873	0,69002044	0,27970261	1453065
1223	900284112	2,83982681	0,116501	4,37991703	0,10316287	0,09114429	474208
1224	900284112	3,59728847	0,10294223	0,71617175	0,05921473	0,05311903	555373
1225	890932535	3,78202742	0,32152813	0	0,99025261	0,67185854	8177522
1226	890932535	4,74703611	0,45293219	0	0,98864301	0,54085476	8016173
1227	901329511	16,1530601	0,84311585	0	0,47262583	0,0741475	34950018
1228	901329511	8,31033355	0,92792807	0	0,7804902	0,05625144	95112586
1229	830126310	1,41966263	0,6741647	1,13448278	0,9294803	0,30285749	4068928
1230	830126310	1,39097481	0,650289	2,27268198	0,86420476	0,30222191	1694728
1231	800170373	3,41970536	0,01118069	0	-0,29580576	-0,29249845	79497
1232	800170373	6,14802712	0,09198727	0	-0,80488078	-0,730842	315085
1233	900582129	3,34015239	0,89052491	0	-1,42042761	-0,15550145	23849869
1234	900582129	3,05375086	1,14387276	0	3,63378121	-0,52280214	18438261

1235	900812642	0,29083047	1,93709902	-8566,78218	1,10004386	-1,03085003	-1153043
1236	900812642	0,5197131	1,12304787	-28,5036209	1,76871978	-0,2176372	-448721
1237	900786587	0	0	0	-1,73353286	-1,73353286	30087
1238	900786587	0	0	0	-1,63228157	-1,63228157	34294

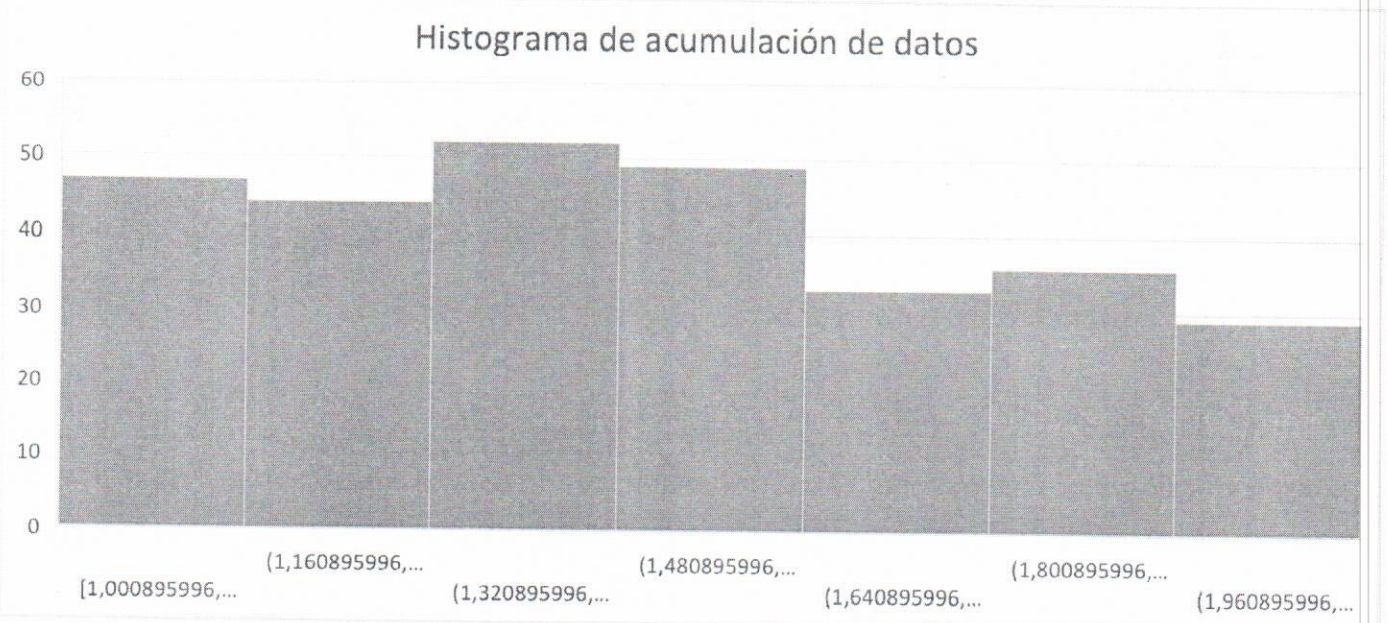
2.1. Indicadores de capacidad financiera

2.1.1. Índice de liquidez

De acuerdo con el manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, la liquidez determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.



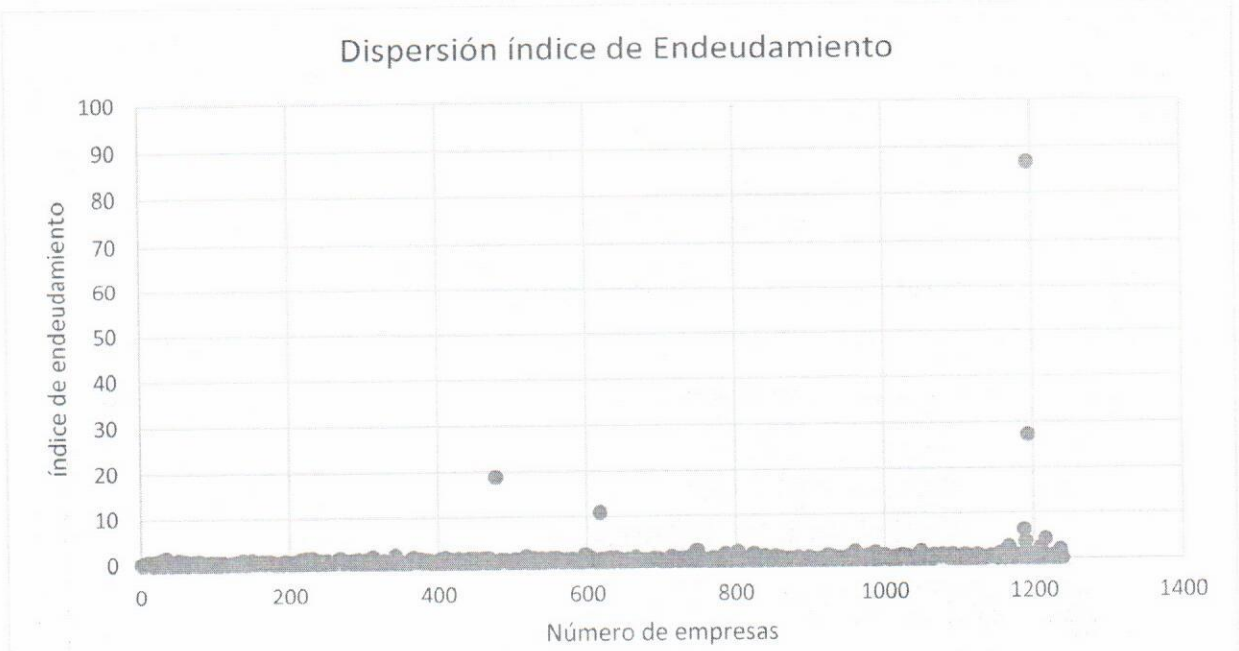
Dado a que el índice de liquidez promedio de los procesos del Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, en los periodos anteriores es de 1,52 y en nuestra distribución de datos se observan valores muy por encima del adecuado, lo cual puede limitar la pluralidad de oferentes, desviando el promedio y la mediana como medidas decisorias presentado el monto y valor de la licitación pública (bajo incentivo de participación de empresas económicamente grandes), se elimina las observaciones por encima del valor 2,1 para permitir indicador de referencia ajustado a la realidad de los posibles proponentes.



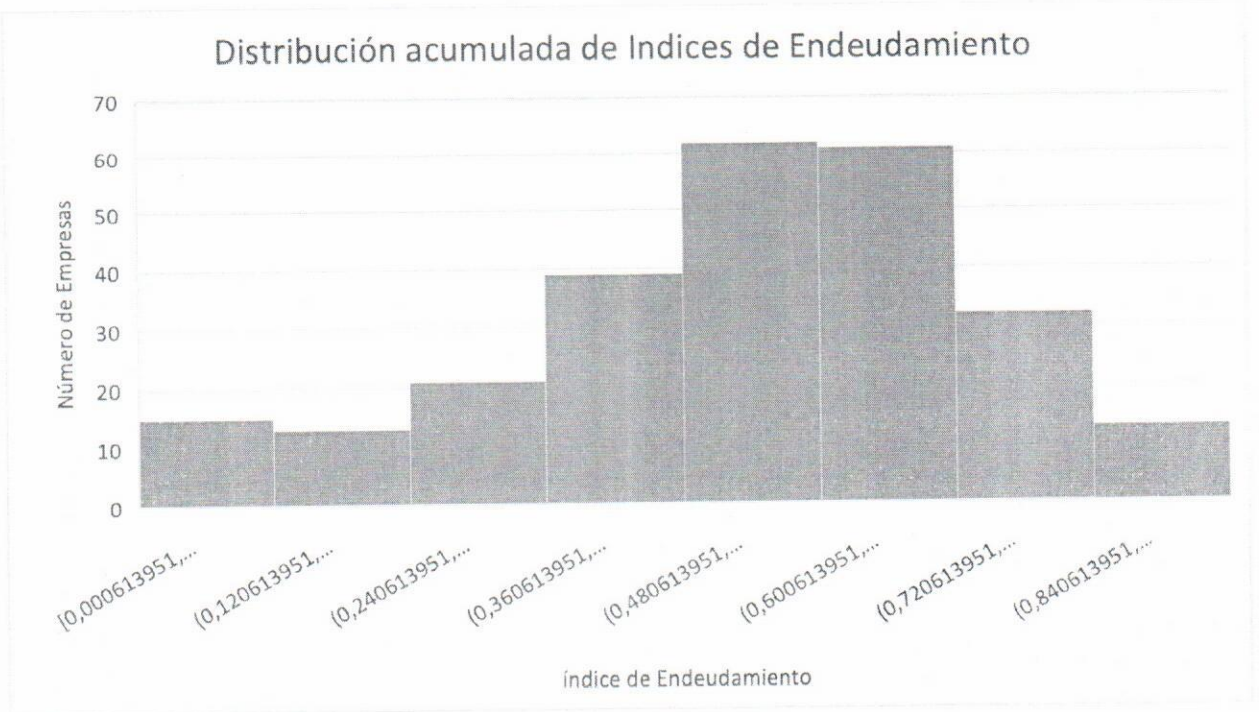
Conforme con el análisis del índice de liquidez de las empresas y de los procesos realizados se sugiere de acuerdo con el promedio un índice de liquidez para el proceso: **MAYOR IGUAL A 1,5** ya que se mejora la distribución de los datos comportándose cercana a una normal, lo que quiere decir que las medidas estadísticas son representativas a lo observado en el mercado.

2.1.2. Índice de endeudamiento

De acuerdo con el manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, este indicador determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.



Para no arriesgar la ejecución del contrato, no es viable operar la ejecución de este con empresas con un endeudamiento mayor al 80%, por lo que se eliminan las observaciones mayores al 89% de endeudamiento permitiendo también que esta se comporte como una distribución normal.

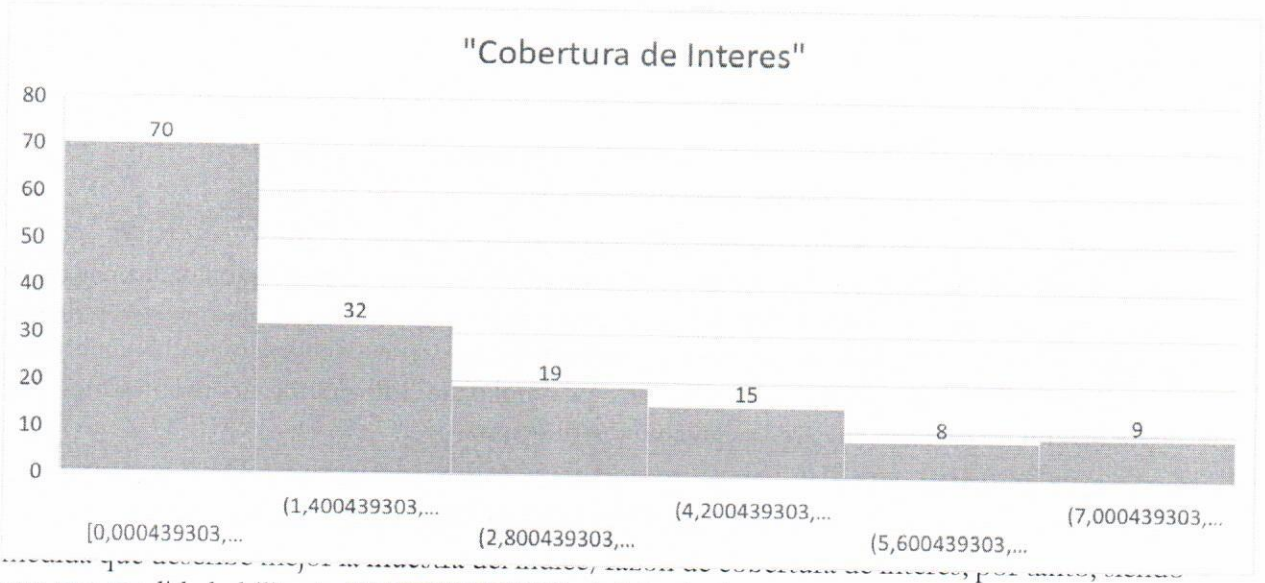


La depuración de la información permite entonces definir en el percentil 50% accesibilidad al proceso con un endeudamiento: **MENOR IGUAL A 55%** garantizando mayor pluralidad y minimizando el riesgo en el desarrollo del contrato.

2.1.3. Índice de cobertura de intereses

De acuerdo con el manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La mayoría de las observaciones están entre 0 y 8,32 por lo que se eliminan las observaciones menores a cero y mayores a 8,32 de acuerdo con lo observado en la distribución.

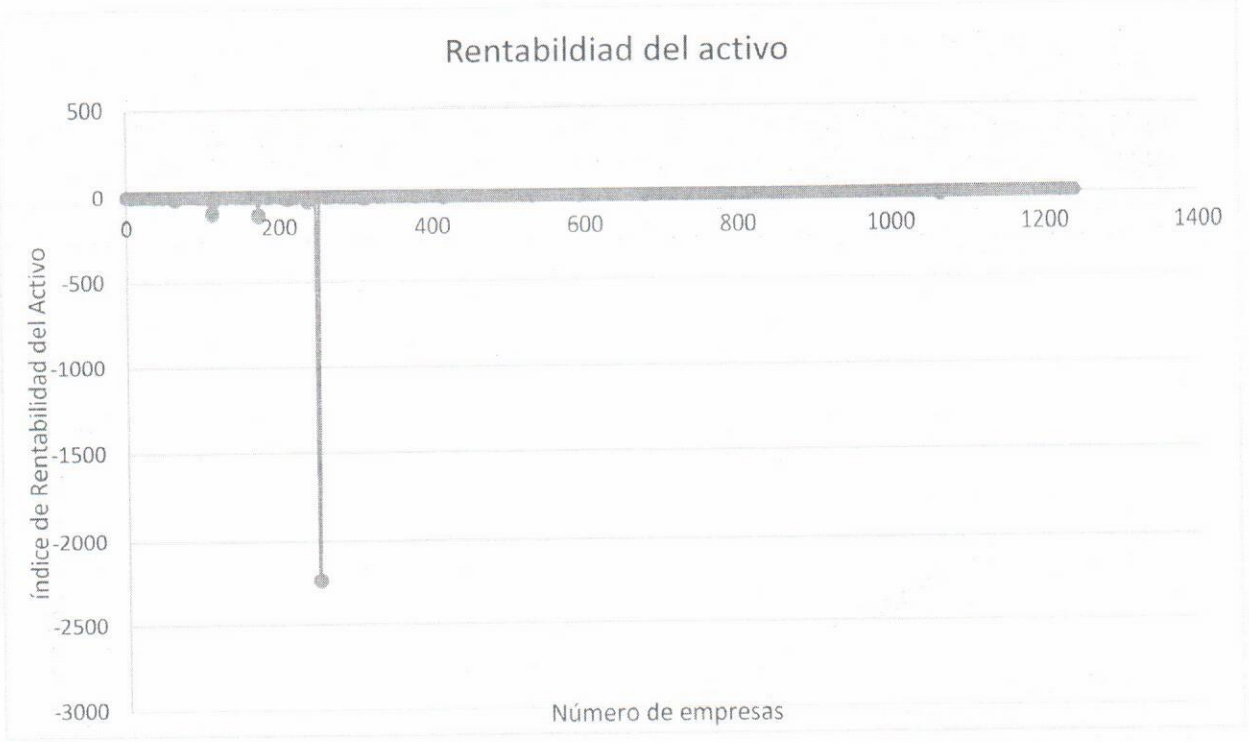


esta una medida habilitante **MAYOR IGUAL A 1,6 o indeterminada.**

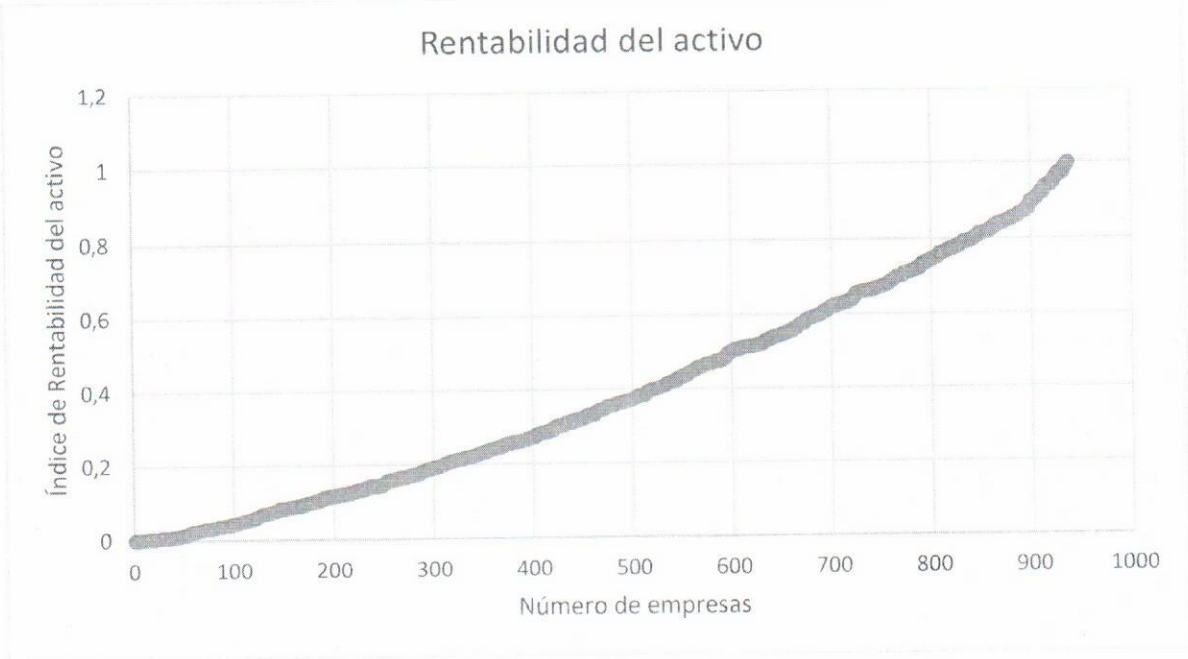
2.2. Indicadores de capacidad organizacional

3.2.1 Rentabilidad del activo

De acuerdo con el manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.



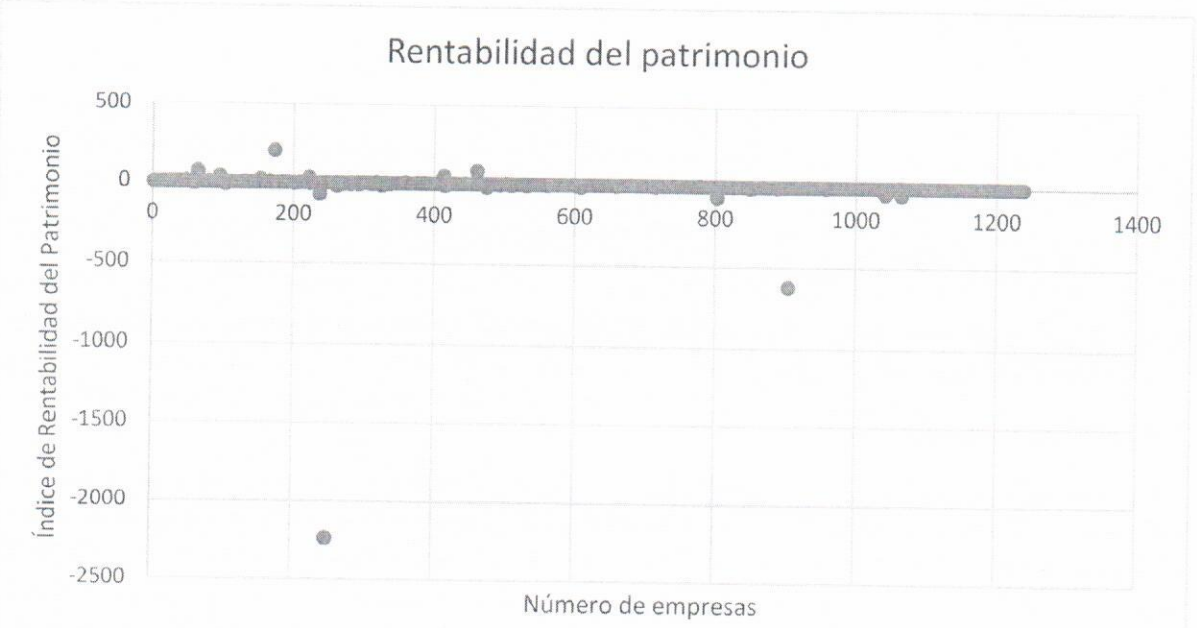
No es viable administrativa y financieramente considerar empresas con rentabilidades negativas por lo que para la definición del indicador se hace necesario eliminar de la muestra a dichas personas jurídicas. Adicionalmente, no se consideran las empresas con rentabilidades superiores al Índice 0,99 ya que puede estar sesgados por utilidades de grandes contribuyentes. La depuración de la muestra sugiere la siguiente distribución:



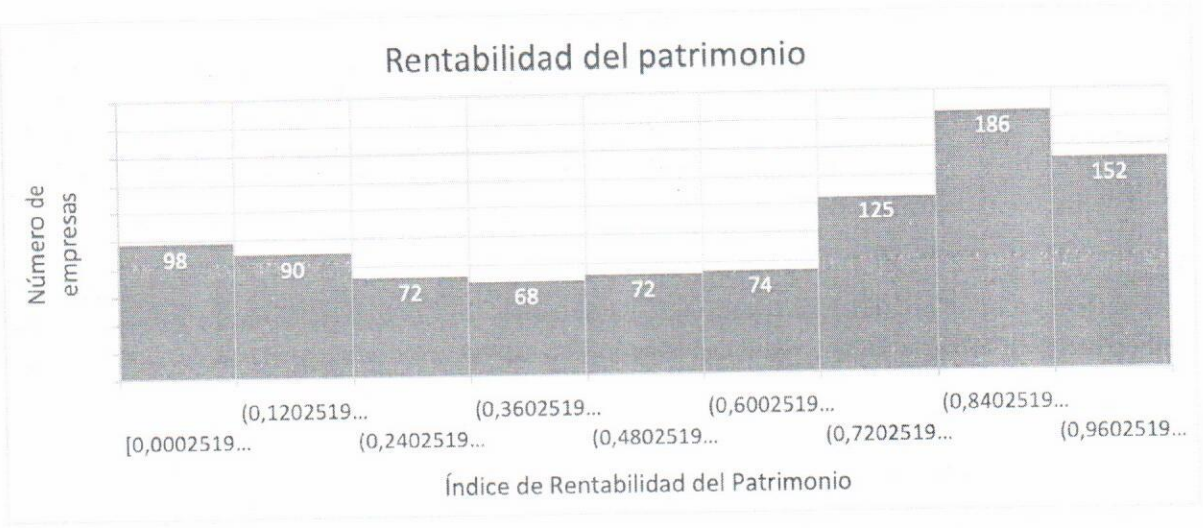
Conforme con el análisis del Indicador Rentabilidad del Activo de las empresas del sector y los procesos consultados en Secop como referencia, se define el indicador a partir de parámetros generales donde se indica que este debe ser menor o igual a la rentabilidad del patrimonio y a partir del percentil 10 de la muestra obtenida después de depuración, que para el caso en particular será igual, se habilitará cuando este sea: **MAYOR O IGUAL A 4,0%.**

3.2.2. Rentabilidad del Patrimonio

De acuerdo con el manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



por lo que para la definición del indicador se hace necesario eliminar de la muestra a dichas personas jurídicas. La depuración de la muestra sugiere la siguiente distribución:

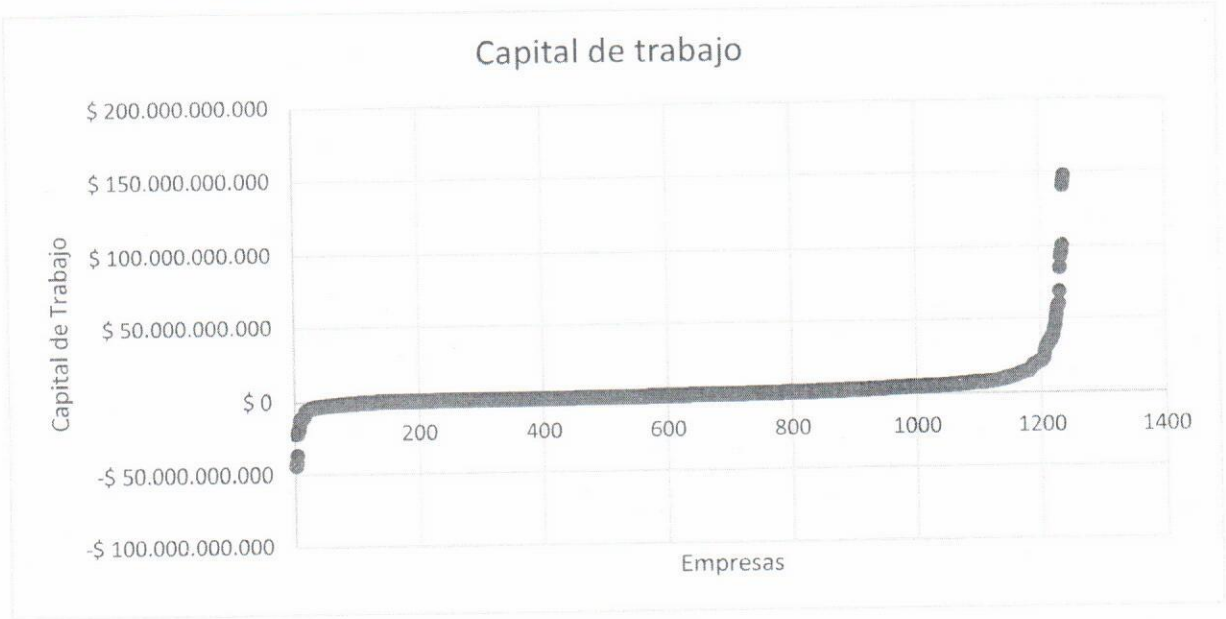


Se define entonces el indicador entre el percentil 5 teniendo en cuenta los de referencia (FDLCH y otras entidades). Es clave aclarar que, la mayoría de las empresas del mercado-muestra está por encima de los de referencia (procesos Secop) por lo que el FDLCH no arriesga la pluralidad y decide tomar indicadores similares a contrataciones pasadas, y a pesar también de observar una importante cantidad de rentabilidades negativas.

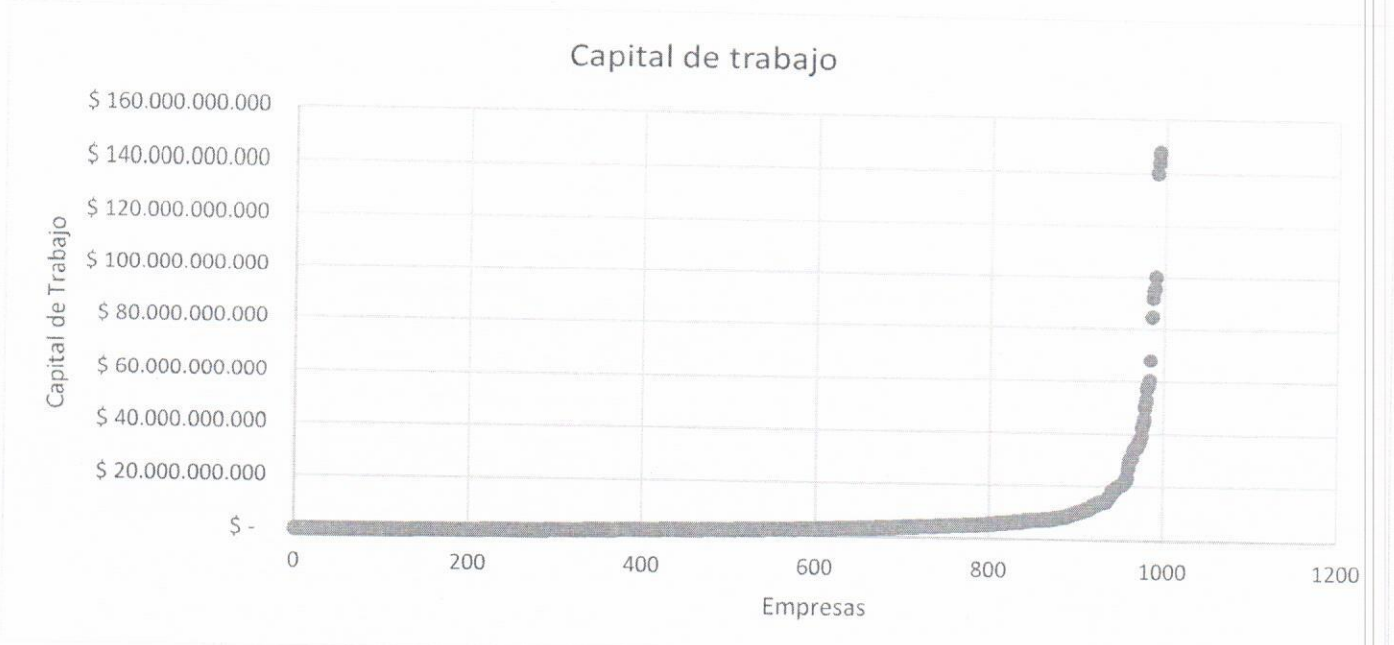
Por lo tanto, se define el indicador Rentabilidad del Patrimonio y será habilitante cuando este sea: **MAYOR O IGUAL A 5.2%**

3.2.3. Capital de trabajo

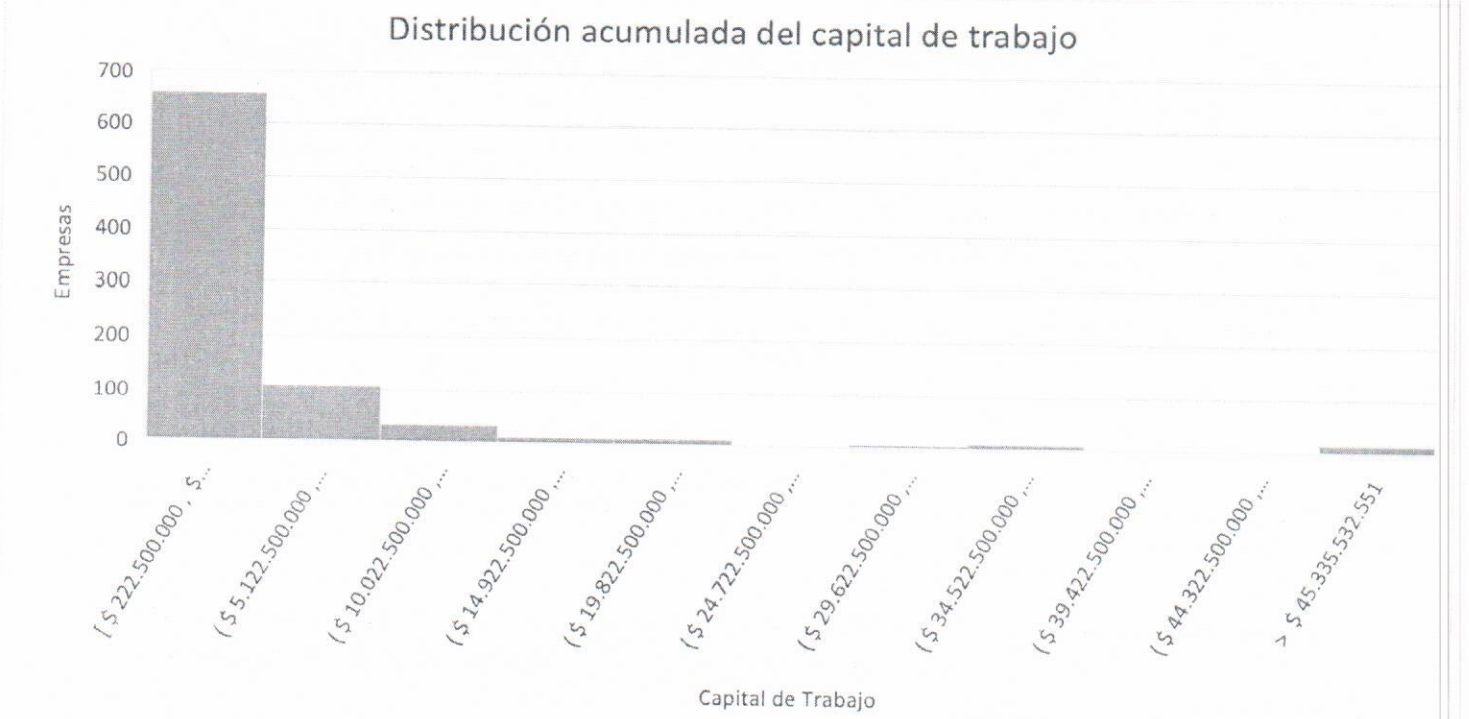
Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.



Los valores de la distribución no corresponden en su totalidad con lo esperado del mercado. Para lograr mayor ajuste se eliminan los valores negativos encontrando que estos no son dicientes para la definición del indicador.



Es importante aclarar que bajo el contexto macro de la economía colombiana y la incertidumbre de recesión en el contexto internacional, el Fondo de Desarrollo de Chapinero solicitará un indicador que asegure al menos el 50% del valor del proceso de contratación en mención. De acuerdo con lo anterior, se tomará 218 millones como parámetro mínimo a exigir como capital de trabajo para el presente proceso.



En conclusión, el capital de trabajo para el presente proceso de licitación pública será habilitante cuando este sea **MAYOR IGUAL A 80%** del Presupuesto oficial.

3.3. Resumen de atricción de la muestra

La depuración de la muestra, así como la eliminación de datos atípicos dejo como resultado un número de observaciones por cada uno de los indicadores diferente al inicialmente planteado, las muestras finales se relacionan a continuación:

Concepto	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Capital de trabajo
Obs	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238
Atrición	968	982	1.087	227	301	246
Muestra final	270	256	151	1.011	937	992

3.4. Tabla resumen

Indicador financiero u organizacional	Rango e indicador habilitante
Liquidez	≥ 1,5
Endeudamiento	≤ 55%
Razón cobertura de intereses	≥ 1,6
Rentabilidad del patrimonio	≥ 5,2%
Rentabilidad del activo	≥ 4,0 %
Capital de trabajo	≥ 80% del PO

Proyectó: Maria Paula Bravo Orozco - Contratista profesional referente Agricultura Urbana FDLCH MP
Libardo Fernández Almanza - Contratista profesional referente Ruralidad FDLCH LF

Revisó: Daniel Villarreal - Contratista profesional oficina de planeación FDLCH