



**EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS NUEVOS VIRUS (1900's - 2020):
ÉNFASIS EN EL COVID-19 Y SU IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL EN
EMPRESAS Y FAMILIAS**

**AUTORES:
ISABELLA HERNÁNDEZ SOLARTE
VALENTINA ZAMBRANO VACCA**

**DIRECTORA DEL PROYECTO:
*DRA. MARÍA CRISTINA AMÉZQUITA, PHD CIENCIAS AMBIENTALES***

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
SANTIAGO DE CALI
2021**

Agradecimientos

En primer lugar queremos agradecer a nuestra directora de Proyecto de Grado, la Dra. María Cristina Amezcuita, quien nos guió a lo largo y en cada una de las etapas de este proyecto, junto con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

También a nuestros docentes de la Universidad Icesi, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, y a nuestros compañeros que nos ayudaron a llevar a cabo el proceso de investigación. No hubiésemos podido arribar a estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

Por último, a nuestra familia por haber sido nuestro apoyo a lo largo de toda nuestra carrera universitaria y a lo largo de nuestras vidas, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado. A todas las personas especiales que nos acompañaron en esta etapa, aportando a nuestra formación tanto profesionales como seres humanos.

Muchas gracias a todos.

Tabla de contenido

1. Introducción: El Cambio Climático Global y sus efectos	8
2. Objetivo del proyecto	10
3. Descripción del problema de investigación	11
3.1 Definición de virus	12
3.2 Los virus y el cambio climático	13
3.3 Las enfermedades virales y su categoría	15
3.4 Los coronavirus hasta el actual <i>Coronavirus 2019</i> , causante de la enfermedad viral COVID-19	17
4. El Coronavirus 2019, causante de la enfermedad viral COVID-19	18
4.1 Políticas de mitigación referentes a la COVID-19	20
4.2 Impacto en Colombia	21
Evolución sanitaria	21
Medidas del gobierno	22
Impacto económico	23
Impacto social	24
5. Trabajo de campo	27
5.1 Metodología utilizada para evaluar el impacto en la economía de las familias.	27
5.2 Metodología utilizada para evaluar el impacto en la economía de empresas.	28
5.3 Análisis estadístico de datos y resultados	28
6. Conclusiones generales y reflexión	35
7. Bibliografía	36

Lista de tablas y gráficos:

Tabla 1: Enfermedades virales con vacuna	11
Tabla 2: Enfermedades virales sin vacuna	12
Ilustración 1: Cobertura geográfica del COVID-19. 19 octubre del 2020	16
Ilustración 2: COVID-19 Colombia. 19 octubre del 2020	19
Ilustración 3: Tasa global de participación, ocupación y desempleo: Antes y después del COVID-19	22
Ilustración 4: Tasa de desempleo según sexo. Antes y después del COVID-19	23
Ilustración 5: Evolución de la ocupación hotelera Colombia: Antes y después del COVID-19	30

Resumen

El siguiente documento tiene como objetivo abordar cómo la complejidad de los múltiples efectos que ha generado el Cambio Climático Global ha contribuido a la aparición y desarrollo de nuevos virus o al resurgimiento de otros que se creían extintos, causando graves enfermedades en el ser humano. Lo anterior, bajo el contexto de la enfermedad viral que ataca hoy al mundo, Coronavirus 2019 causante de la enfermedad denominada “COVID-19” (Coronavirus Disease 2019).

Se busca entonces, en primer lugar, entender la evolución de los virus que surgieron desde finales de la década de 1990 hasta el presente y sus impactos negativos. En segundo lugar, se hace énfasis en el COVID-19, analizando las políticas de control para su mitigación y el impacto económico que esto ha causado en dos de los principales agentes de la sociedad que son las familias y las empresas, específicamente en el Valle del Cauca, Colombia. Esperamos aportar un análisis desde la comprensión del impacto causado hasta el estudio de las políticas que se han implementado para la mitigación del mismo.

Abstract

The following study aims to address how the complexity of the multiple effects that Global Climate Change has contributed to the emergence and development of new viruses or the resurgence of others that were believed to be extinct, causing serious diseases in humans. The above, under the context of the viral disease that attacks the world today, Coronavirus 2019, which causes the disease called “COVID-19” (Coronavirus Disease 2019).

In first place, it is necessary to understand the evolution of the viruses that emerged from the late 1990s to the present and their negative impacts. Second, emphasis is placed on COVID-19, analyzing the control policies for its mitigation and the economic impact that this has caused on two of the main agents of society, which are families and companies, specifically in Valle del Cauca, Colombia. We hope to provide an analysis from understanding the impact caused to studying the policies that have been implemented to mitigate it.

Palabras clave

Cambio Climático Global. Virus. COVID-19. Impacto socioeconómico. Políticas de control.

Key words

Global Climate Change. Virus. COVID-19. Socio Economic impact. Control policies.

1. Introducción: El Cambio Climático Global y sus efectos

El fenómeno ambiental mundial denominado “*Cambio Climático Global*” es producto de la industrialización que inició en Inglaterra con la Revolución Industrial en el año 1750 y sus efectos negativos empezaron a ser detectados por la comunidad científica internacional en la década de 1900's. El proceso histórico de industrialización trajo grandes beneficios a la humanidad pues promovió el crecimiento económico, mejoró las condiciones de salud y de calidad de vida, permitió acumular riqueza al pasar de una economía de subsistencia a una que generó excedentes de capital y finalmente permitió modernizar los medios de transporte y la infraestructura, entre otros.

Sin embargo, la industrialización también trajo dos aspectos negativos. En primer lugar, la inequidad en el desarrollo económico de los países, pues la adopción de la industrialización fue muy desigual entre ellos, generando riqueza en unos y pobreza y grandes conflictos sociales en otros. Y en segundo lugar el “*Cambio Climático Global*”, causado por la producción por parte de las industrias de emisiones muy altas y crecientes de gases a la atmósfera, denominados “*Gases de Efecto Invernadero*” (GEI) por su alto potencial de calentamiento -gases naturales como el Dióxido de Carbono (CO₂) cuyo incremento en emisiones se debe al uso industrial de combustibles fósiles y a la deforestación desmedida, el Metano (CH₄) cuyo incremento en emisiones se debe a la descomposición de altos volúmenes de materia orgánica y a las inmensas áreas con siembra industrial de arroz de inundación principalmente, y el Oxido Nitroso (N₂O) cuyo incremento en emisiones se debe principalmente a la industria de fertilizantes químicos-; y gases industriales, fabricados, como los Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC), Hexafluoruro de Azufre (SF₆), el Trifluoruro de Nitrógeno (NF₃) y gases precursores del Ozono malo.

La intensificación en las emisiones de GEI ha venido generando cambios drásticos en el sistema climático del planeta en tres parámetros: 1) la temperatura, con grandes contrastes regionales (+12°C en los polos y hasta -2°C en diferentes lugares del mundo) causando el deshielo de los glaciares o la desertización; 2) la precipitación o el patrón de las lluvias, con cambios drásticos y contrastantes entre regiones (-30% y +30%); y 3) el nivel del mar que se predice aumente en promedio 20 y 40 cm en diferentes océanos para el año 2.050. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), define al “Cambio Climático Global” como “*cambio del sistema climático del planeta atribuido directa o indirectamente a la actividad industrial humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima*” (CLIMÁTICO, 1992).

Estudios publicados (Houghton, 1990, 1992) proyectan que la temperatura promedio de la tierra podría aumentar entre 3°C y 4 °C para finales del siglo, lo que traería consecuencias terribles para las condiciones de vida humana. Actualmente, existe un fuerte consenso científico acerca de cómo el clima global se verá alterado significativamente, en el futuro, como resultado del aumento de concentraciones de los GEI. Sin embargo, hay una gran incertidumbre con respecto a las magnitudes y las tasas de estos cambios (EEI, 1997). En la Cumbre Climática Mundial de la CMCC, Paris, 2015, los 196 países participantes, en unanimidad, acordaron no permitir que la temperatura promedio de la tierra supere los 2°C por considerarlo extremadamente riesgoso (UNFCCC, 2016); y en la Cumbre Mundial de la Tierra, Madrid, 2019 se ratificó éste acuerdo (UN, 2019).

Como resultado del *Cambio Climático Global* el mundo está experimentando graves efectos: 1) alteraciones en los ecosistemas globales terrestres. Trabajos científicos sugieren que los rangos de especies animales, principalmente insectos, y de variedades vegetales, especialmente arbóreas en bosques nativos y selvas, han variado significativamente (Houghton, 1990, 1992); 2) el derretimiento del permafrost con la liberación de micro-organismos que se

hallaban congelados por miles de años, desconocidos por la comunidad científica, representan un riesgo para las poblaciones humanas; y 3) la pérdida de cobertura de selva virgen en conjunto con su fauna y flora, con migraciones de fauna salvaje a áreas rurales o semiurbanas.

Este proyecto quiere abordar cómo la complejidad de los múltiples efectos que ha generado el Cambio Climático Global ha contribuido a la aparición y desarrollo de nuevos virus o al resurgimiento de otros que se creían extintos, causando graves enfermedades en el ser humano. Se describen virus que surgieron desde finales de la década de 1990 hasta el presente y sus impactos negativos. Así mismo, se hace especial énfasis en el virus que ataca hoy al mundo, Coronavirus 2019 causante de la enfermedad denominada “COVID-19” (Coronavirus Disease 2019), analizando su impacto económico en las condiciones de vida de dos de los principales agentes de la sociedad que son las familias y las empresas.

Este proyecto desarrolla un análisis económico de los efectos financieros del COVID-19 en las familias en cuanto a su capacidad adquisitiva y las mejoras o desmejoras en su calidad de vida, y en las empresas de distintos sectores económicos, respecto a los daños o pérdidas económicas y de personal que han tenido que afrontar, o los beneficios que han recibido como producto de las políticas gubernamentales para enfrentar la pandemia.

2. Objetivo del proyecto

Este proyecto tiene como objetivo mostrar que uno de los efectos negativos del Cambio Climático ha sido la aparición de nuevos virus que antes no se habían detectados por la comunidad científica y que han tenido, y siguen teniendo unas consecuencias muy graves a nivel de salud pública, empresarial-familiar y emocional de las personas. El trabajo describe los diferentes virus que han surgido en la humanidad desde 1900's y enfatiza finalmente en el coronavirus que ha ido mutando a partir de 1927 hasta hoy con distintos nombres y resurge hoy produciendo la enfermedad denominada COVID-19.

El proyecto adelantará como trabajo de campo un análisis del impacto del COVID-19 en la economía de empresas y de familias del Valle del Cauca, Colombia. La metodología que se utilizará para evaluar el impacto microeconómico es una encuesta virtual a los estudiantes de la universidad Icesi, por medio de un muestreo, con diseño muestral estratificado aleatorio proporcional, considerando familias de los diferentes estratos sociales agrupadas en dos categorías (1-2-3 y 4-5-6) y de diferentes procedencias unidas en dos categorías (ciudad capital y ciudad pequeña- área rural). Por otro lado, para evaluar el impacto financiero en las empresas se utilizará la consulta y análisis de publicaciones en los distintos medios de comunicación actuales.

Objetivos específicos:

- Estudiar el surgimiento de varios virus producto del cambio climático, el rebrote de los que se consideraban extintos, y las políticas de control para mitigar el impacto de las distintas enfermedades virales.
- Analizar las consecuencias financieras y sociales generadas en familias y empresas debido a las políticas de control estatal de un nuevo virus que se ha extendido por todo el mundo, denominado *Coronavirus 2019*, causante de la enfermedad viral COVID-19, convertida en pandemia.

3. Descripción del problema de investigación

El problema de investigación comienza exponiendo que la aparición de varios virus surgidos desde la década de 1900's hasta hoy, se ha debido en gran medida al fenómeno ambiental "*Cambio Climático Global*" producido por el crecimiento exponencial de los gases de efecto invernadero (GEI) que ha venido generando cambios drásticos y contrastantes entre las distintas regiones del mundo, en temperatura, precipitación, nivel del mar, biodiversidad vegetal y animal, migración de poblaciones de animales y seres humanos.

Los nuevos virus y las enfermedades que estos han causado han venido impactando económicamente a estados, empresas y familias en diversas regiones del mundo donde surgieron y se expandieron los brotes, tanto en países desarrollados, como en los emergentes y en vía de desarrollo, incluyendo Colombia y sus distintas regiones. Dichas afecciones virales se han enfrentado a modo de dificultades de salud pública, en las que el Estado debe tomar acción y evaluar políticas que ayuden a mitigar sus efectos, hasta problemas que impactan la salud física, económica y emocional de las familias y de las empresas y sus colaboradores, afectando así a toda una sociedad.

El trabajo de campo se centrará exclusivamente en el impacto económico en empresas y familias del Valle del Cauca, como se describió anteriormente. Se estudiarán las compañías más afectadas en los diferentes sectores económicos. Además, se pretende cuantificar la repercusión económica en las familias por medio de la variación en sus ingresos y sus capacidades adquisitivas en relación con los productos básicos de la canasta familiar antes y después de la COVID-19.

3.1 Definición de virus

Es necesario comprender primero, que los virus son un agente infeccioso más pequeño que una célula, conformado por genoma de ADN o ARN rodeado por una cubierta proteica, estos se clasifican dependiendo de la naturaleza y estructura del genoma. Según el instituto de investigación del genoma humano (NHGRI, n.d.) los virus no se pueden replicar por sí solos. Necesitan infectar células y usar los componentes de la célula huésped para crear copias de sí mismos. A menudo, el virus daña o mata a la célula huésped en el proceso de multiplicación. Puesto que los virus no tienen la misma biología que las bacterias, no pueden ser combatidos con antibióticos. Tan sólo vacunas o medicaciones antivirales pueden eliminar o reducir la severidad de las enfermedades virales (NHGRI, n.d.).

3.2 Los virus y el cambio climático

Para interconectar el tema de los virus con el cambio climático es conveniente citar, según el Centro para Control y Prevención de Enfermedades (Passport Health, s.f.), las alteraciones en el clima pueden conducir a la dispersión de patologías infecciosas en áreas en las que comúnmente no se encontraban. Un ejemplo claro de esto es la propagación de mosquitos y otros insectos vectores de virus que anteriormente sólo se encontraban en zonas tropicales y hoy en día se encuentran en diferentes zonas geográficas en las que no eran comunes. “Las condiciones para estas enfermedades son dinámicas a lo largo del tiempo y dado que estamos cambiando nuestras dinámicas sociales y ambientales, la distribución global de enfermedades infecciosas como el dengue también cambiará” dice, Corinne Schuster-Wallace, investigadora de la Universidad de las Naciones Unidas (Passport Health, s.f.).

Por otra parte, según la Dra. Margaret Chan, Ex Directora General de la OMS, el cambio climático continuado tendrá profundas consecuencias negativas en algunos de los determinantes sociales y ambientales de la salud, como los alimentos, el aire y el agua. Las zonas que disponen de una infraestructura sanitaria débil, en su mayoría situadas en los países en desarrollo, serán las menos aptas para prepararse y dar respuesta a estos problemas si no reciben ayuda.

El incremento o decremento de las temperaturas desencadena también dos fenómenos importantes: el primero, un calentamiento extremo que provoque todo tipo de afecciones relacionadas con la ola de calor y la escasez de agua, o decremento extremo en temperatura y lluvias excesivas que provocan enfermedades relacionadas con las inundaciones y olas de frío. El segundo, un incremento en el nivel del mar. Cuando hablamos de enfermedades causadas por la ola de calor, nos referimos a las catalogadas por la OMS que son la fiebre miliaria (sarpullido por calor), calambres por calor, edema por calor (hinchazón), tetania por calor (hiperventilación y estrés por calor), síncope por calor (desmayos), agotamiento por calor (postración por calor) y golpe de calor (insolación). Asimismo, existen enfermedades virales causadas por la ola de frío

que afectan el sistema respiratorio principalmente. Adicionalmente, el incremento en el nivel del mar impacta la calidad del agua, lo que se traduce en un aumento de afecciones relacionadas con el consumo de aguas no tratadas correctamente, con niveles elevados de dióxido de carbono (CO₂) que producen un desarrollo acelerado de más casos de Cólera, brotes de bacterias e incrementos de Norovirus, causantes de enfermedades como la diarrea que en poblaciones vulnerables todavía representa una amenaza inmensa para la mortalidad infantil.

La aparición de nuevas enfermedades virales a causa del Cambio Climático Global no sólo está relacionada con su transmisión a través de los insectos y el agua. También se encuentra en el suelo, pues debido al aumento de las temperaturas se genera un derretimiento del permafrost (capa de suelo permanentemente congelada en las regiones polares), de modo que este comenzará a descomponerse y pudrirse, sus microorganismos empezarán a liberar CO₂ y metano, causando también que se despierten virus y bacterias antiguos que permanecían dormidos. Por otro lado, según el equipo de investigadores de la Universidad Estatal de Ohio (Zhi-Ping Zhong, 2020), el derretimiento de los glaciares podría liberar 28 grupos de virus contenidos por más de 15 mil años. Estos perforaron 50 metros en el glaciar de Guliya, al noroeste del Tíbet, para obtener dos núcleos de hielo, los cuales posteriormente fueron sometidos a un protocolo de descontaminación de ADN bacteriano, viral y libre. Estas técnicas revelaron 33 grupos de virus, incluidos 28 grupos antiguos, que los científicos nunca habían visto antes. Por otro lado, también se han descubierto fragmentos de ARN del virus de la gripe española de 1928 en cadáveres enterrados en fosas comunes en la tundra de Alaska. La Viruela y la Peste Bubónica también están probablemente enterradas en Siberia, porque los cadáveres fueron sepultados bajo la capa superior de permafrost en las riberas del río Kolyma (Fox-Skelly, 2017).

El calentamiento global puede acelerar el desplazamiento de nuevos virus al descongelar, quemar, inundar o secar los hábitats en respuesta a temperaturas más altas y tormentas más fuertes. “A medida que los hábitats cambian y las personas se desplazan y la vida silvestre se mueve, van

a estar entrando más en contacto unos con otros”, dijo Jeanne Fair, experta en bioseguridad y salud pública del Laboratorio Nacional de Los Álamos, Nuevo México. (Lopez, 2020). Este contacto cada vez más cercano, a su vez, aumenta significativamente el riesgo de que una enfermedad animal se extienda a los humanos.

3.3 Las enfermedades virales y su categoría.

Las enfermedades virales se producen por la invasión de un virus hacia las células sanas del cuerpo humano donde se multiplican. Estas infecciones se pueden dividir en nueve categorías, las cuales son: enfermedades respiratorias, infecciones gastrointestinales, exantemáticas, hepáticas, neurológicas, cutáneas o mucosas y enfermedades multisistémicas. En este informe, se analizarán las enfermedades virales en la actualidad, haciendo una división de las que tienen vacuna y las que no. A continuación, se presenta un breve resumen de este tema.

Tabla 1: Enfermedades virales con vacuna

Virus	Origen	Cobertura	Riesgos para la salud	Control
Sarampión (1757)	África y Europa	A nivel mundial	La muerte, si no se trata	<ul style="list-style-type: none"> •Vacuna triple viral •Vacuna bivalente
Fiebre amarilla (1881)	África occidental	A nivel mundial	Provoca la muerte si se llega a la fase tóxica	<ul style="list-style-type: none"> •Vacunación •Control de los mosquitos
Ébola (1976)	Sudán del Sur y República Democrática del Congo	Países Africanos, Estados Unidos, Italia y España	Erupciones cutáneas, deterioro de las funciones renales, hemorragias internas y externas	<ul style="list-style-type: none"> •Vacuna rVSV-ZEBOV •Evitar el contacto con los fluidos corporales de personas contagiadas

H1N1 (2009)	Estados Unidos	Asia, Norteamérica, Sudamérica, Europa, África	Contiene una combinación exclusiva de genes de virus de influenza que nunca había sido identificada en personas o animales.	Se controla con la vacuna de la influenza
COVID-19 (2019)	Wuhan (China)	A nivel mundial	Secreción y goteo nasal, tos, fatiga, dolor de garganta y de cabeza, malestar en general y dificultad para respirar (disnea)	Las vacunas contra el COVID-19 son efectivas para prevenir que contraiga el COVID-19, especialmente las enfermedades graves y la muerte.

Tabla 2: Enfermedades virales sin vacuna

Virus	Origen	Cobertura	Riesgos para la salud	Control
Dengue Grave (1979)	Tailandia y Filipinas	Sudeste asiático, América Latina y el Caribe.	Sangrado intenso, descenso repentino de la presión arterial (choque) y la muerte.	Control de mosquitos.
SIDA (1980)	África	A nivel mundial	El sistema inmunológico se debilita y el cuerpo queda expuesto a oportunistas.	Educación sexual y el uso de condones.
Virus Nipah (1998)	Malasia	Asia	Se transmite por medio de los murciélagos, va desde un proceso asintomático, hasta un síndrome respiratorio agudo y una encefalitis mortal	No tiene vacuna, ni tratamiento.

SARS-CoV (2002)	China	Asia, Norteamérica, Sudamérica, Europa	Secreción y goteo nasal, tos, fatiga, dolor de garganta y de cabeza, malestar en general y dificultad para respirar (disnea)	No hay vacuna disponible de prevención o de tratamiento, pero fue erradicado.
Gripe Aviar (2003)	Asia	Asia, África, Pacífico, Medio oriente , partes de Europa	La enfermedad puede variar la sintomatología y puede ir de leve a grave, causando problemas respiratorios	No tiene vacuna, se controla con medicamentos antivirales
MERS-CoV (2012)	Arabia Saudita	Arabia Saudita, Oriente Medio y Estados Unidos	Secreción y goteo nasal, tos, fatiga, dolor de garganta y de cabeza, malestar en general y dificultad para respirar (disnea)	No hay vacuna disponible de prevención o de tratamiento específico para combatir la infección por coronavirus.

3.4 Los coronavirus hasta el actual *Coronavirus 2019*, causante de la enfermedad viral COVID-19

Los coronavirus son una familia de virus que se descubrió en la década de los 60's, pero cuyo origen aún es desconocido. Gran parte de estos, no son peligrosos y se pueden tratar de forma eficaz. De hecho, la mayoría de las personas lo contraen en algún momento de su vida, generalmente durante su infancia. Este se trata de un tipo de virus presente tanto en humanos como en animales, se sabe que ciertos de estos últimos, actúan como reservorios. El contagio se produce regularmente por vía respiratoria.

Como se ilustra en la tabla anterior (ver Tabla 2), ha habido tres brotes epidémicos causados por el coronavirus (**SARS-CoV**, **MERS-CoV** y **COVID-19**), los cuales causan diferentes síntomas desde un resfriado hasta una neumonía. Sin embargo, dentro de este estudio únicamente explicaremos el último brote, ya que es un tema de actualidad que nos compete a todos y nos sirve

como señal de alerta de los posibles efectos que puede tener un virus sobre la sociedad y de la necesidad mundial de reducir las emisiones de GEI disminuyendo el peligro de aparición de nuevos virus producto del cambio climático (WHO, 2020).

4. El Coronavirus 2019, causante de la enfermedad viral COVID-19

A finales de diciembre de 2019 se notificaron los primeros casos de un nuevo coronavirus en la ciudad de Wuhan (China). Desde entonces el goteo de nuevos infectados por el virus, que causa la enfermedad viral COVID-19, ha sido continuo y su transmisión de persona a persona se ha acelerado. Los casos declarados ya superan los de la epidemia de SARS. Todo parece indicar que el nuevo coronavirus, tiene una procedencia animal relacionada con el mercado de animales vivos de la ciudad de Wuhan, en China. La COVID- 19 se ha expandido por todo el mundo. Estados Unidos, India, Brasil, Francia y Turquía, en este orden, son los países más afectados por la pandemia en cuanto a número de contagios confirmados (National Geographic, mayo 2021, ver ilustración 1) (WHO, 2020).

¿Cómo se propaga la COVID-19?

Un individuo puede contraer la COVID-19 por contacto con otro que esté infectado por el virus. La enfermedad se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de alguien infectada al toser, estornudar o hablar. Estas gotículas son relativamente pesadas, no llegan muy lejos y caen rápidamente al suelo o sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas, pomos y barandillas, de modo que otras personas pueden infectarse si tocan esos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca (WHO, 2020).

¿Cuáles son los síntomas del COVID-19?

Los síntomas más habituales de la COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros menos frecuentes que afectan a algunos pacientes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato

y las erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas de las personas infectadas sólo presentan síntomas leves. La mayoría de las personas (aproximadamente 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor de 1 de cada 5 personas que contraen la COVID-19 acaba presentando un cuadro grave y experimenta dificultades para respirar. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes o cáncer tienen más probabilidades de presentar cuadros graves. Sin embargo, cualquier persona puede contraer COVID-19 y caer gravemente enferma. El tratamiento de este se suele adaptar en función de la gravedad del paciente (WHO, 2020).

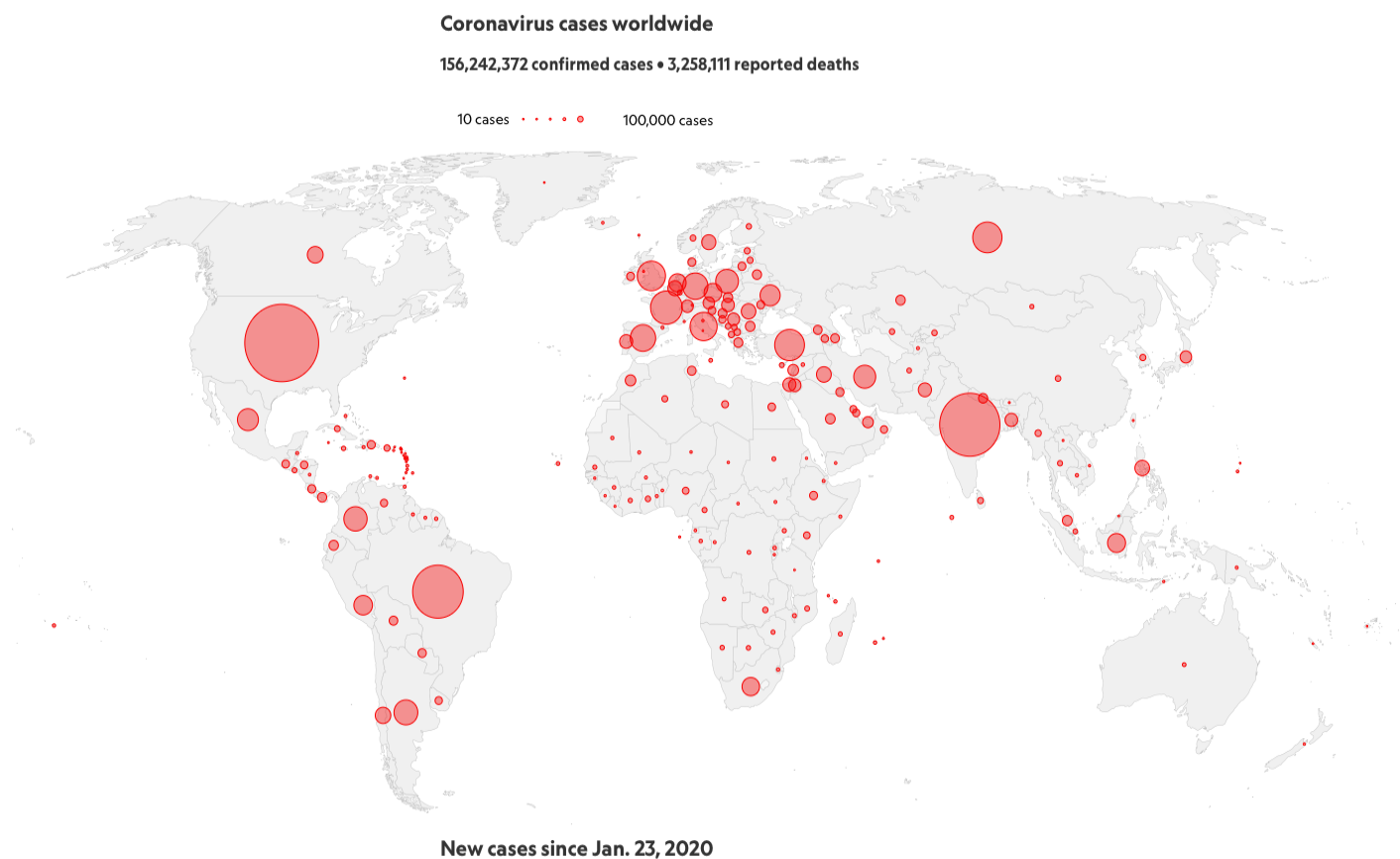


Ilustración 1: Cobertura geográfica del COVID-19. 13 mayo del 2021
Fuente: National Geographic

4.1 Políticas de mitigación referentes a la COVID-19

Políticas Mundiales

Para la mayoría de los gobiernos en el mundo la actual situación que se está viviendo con la pandemia de la COVID-19, ha dejado claro, tal como lo manifestó Greg Vines, Director General Adjunto de Gestión y Reforma de la OIT: “esta no es sólo una crisis de salud, es una emergencia económica y laboral con efectos mucho más graves que los de la crisis financiera de 2008-2009”.

Podemos evidenciar las medidas que han adoptado los diferentes gobiernos para la mitigación de la misma. Muchos de los 187 Estados miembros de la OIT han tomado decisiones sin precedentes para atenuar el impacto de la crisis sobre las empresas, los empleos y los miembros más vulnerables de la sociedad. Estas disposiciones incluyen políticas activas en materia fiscal y monetaria, la extensión de la protección social, el fortalecimiento de la salud, la seguridad en el trabajo y el refuerzo del diálogo social (OIT, 2020).

Las medidas más comunes en respuesta a la pandemia fueron el cierre de las fronteras, el aislamiento preventivo, la suspensión de establecimientos concurridos y la cancelación de eventos donde pueda existir una aglomeración significativa. También podemos observar el esfuerzo que han hecho la mayoría de los países para rediseñar el modelo de políticas en cuanto a los temas de salud pública y el fortalecimiento de la economía solidaria. De forma que la emergencia ha justificado una mayor intervención del sector público, mediante políticas de apoyo a los hogares, las empresas y el sector financiero.

Política colombiana

El Gobierno Nacional ya estaba preparado con un plan territorial para enfrentar la COVID-19, incluso antes de que se confirmara el primer caso de la persona portadora del virus en territorio

nacional. Esta estrategia está compuesta por tres fases: preparación, contención y mitigación. En la fase de preparación se coordinaron las capacidades de las entidades preparadas para atender la emergencia. En la segunda etapa, el Instituto Nacional de Salud tuvo todas las capacidades para identificar a las personas que se encuentran enfermas y hacer el respectivo seguimiento. En esta fase se implementaron algunas medidas como cierre de fronteras aéreas para todos los vuelos internacionales y suspensión de vuelos nacionales, suspensión de las principales industrias generadoras de aglomeraciones tales como la industria del entretenimiento y turismo. También se establecieron políticas fiscales y monetarias, tales como la reducción en las tasas de interés para lograr una mayor liquidez. Colombia entró a principios de abril del 2020 en la tercera fase, mitigación, que es cuando el índice de casos sin nexo (seguimiento epidemiológico), frente a los registrados como importados o relacionados, es alto. En esta fase todavía se aplican las medidas del aislamiento selectivo y distanciamiento social.

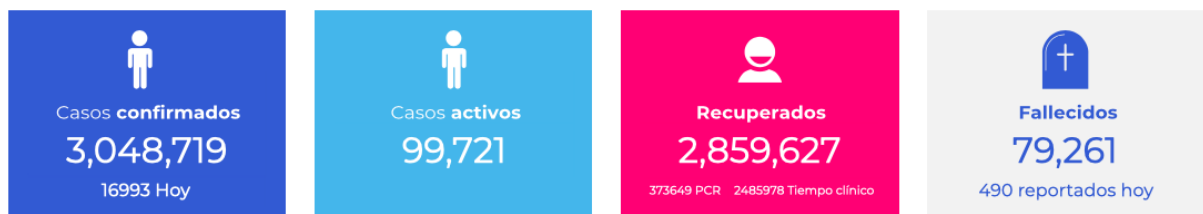
4.2 Impacto en Colombia

Evolución sanitaria

El aumento de los casos y las muertes llevaron a Colombia a convertirse en una de las naciones más golpeadas por la crisis sanitaria en el mundo. Al día 13 de mayo de 2021 se registra una cifra de 3,048,719 casos confirmados (ver Ilustración 2), que representan un 6,093% de la población Colombiana, de los cuales un alto porcentaje (93,79%) son personas curadas y el 6,21% son fallecidos, en su mayoría personas de mayor edad o con enfermedades pre-existentes. El presidente Iván Duque anunció que la Emergencia Sanitaria por la COVID-19 se extenderá hasta el 31 de mayo de 2021. Esta prórroga podrá finalizar antes de la fecha señalada cuando desaparezcan las causas que le dieron origen o, en caso de estas persistir o incrementarse, el término podrá prorrogarse nuevamente. Ya no vamos a regirnos por excepciones, sino por restricciones puntuales, donde se aplicarán restricciones a los eventos y las aglomeraciones y se seguirá

avanzando en la apertura de sectores con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura (colombiano, 2020).

Para los municipios que no tiene afectación: se mantiene el proceso gradual de apertura de sectores, sin aglomeraciones ni espacios de entretenimiento, municipios de baja afectación: se sigue avanzando en pilotos con el acompañamiento y autorización del Ministerio de Interior y el Ministerio de Salud, municipios de mediana afectación: un mayor control epidemiológico y pilotos con previa autorización del Ministerio del Interior y de Salud, municipios de alta afectación: están permitidos los cercos epidemiológicos estrictos por zonas y una implementación rigurosa de la estrategia PRASS, analizando de forma permanente si se requieren medidas adicionales. El gobierno sigue acompañando y viendo actividades que no implican aglomeración.



*Ilustración 2: COVID-19 Colombia. 13 mayo del 2021
Fuente: Instituto Nacional de Salud*

Medidas del gobierno

Desde el principio de la pandemia se planteó el Aislamiento Preventivo Obligatorio nacional para restarle velocidad al contagio. Dentro de esa estrategia y proceso de aplanamiento de curva se logró que las ciudades tuvieran velocidades diferentes de crecimiento (Salud, 2020). Así mismo, el gobierno nacional anunció un paquete de medidas económicas ante los efectos que está causando la emergencia sanitaria en el país, siendo prioridad la inyección de liquidez a la red hospitalaria. El ministerio de Salud y Protección Social indicó que el apoyo del gobierno

colombiano de 450 mil millones para personal de salud beneficiará a casi 43 mil trabajadores, mientras las agrupaciones médicas exigen garantías generales de seguridad y protección laboral.

Desde principios de junio de 2020 que el Gobierno Nacional declaró una nueva Emergencia Económica en el país para poder atender los efectos que se derivan del COVID-19, se han tomado nuevas medidas de alivio para las empresas, corriendo los pagos que corresponden a la segunda contribución del impuesto de renta, que estaban próximos a vencerse, para finales del año. El gobierno también subsidió, a partir de inicios de julio, el equivalente al 40% de un salario mínimo a todos los trabajadores de las empresas que hayan tenido una disminución de mínimo el 20% en su facturación, ésta es una medida para proteger empleos, para darles también oxígeno a los empleadores.

También se han anunciado nuevas medidas de alivio para el sector de Comercio, Industria y Turismo, tales como la exención del IVA para todos los servicios turísticos y hoteleros, además, los restaurantes, heladerías, panaderías, pastelerías, entre otros; que operan como franquicias estarán exentos del pago del IVA y del impuesto al consumo. El ingreso solidario se extenderá hasta junio de 2021, aliviando a más de 3 millones de hogares en condición de pobreza y vulnerabilidad económica que no reciben ayudas de los programas sociales Familias en Acción, Jóvenes en Acción, Colombia Mayor, ni la Devolución del IVA.

Impacto económico

Al igual que el resto del mundo, la economía colombiana enfrenta uno de los choques más fuertes como consecuencia de la pandemia del COVID-19. Luego de un buen desempeño en 2019, que la llevó a alcanzar una tasa de crecimiento del 3,3%, frente al 0,1% de América Latina y el Caribe (República, 2020), se esperaba que Colombia en 2020 alcanzaría un

crecimiento económico cercano al 3,5%. Sin embargo, la economía se contrajo un 6,8% en 2020 y se estima un repunte del crecimiento para 2021-2022, en la medida que el plan de vacunación se desarrolle según lo planeado, que no haya más brotes de COVID-19 que requieran restricciones de movilidad y que el gobierno mantenga la confianza de los agentes económicos con un plan para normalizar el déficit y la deuda en el mediano plazo. (Banco Mundial, 2021).

La rama económica de servicios aparece como la más afectada, donde se destacan las actividades de transporte, alojamiento y servicios de comida, servicios inmobiliarios, servicios administrativos, actividades profesionales y técnicas, construcción y comercio. En relación con su distribución regional, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca registran el mayor aporte a la pérdida total a través de todos los escenarios considerados. Por su parte, aquellos que aparecen como más vulnerables al aislamiento y las políticas de prevención de la COVID-19 son Antioquia, Boyacá, San Andrés, Santander y Valle del Cauca. (Jaime Alfredo Bonet-Moron, 2020).

Impacto social

Colombia enfrenta varias crisis a la vez e intenta paliar los efectos de la emergencia sanitaria en medio de un contexto de desigualdad, desempleo, migración y división política que oscurece aún más su panorama. En Colombia, el impacto socioeconómico de la pandemia se hace más notorio con el paso de los días, los últimos reportes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), reportaron que la tasa de desempleo pasó de 10,8% en marzo de 2019 a 14,2% en marzo de 2021. Además, durante marzo y mayo de 2020, cerca de dos millones de mujeres perdieron su empleo, situación que profundiza la brecha de género en el país, y siendo un punto por el cual se asume que la situación laboral y social de las mujeres ha sido más golpeada que la de los hombres durante la pandemia; ya que la mayoría de las mujeres estaban

empleadas en los sectores más afectados por los cierres como el comercio y reparación de vehículos, administración pública, educación, salud, actividades artísticas, los hoteles y restaurantes.

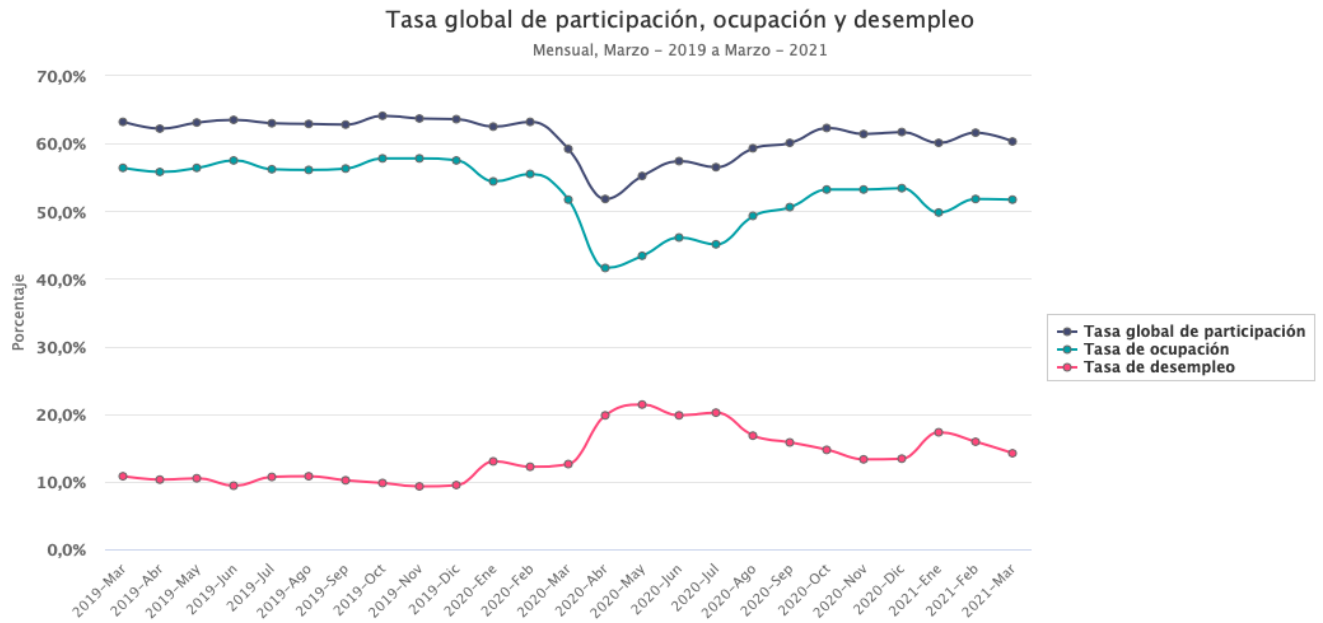


Ilustración 3: Tasa global de participación, ocupación y desempleo. Antes y durante la COVID-19
Fuente: DANE

La tasa global de participación se ubicó en 60,3%, lo que representó una reducción de 2,9 puntos porcentuales frente a marzo del 2019 (63,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 51,7%, presentando una disminución de 4,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (56,4%). (ver Ilustración 3). La mayor tasa de desempleo en mujeres que en hombres ha aumentado la brecha de género (ver Ilustración 4).

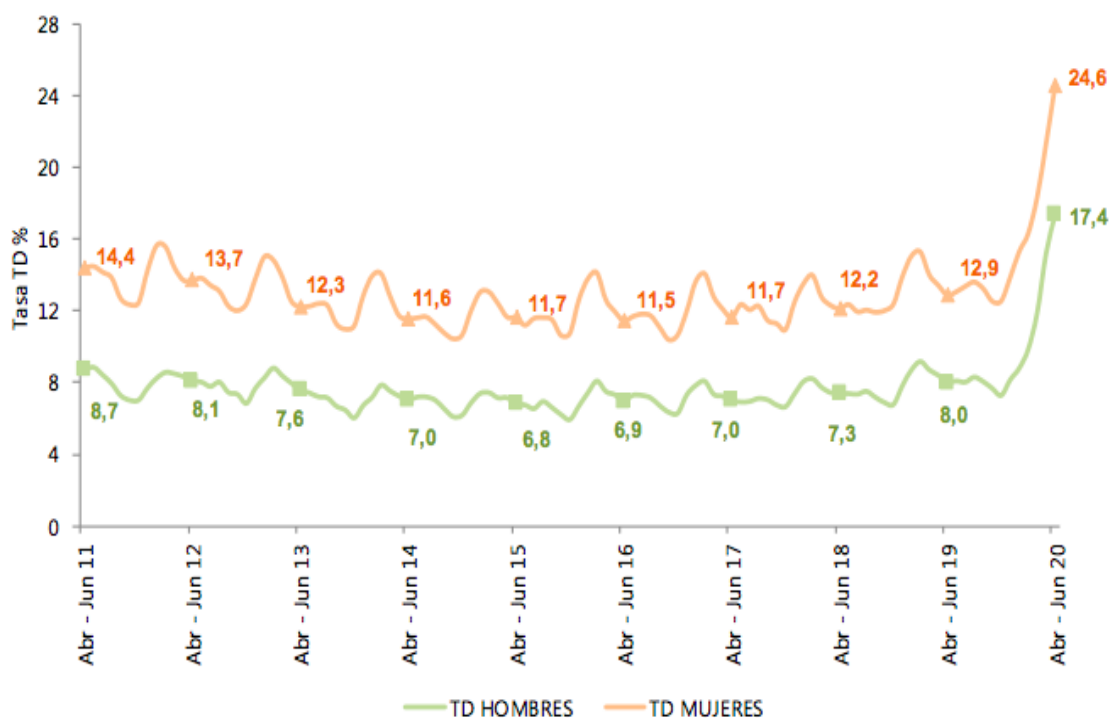


Ilustración 4: Tasa de desempleo según sexo. Antes y durante la COVID-19
 Fuente: DANE (Abril-Junio 2011-2020)

En cuanto a los impactos en pobreza y desigualdad, la CEPAL estima incrementos en tres indicadores para el país, del orden de 30,4 al 32,5 por ciento en pobreza, de 11,3 al 12,7 por ciento en pobreza extrema y de 1,9 al 2,9 por ciento en el coeficiente de Gini. Se estima también que, sin los medios económicos para soportar la crisis, entre uno a tres meses más de cuatro millones de colombianos caerían por debajo de la línea de pobreza (37%, de acuerdo con datos ONU Colombia, y cálculos PNUD).

5. Trabajo de campo

Objetivo: Realizar un análisis del impacto de la enfermedad viral COVID-19 en la economía de empresas y de familias del Valle del Cauca, Colombia.

5.1 Metodología utilizada para evaluar el impacto en la economía de las familias.

Se realizó una encuesta virtual a una muestra de estudiantes de pregrado de la universidad Icesi, cuyas familias viven en el Valle del Cauca, utilizando un muestreo estratificado proporcional. Es estratificado porque se consideran estudiantes cuyas familias pertenecen a diferentes estratos socioeconómicos agrupados en dos categorías (estratos 1-2-3 y estratos 4-5-6) y que provienen de diferentes procedencias agrupadas en dos categorías (ciudad capital y ciudad mediana-pequeña-área rural). Se trata de un muestreo proporcional, porque el número de estudiantes seleccionados en la muestra es proporcional al número total de estudiantes en cada una de las cuatro categorías (estrato (2) x procedencia (2)).

Los seleccionados para responder la encuesta son una muestra representativa de la población total de familias de estudiantes de pregrado de la Universidad Icesi que viven en el Valle del Cauca, de distintos estratos socioeconómicos y sitios de procedencia.

Se trata de una investigación descriptiva de caracterización y diagnóstico, porque describe a través de un conjunto de variables -continuas y categóricas- la situación financiera de las familias consideradas en la encuesta; es de caracterización porque los resultados de la encuesta realizada representan una “fotografía” en un período de tiempo dado (enero-febrero 2021) que caracteriza la situación de las familias sujeto de estudio; y es de diagnóstico porque las variables incluidas en la encuesta permiten sugerir causas de la variación financiera que sufrieron las familias, tanto positiva como negativa, debido a las políticas de control del COVID-19.

5.2 Metodología utilizada para evaluar el impacto en la economía de empresas.

La metodología utilizada para evaluar el impacto financiero en las empresas está basada en la consulta y análisis de publicaciones en los distintos medios de comunicación actuales.

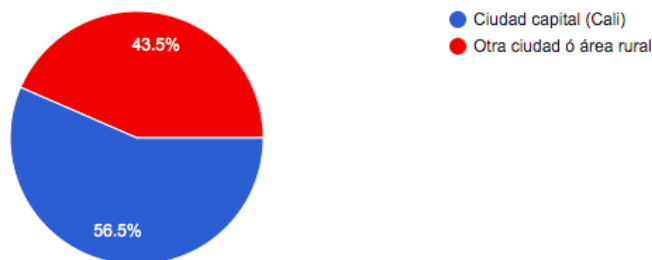
5.3 Análisis estadístico de datos y resultados

Los instrumentos de recolección de datos utilizados en este proyecto de investigación para hacer posible el cumplimiento del diseño en la forma y el contenido, son los datos primarios obtenidos directamente de la realidad, es decir las encuestas por muestreo estratificado aleatorio de manera virtual a familias de distintos estratos sociales y procedencias de los estudiantes de la universidad Icesi. Además, también se obtiene información a partir de los datos secundarios, para analizar el impacto financiero en las empresas que se cuantificó a través de publicaciones en los diversos medios de comunicación actuales.

Principales resultados:

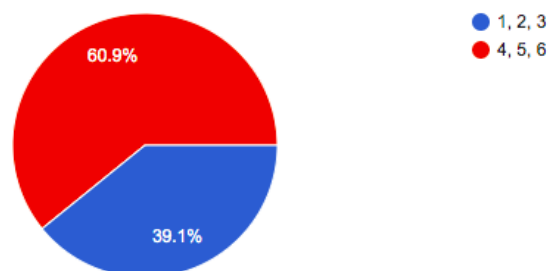
¿Dónde reside su familia?

115 respuestas



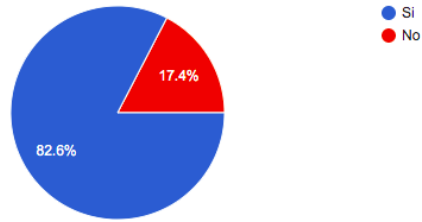
¿A qué estrato socioeconómico pertenece su familia?

115 respuestas



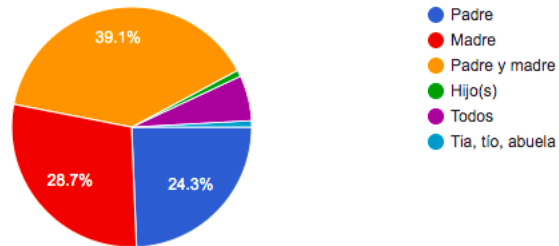
¿Cree usted que en su familia han sentido un impacto económico debido a las políticas de control del COVID-19?

115 respuestas



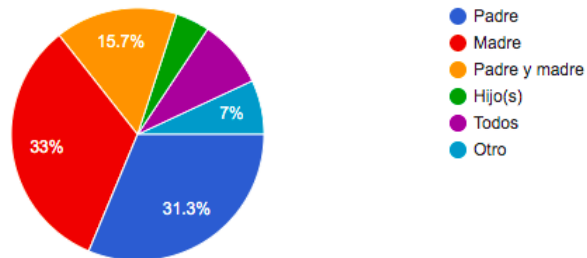
¿Quién brinda el principal soporte económico a su familia?

115 respuestas



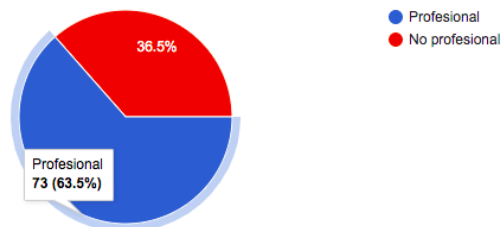
¿Cuál ha sido el aportante económico más afectado en su familia?

115 respuestas



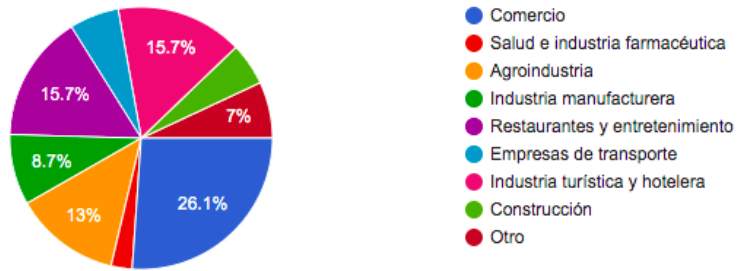
¿Cuál es la preparación académica del aportante económico que se ha visto más afectado?

115 respuestas

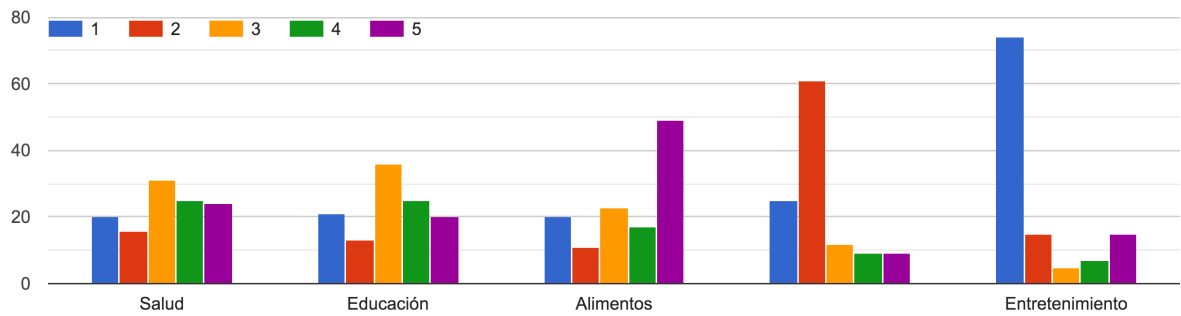


¿Área de trabajo del aportante económico más afectado?

115 respuestas

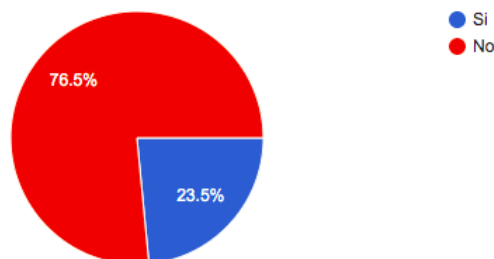


Organice en orden de mayor (1) afectación a no afectación (5) las principales actividades que como familia han tenido que eliminar debido a la reducción de ingreso.



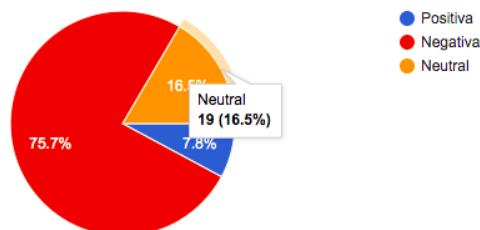
¿Considera usted que su familia está en posibilidad de ahorrar en este momento ?

115 respuestas



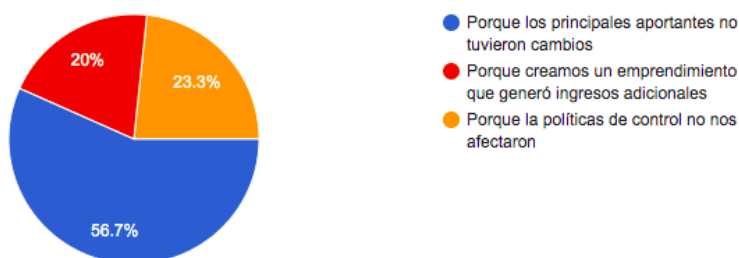
¿Cuál ha sido la experiencia de su familia respecto a su impacto económico con la política de control del COVID-19?

115 respuestas



Si su respuesta anterior fue positiva o neutral explique cuál es su razón principal

30 respuestas



Comentario adicional respecto a la pandemia y su política de control (opcional)

11 respuestas

Deberían abrir todo el país ya

Afectó mi salud mental y física debido a las políticas de control

A pesar de que los controles del COVID han afectado parte del comercio, considero que son necesarias

El plan más fácil, económico y menos dañino era haber cerrado fronteras a tiempo. O subsidiar a los empresarios y empleados de sectores que atraen a la gente inconsciente e irresponsable juntarse, por ejemplo, en lugares de prácticas de ocio nocturnas.

Mi familia de por sí no tiene ingresos estables, y la pandemia lo empeoró. Si antes no había dinero para nada, menos ahora.

:)

Ha sido fatal la política de control en Colombia

La pandemia y las políticas gubernamentales han sido nefastas para nuestra economía.

Como podemos observar en los resultados, aproximadamente un 56% de los estudiantes encuestados pertenece a la ciudad de Cali, y se encuentra en un rango de estrato 4,5,6. Por otro lado, a pesar de hacer parte de un estrato socioeconómico importante, casi el 80% ha expresado la afectación que ha tenido por parte de las políticas de control frente al COVID-19. Adicionalmente, aunque para la mayoría los principales aportantes son el padre y la madre, el aportante más afectado ha sido la madre, incluso teniendo una preparación profesional. Además podemos ver, que las industrias más afectadas fueron el comercio, la industria de entretenimiento, hotelera y turística. Finalmente, vemos que casi el 76% de los estudiantes han

tenido una experiencia negativa con estas políticas de control y que además un 70% afirman que en este momento sus familias no se encuentran en la capacidad de ahorrar un porcentaje de sus ingresos. Añadimos además al final, unos cuantos comentarios que expresaron algunos de nuestros encuestados de su percepción personal frente a las políticas de control.

Impacto empresarial

Como hemos podido evidenciar a lo largo del desarrollo e implementación de las políticas de control del COVID-19, la rama económica más afectada ha sido la del sector terciario, es decir, servicios, de modo que en este apartado vamos a analizar principalmente el impacto financiero de las industrias con mayor afectación. Estas son:

Industria de entretenimiento y restaurantes

Las pérdidas generadas en los establecimientos como los bares y restaurantes han superado por lo menos los dos billones de pesos en lo que va del aislamiento obligatorio y podrían superar los siete a final de este año. Esto sin contar los miles de empleos perdidos y las dificultades financieras de los negocios para mantenerse abiertos. Según cifras de la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (Acodres), a la fecha se han tenido que cerrar 27.600 locales, es decir, un 30% de la industria.

Desde el 15 de julio del 2020 se han dado nuevas instrucciones para la reactivación de varios sectores, siempre y cuando se realicen los protocolos necesarios para el desarrollo de planes piloto. Los municipios pueden aplicar para una paulatina apertura e implementación de pilotos en los sectores que complementan el sector turismo como lo son los restaurantes, los zoológicos o los parques temáticos, apuntó el secretario de Comercio, Industria y Turismo, José Manuel Restrepo. Los alcaldes o gobernadores, con la autorización del Ministerio del Interior, podrán suspender las actividades anteriormente mencionadas cuando los municipios presenten una variación negativa en el comportamiento de la pandemia.

Hasta el momento esta industria ha recibido siete ayudas directas: la suspensión del aporte parafiscal de turismo, la eliminación de la restricción horaria a domicilios, la exención del cobro de IVA y del impuesto de consumo de sus productos, la tarifa de cero IVA a los arrendamientos, la exención del anticipo de renta de 2020 y la posibilidad de entregar el local a su propietario pagando solo la tercera parte de la penalidad. La reactivación del sector de restaurantes permitirá la conservación de 125.000 empleos activos y la recuperación rápida de al menos 30.000.

Industria de transporte

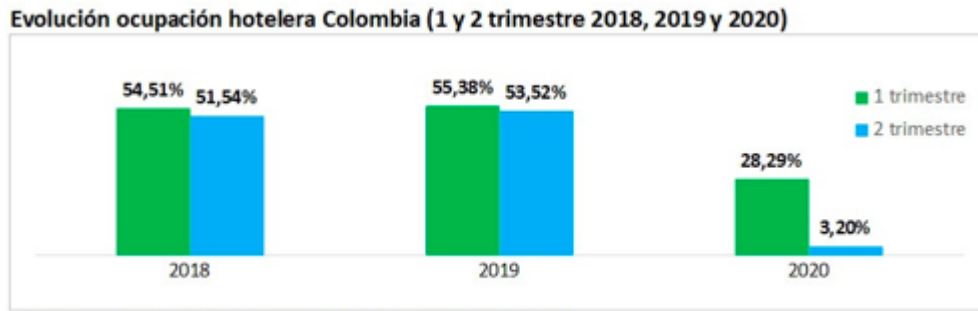
Las empresas se vieron inevitablemente afectadas, con efectos a corto plazo y consecuencias a largo plazo, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) informó y cifró hasta el momento en un promedio de 18.000 millones de dólares las pérdidas que el COVID-19 supondrá para las aerolíneas de la región en el primer semestre del año. Se estima entonces que la pandemia le deje al sector aéreo pérdidas por US\$113.000 millones en el mundo (staff, 2020). Este es el panorama también en Colombia. “La emergencia de salud pública se ha convertido en una catástrofe para las economías y la aviación. Las aerolíneas están luchando por la supervivencia, pero sus ingresos cada vez se están desplomando, superando incluso el alcance de las medidas de contención de costos más drásticas”, advirtió Alexandre de Juniac, director general y CEO de IATA. Cabe resaltar que en Colombia la aviación genera 600.000 puestos de trabajo y contribuye con US\$7.500 millones al PIB, lo que equivale al 2,7 %. (Gómez, 2020).

Por otro lado, en cuanto al transporte terrestre, más de 100.000 buses frenaron su operación debido a las medidas de cuarentena obligatoria. 42.000 buses de transporte intermunicipal han frenado, por lo que tan solo 5% son los que están prestando el servicio, principalmente a quienes están exentos del decreto del Gobierno o a profesionales de la salud.

En cuanto al transporte turístico, se advirtió que hay más de 42.000 vehículos quietos. No obstante, según el directivo, este sector ya tiene líneas de crédito de Bancoldex, lo que permite que se puedan lograr alivios económicos para estos empresarios. En general, la situación que se presenta en todo el negocio del transporte se ha visto muy afectada teniendo en cuenta, que solo al día desde terminales de transporte terrestre se movilizaban alrededor de 380.000 pasajeros. Además, el impacto real en el transporte de carga aún es incalculable puesto que, si bien hay empresarios que continúan movilizand o productos o alimentos para el abastecimiento del país, en general los estimativos apuntan a que el periodo de cuarentena podría dejar enormes pérdidas para los transportadores.

Industria hotelera

El sector turístico y hotelero en Colombia también ha demostrado la vulnerabilidad que tiene ante la crisis de la COVID-19 puesto que es uno de los eslabones más afectados, considerando que es intensivo en mano de obra y se deriva de altos costos fijos (LATAM T. 2020). A partir de los análisis realizados por el Centro de Pensamiento Turístico de Colombia – CPTUR, unidad de investigación y reflexión conformada por COTELCO y UNICAFAM, la hotelería como actividad económica, junto con los servicios de comida, aporta el 3.9% en el PIB del país y genera en promedio 110.000 empleos y genera ingresos anuales por 14.4 billones de pesos, lo que significa que cada mes de cierre de actividades representa una disminución de ingresos por 1.2 billones de pesos y 110.000 empleos en riesgo ante la previsible lenta recuperación. Las medidas de aislamiento social tomaron por sorpresa al sector hotelero, el cual se vio en la necesidad de paralizar su actividad productiva, motivo por el cual, más del 80% de los hoteles en Colombia se encuentra al día de hoy cerrados al público y los que mantienen sus puertas abiertas, presentan una ocupación promedio del 3,20%. (LATAM T. , 2020)



Fuente: Sistema de Información Hotelero – SIH de COTELCO.

Ilustración 5: Evolución de la ocupación hotelera Colombia. Antes y después del COVID-19

Fuente: COTELCO

De acuerdo con las proyecciones de la entidad, bajo un escenario moderado -y si el turismo doméstico inicia su fase de reactivación en el mes de agosto y el segmento internacional a partir de septiembre-, el 2020 cerraría con una ocupación del 25,1%. De este modo, dado que la estabilización a nivel histórico es del 55% de ocupación, la recuperación de la tarifa media y la rentabilidad podrían tomar entre 1 y 2 años (LATAM E., 2020).

6. Conclusiones generales y reflexión

Es necesario nombrar como una principal reflexión, que el cambio climático afecta el bienestar de los humanos en muchos niveles distintos. Cambios en diversos ambientes llevan a desviaciones en la incidencia y distribución de las enfermedades. El incremento de las temperaturas podría dar lugar a climas severos y calor extremo, resultando en lesiones o enfermedades relacionadas con el calor. Niveles elevados de dióxido de carbono impactan las fuentes de agua y alimentos y, como resultado, pueden aparecer afecciones virales. Aún más importante, las alteraciones en la ecología y la biodiversidad afectan las poblaciones de vectores de enfermedades, lo cual potencialmente lleva a que se presenten padecimientos tropicales en lugares donde antes no se presentaban debido a las variaciones en las temperaturas y precipitaciones. Además, el surgimiento y reaparición de nuevos virus que no habían sido detectados por las comunidades científicas y que conllevan a consecuencias graves.

Si bien es cierto que las políticas que adoptan los gobiernos a nivel mundial y nacionales para combatir el COVID-19 han causado altas disminuciones de contaminación, los esfuerzos para disminuir estas emisiones causantes del cambio climático deben ser producto de acciones de carácter global y no el resultado de una pandemia. El coronavirus y el cambio climático han dejado en evidencia que ambos no conocen fronteras, que afectan por igual a la humanidad y que solo acciones coordinadas y decididas son las que producen cambios relevantes para enfrentarlos. De ahí, es donde se vuelve importante subrayar que los problemas causados por la pandemia puede ser un punto de inflexión para que nosotros como seres humanos y los gobiernos de todos los países, una vez superada la crisis, pensemos a largo plazo y demos un paso definitivo a la adopción de políticas efectivas que garanticen la sostenibilidad del planeta, debido a que podemos evidenciar el impacto económico y social sobre la sociedad si no se toman las medidas correspondientes.

7. Bibliografía

- CLIMÁTICO, C. M. (1992). Obtenido de UNFCCC: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- UNFCCC. (2016). Obtenido de <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>
- UN. (2019). *UNITED NATIONS*. Obtenido de <https://www.un.org/es/climatechange/un-climate-summit-2019.shtml>
- WHO. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- WHO. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- WHO. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- WHO. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

- OIT. (2020). *El mundo del trabajo y el COVID-19: Cuáles son las medidas adoptadas por los países*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_741374/lang-es/index.htm
- Salud, M. d. (10 de Julio de 2020). *Estrategias focalizadas, el siguiente paso en el plan de acción frente al covid-19*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Estrategias-focalizadas-el-siguiente-paso-en-el-plan-de-accion-frente-al-covid-19.aspx>
- República, B. d. (7 de Mayo de 2020). *Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: un análisis insumo-producto*. Obtenido de https://investiga.banrep.gov.co/es/dtser_288
- Passport Health. (s.f.). Obtenido de Cambio climático impacta la propagación de enfermedades: <https://www.passporthealthglobal.com/mx/blog/el-cambio-climatico-impacta-la-propagacion-de-enfermedades/>
- Passport Health. (s.f.). Obtenido de El cambio climático impacta la propagación de enfermedades: <https://www.passporthealthglobal.com/mx/blog/el-cambio-climatico-impacta-la-propagacion-de-enfermedades/>
- Zhi-Ping Zhong, N. E.-F.-T. (07 de Enero de 2020). *Glacier ice archives fifteen-thousand-year-old viruses*. Obtenido de bioRxiv: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.03.894675v1.full>
- Fox-Skelly, J. (2017). *Los peligros de las enfermedades ocultas bajo el hielo durante miles de años que están despertando*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/vert-earth-39851987>
- Lopez, R. C. (2020). *¿El cambio climático desencadenará más virus animales en los seres humanos?* Obtenido de <https://www.alertageo.org/2020/01/29/el-cambio-climatico-desencadenara-mas-virus-animales-en-los-seres-humanos/>
- colombiano, G. (2020). Obtenido de Coronavirus Colombia: <https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/acciones/acciones-de-aislamiento-selectivo.html>
- Jaime Alfredo Bonet-Moron, D. R.-M.-V.-A. (7 de Mayo de 2020). *Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: un análisis insumo-producto*. Obtenido de <https://doi.org/10.32468/dtseru.288>
- staff, F. (2020). *Covid-19 le costará a las aerolíneas de la región 18 mil millones de dólares*. Obtenido de <https://forbes.co/2020/05/15/negocios/coronavirus-y-su-influencia-en-las-aerolineas-en-colombia/>
- Gómez, P. D. (2020). *La lucha de las aerolíneas por sobrevivir al covid-19*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/coronavirus/la-lucha-de-las-aerolineas-por-sobrevivir-al-covid-19-articulo-910327/>
- LATAM, T. (2020). *Cotelco ha publicado hoy un informe que revela la endeble situación del mercado de hospitalidad*. Obtenido de <https://es.travel2latam.com/nota/59856-el-sector-hotelerero-de-colombia-en-riesgo-por-el-covid-19>
- LATAM, E. (2020). *La hotelería de Colombia tocó fondo en el segundo trimestre*. Obtenido de https://www.hosteltur.com/lat/138299_la-hoteleria-de-colombia-toco-fondo-en-el-segundo-trimestre.html

Dinero, R. (23 de Junio de 2020). *Dinero.com*. Obtenido de Dinero.com:
<https://www.dinero.com/buscador?query=crecimiento%20economico%20para%20colombia%20en%202020>

Banco Mundial. (2021, marzo 24). Colombia: Panorama General. Banco Mundial.
<https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>

NHGRI. (n.d.). Virus. National Human Genome Research Institute.
<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Virus>