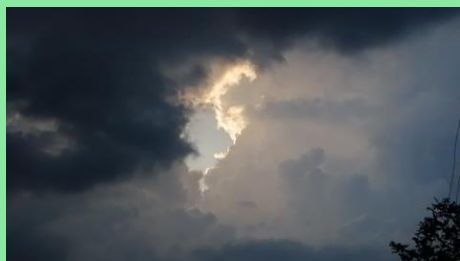


No. 28

Abril de 2020
ISSN: 1657-4214



PERFIL DE COYUNTURA ECONÓMICA

Riesgo de afectación y pérdida de empleos en Antioquia por el COVID19

Información Institucional

John Jairo Arboleda Céspedes
Rector
Universidad de Antioquia

Sergio Cristancho Marulanda
Vicerrector
Vicerrectoría de Investigación

Sergio Iván Restrepo Ochoa
Decano
Facultad de Ciencias Económicas

Wilman Arturo Gómez Muñoz
Director
Departamento de Economía:

Jorge Hugo Barrientos Marín
Director
Centro de Investigaciones y Consultorías

Mauricio López González
Coordinador
Grupo de Macroeconomía Aplicada

Investigador Principal:
Edwin Esteban Torres Gómez
esteban.torres@udea.edu.co

Investigadores:
Cristian Andrés Sánchez Salazar
Jhon Edwar Torres Gorrón
Mauricio López González
Wilman Arturo Gómez Muñoz

GRUPO DE MACROECONOMÍA APLICADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
2020

Resumen

En este trabajo se realiza un análisis prospectivo de los efectos del COVID19 sobre el empleo en el Departamento de Antioquia, teniendo en cuenta las perspectivas de crecimiento económico de organismos internacionales. En este sentido, se utilizan datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH 2019 y se analiza el nivel de riesgo de afectación de los empleos de cada código CIIU a 4 dígitos, considerando criterios de la literatura y una revisión exhaustiva de prensa y análisis económico de miembros del Grupo de Macroeconomía Aplicada de la Universidad de Antioquia. Luego de realizar la categorización de los empleos por niveles de riesgo, se desarrollan dos escenarios con simulaciones Montecarlo (1.000 iteraciones en cada uno), generando una aleatorización de pérdidas en empleos por ramas de actividad económica, de acuerdo con el nivel de riesgo de afectación y el crecimiento económico esperado. En términos generales, se encuentra que, de los 3 millones de ocupados del Departamento, cerca de 1 millón labora en actividades de alto riesgo de afectación, y se proyectan pérdidas de empleo en el territorio entre 112 mil y 131 mil empleos, implicando incrementos en la tasa de desempleo entre 3.2 y 3.8 puntos, que podría ser cercana al 15%. Finalmente, se espera un mayor riesgo y pérdida de empleos en informales, mujeres y zona urbana y efectos más perjudiciales en sectores como hoteles, restaurantes y bares, construcción, industrias manufactureras y comercio.

El Falso Dilema: Crisis Económica vs Avance de la Pandemia

Con cerca de dos millones de personas infectadas, y el número de muertes acercándose a las 200 mil, el mundo enfrenta el preámbulo de la que será la peor recesión económica en la historia reciente. Ante tal panorama, los diferentes gobiernos han tomado una serie de decisiones, algunas comunes como las del aislamiento obligatorio o preventivo, y otras más particulares.

La actual coyuntura, manifiesta en la pandemia generada por el COVID-19, genera una crisis económica, con o sin medidas de confinamiento.

Es posible pensar en respuestas que generen una alta velocidad de recuperación, con lo cual la economía se podría encausar en su senda de crecimiento de largo plazo, en un menor tiempo.

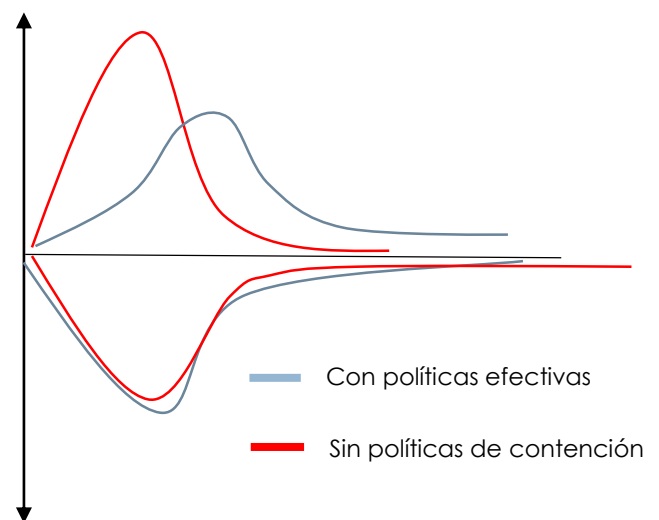
No obstante, la réplica estatal tiene como común denominador, un incremento sustancial del gasto público, el cual se ha centrado en gran medida, en el fortalecimiento de los sistemas públicos de salud y, en segunda instancia, en el traslado directo de recursos a los hogares más pobres y vulnerables. Estas políticas, de carácter keynesiano, se presentan en contextos económicos complejos, para los cuales muchos países no estaban preparados, ya que, en años anteriores, se venían instrumentando políticas fiscales de carácter pro-cíclico.

La respuesta del sistema económico no se ha hecho esperar, y hoy se plantea un falso dilema entre salud y economía. Al respecto, es necesario precisar: **La actual coyuntura, manifiesta en la pandemia generada por el COVID-19, genera una crisis económica, con o sin medidas de confinamiento.** Dicho de otra forma, no son la contención y las medidas de aislamiento, las que generan la recesión económica.

Sin embargo, es necesario precisar que la respuesta de los diferentes sistemas económicos, en términos de velocidad de la recuperación y profundidad de la crisis, dependerá de su estructura productiva y de la efectividad de las medidas gubernamentales instrumentadas. En el primer caso, es decir en cuanto a los aspectos estructurales, un fenómeno como el de la informalidad ha de profundizar aún más la recesión, una vez que: “La informalidad es un ejemplo clásico de cómo las políticas de distanciamiento social afectan de manera diferente a los hogares de altos y de bajos ingresos” Busso, Matias y Messina, Julián (2020).

En cuanto a las medidas instrumentadas por los diferentes gobiernos, estas han de contemplar los problemas derivados de la estructura económica. En consecuencia, es posible pensar en respuestas que generen una alta velocidad de recuperación, con lo cual la economía se podría encausar en su senda de crecimiento de largo plazo, en un menor tiempo.

Gráfico No. 1. Efectividad de las Políticas



Fuente: Interpretación de los autores del gráfico de Bladwin, 2020

La CEPAL alerta sobre incrementos en el desempleo de diez puntos porcentuales, y caídas del PIB de la región de alrededor de 1,8%.

En efecto, es posible aminorar los efectos generados por la recesión económica, tanto sobre los niveles de producción, como en la generación de empleo. Este último aspecto podría ser uno de los más preocupantes, una vez que algunas actividades económicas, donde se concentra un gran número de trabajadores informales, resultan ser las más afectadas en la actual coyuntura, de allí que, como lo han estimado algunos organismos internacionales, las tasas de desempleo van a crecer. Al respecto, la CEPAL alerta sobre incrementos en el desempleo de diez puntos porcentuales y caídas del PIB de la región de alrededor de 1,8%.

Sectores Económicos más Afectados por la Crisis

La crisis que enfrentamos es completamente nueva, la afectación en los sectores económicos y en el empleo no es homogénea, la debacle es global (lo cual implica una profunda crisis en los indicadores de comercio internacional) y la recesión afectará tanto la pobreza como la distribución de la riqueza. Quizás sea momento de instrumentar pensamientos y medidas poco ortodoxas, la novedad del fenómeno implica respuestas igual de innovadoras.

No obstante, antes de proponer e instrumentar medidas, resulta absolutamente necesario compilar la información necesaria para respaldar las acciones llevadas a cabo. En consecuencia, se presenta a continuación un análisis de los sectores económicos, y por tanto los correspondientes empleos, que se están viendo más afectados en la actual coyuntura en el Departamento de Antioquia.

Metodología

La metodología del trabajo realizado se compone de dos etapas. En una primera etapa se realiza una selección de cada código CIIU a 4 dígitos en la versión reportada en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (3.0 A.C) en 2019 con el fin de asignar un nivel de riesgo de afectación del empleo en cada actividad económica, teniendo en cuenta criterios de la literatura y una revisión exhaustiva de prensa y análisis económico de miembros del Grupo de Macroeconomía Aplicada de la Universidad de Antioquia.

Con el fin de dar una valoración a priori de la vulnerabilidad del empleo según las actividades económicas, se utilizó la clasificación CIU versión 3 A.C. - a cuatro dígitos- consideradas en la GEIH para dar generar escenarios de riesgo particulares.

En la segunda etapa, luego de asignar los niveles de riesgo, se desarrollan dos escenarios con simulaciones Montecarlo (1.000 iteraciones en cada uno), generando una aleatorización de pérdidas en empleos por ramas de actividad económica, de acuerdo con el nivel de riesgo de afectación y el crecimiento económico esperado, para finalmente, desagregar los efectos del COVID19 en el empleo antioqueño por rama de actividad económica, formalidad, género, edad y zona. A continuación, se describe brevemente cada una de las etapas.

Etapa 1: Asignación de Riesgo de Afectación por CIU 4 Dígitos.

Marcela Eslava y Margarita Isaacs de Universidad de los Andes y Daniel Gómez del DNP han mostrado, de manera preliminar, que la vulnerabilidad del empleo es mayor en diferentes actividades económicas. Por ejemplo, para Eslava e Isaacs (<https://bit.ly/3a4kNdC>) hay menor vulnerabilidad en sectores asociados a agricultura, alimentos, bebidas, combustibles, servicios públicos, comercio de bienes básicos, almacenamiento, comunicaciones, actividades financieras, administración pública, , entre otros. Sectores con mayor vulnerabilidad son los de tabaco, minas y canteras, textiles, prendas de vestir, madera, papel, construcción, comercio de bienes no básico, entre otros.

Para Gaviria los sectores con mayor proporción de trabajadores afectados son transporte y almacenamiento, actividades de servicios administrativos, construcción, educación, comercio, alojamiento y servicios de comida, industrias manufactureras, actividades de los hogares individuales y otros servicios.

Con el fin de dar una valoración *a priori* de la vulnerabilidad del empleo según las actividades económicas, se utilizó la clasificación CIU versión 3 A.C. - a cuatro dígitos- consideradas en la GEIH para dar generar escenarios de riesgo particulares que desemboquen en una radiografía general de la posible evolución del empleo del país en el marco de la crisis global actual (que recordemos, ha afectado al país no solo a través de la pandemia sino también, a través de las presiones cambiarias producto de la caída del precio del petróleo).

Para plantear los escenarios para cada una de las 444 (385 reportadas en la GEIH -2019 en Antioquia) actividades económicas consideradas se valoraron las implicaciones que sobre el empleo (en el margen extensivo) tendrían las exenciones en el decreto 457 de 2020, las posibilidades de flexibilidad laboral vía teletrabajo³, la clasificación realizada por la Universidad de los Andes y el DANE del empleo por sector y formalidad/informalidad⁴, así como la facilidad de reincorporación al mercado laboral luego del periodo establecido de cuarentena.

En este sentido, se asignaron tres tipos de riesgo:

Riesgo Alto: Aquellos sectores en los que sus empleados tienen una probabilidad muy alta de perder sus empleos, teniendo en cuenta que estas actividades económicas tardarán en recuperarse después de la cuarentena, o porque se trata de establecimientos que implican aglomeración de personas en masa. Adicionalmente, se incluyen sectores que se ven afectados por el contexto económico internacional. (127 actividades)

Riesgo Medio: En esta categoría se recoge aquellos sectores que, a pesar de que se verán afectados, podrán recuperarse a una mayor velocidad en el periodo posterior a la cuarentena. Adicionalmente, se incluyen sectores con afectación parcial como establecimientos de comida y algunos de comercio al por menor y por mayor, entre otros. (82 actividades)

Riesgo Bajo: En este nivel de riesgo se agrupan las actividades económicas que han venido funcionando con relativa normalidad, actividades del sector público, actividades agrícolas que siguen respondiendo a la demanda de alimentos, sector salud, y en general, aquellos sectores económicos sobre los que no se esperan afectaciones en el empleo durante lo que resta del año. (176 actividades)

Etapas 2: Estimación de Empleos por Nivel de Riesgo y Simulaciones de Pérdida de Empleos.

Luego de la asignación de niveles de riesgo en la afectación del empleo, se plantean dos escenarios de crecimiento económico, asumiendo que las pérdidas de empleo guardarán una relación directa con el nivel de crecimiento económico esperado, y teniendo en cuenta la desviación estándar de dicho crecimiento, que entre 2005 y 2019 fue de 2.16 puntos porcentuales.

En cada escenario se realizan 1000 iteraciones en simulaciones Montecarlo, donde se asume una distribución normal en los datos del número de ocupados en cada sector. En este sentido, se crea una variable con distribución normal, con media 0 y desviación estándar 1, donde la semilla de cada variable es independiente. En cada una de las 1000 aleatorizaciones se ordena la variable generada X_i con $i \in [1,1000]$, de menor a mayor, y de acuerdo con el nivel de riesgo previamente asignado, se pierde un porcentaje de empleos del total registrados en cada código CIU a 4 dígitos.

Dado que el ejercicio se realiza 1.000 veces, es posible que el mismo individuo sea seleccionado en varias ocasiones como susceptible de perder su empleo. Al finalizar las 1.000 aleatorizaciones para la pérdida de empleo, a cada individuo se le suma la cantidad total de veces que fue seleccionado aleatoriamente y de nuevo se ordena esta información de mayor a menor.

En cada escenario se realizan 1000 iteraciones en simulaciones Montecarlo, donde se asume una distribución normal en los datos del número de ocupados en cada sector. En este sentido, se crea una variable con distribución normal, con media 0 y desviación estándar 1, donde la semilla de cada variable es independiente

Finalmente, se realiza una reordenación para cada código CIU, teniendo en cuenta el número de ocasiones que se seleccionó a cada individuo como desempleado y se selecciona el porcentaje establecido en cada escenario de acuerdo con el nivel de riesgo de afectación asignado a su actividad económica. A continuación, se describen los escenarios tenidos en cuenta para fijar los porcentajes de pérdida de empleos en cada una de las actividades económicas analizadas.

- (i) **Escenario 1:** De acuerdo con estimaciones de diversos autores, el crecimiento económico de la economía colombiana estará entre un 0% y un -3%. El último dato arrojado por el Fondo Monetario Internacional indica que el PIB de Colombia tendrá un crecimiento negativo de -2.4%. De acuerdo con este dato, se asumen los siguientes porcentajes de pérdida de empleos por código CIU a 4 dígitos.

Nivel de Riesgo	Crecimiento Esperado	Desviación Estándar de Crecimiento (2005 - 2019)	Criterio	Disminución Porcentual - Empleo por CIU 4D
Alto	-2.40%	2.16%	Crecimiento - 3 Desviaciones Estándar	-8.88%
Medio	-2.40%	2.16%	Crecimiento - 1 Desviaciones Estándar	-4.56%
Bajo	-2.40%	2.16%	Sin Cambios	0.00%

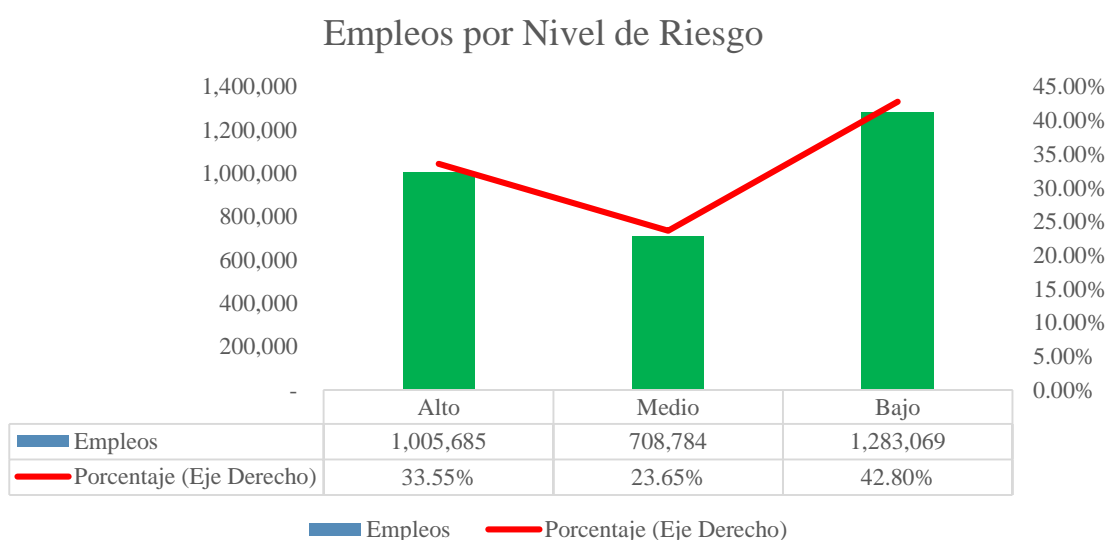
- (i) **Escenario 2:** En este caso, se asume un crecimiento económico de 1 punto por debajo del pronóstico del Fondo Monetario (-3.4%). De acuerdo con este dato, se asumen los siguientes porcentajes de pérdida de empleos por código CIU a 4 dígitos.

Nivel de Riesgo	Crecimiento Esperado	Desviación Estándar de Crecimiento (2005 - 2019)	Criterio	Disminución Porcentual - Empleo por CIU 4D
Alto	-3.40%	2.16%	Crecimiento - 3 Desviaciones Estándar	-9.88%
Medio	-3.40%	2.16%	Crecimiento - 1 Desviaciones Estándar	-5.56%
Bajo	-3.40%	2.16%	Sin Cambios	0.00%

Análisis de Riesgo de Afectación de Empleo

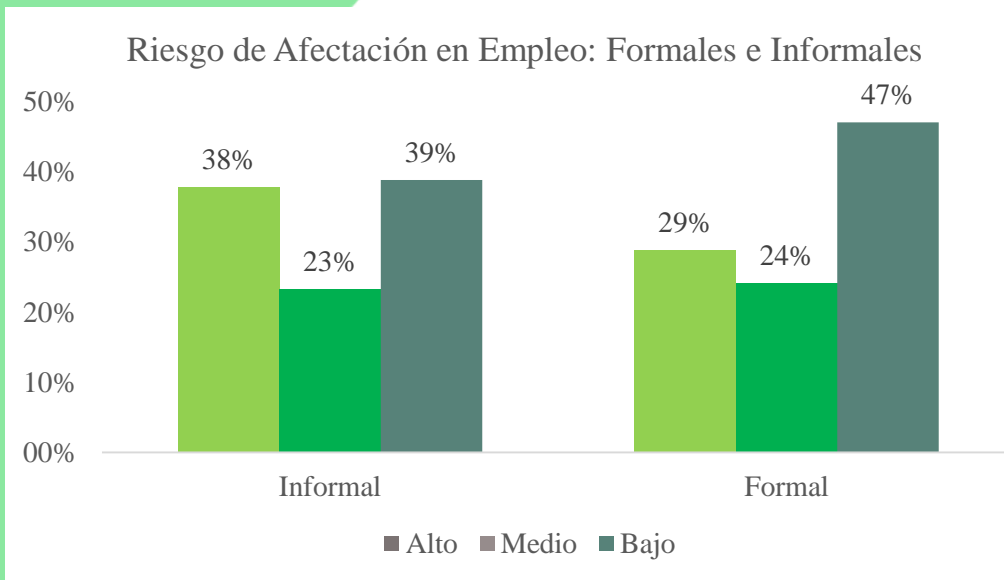
Teniendo en cuenta los criterios utilizados para la asignación de riesgos a cada actividad económica por códigos CIU a 4 dígitos, utilizando la información de la población ocupada durante 2019 de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, se encuentra que de los cerca de 3 millones de ocupados en Antioquia, 1 millón de empleados están en sectores económicos con alto riesgo de afectación por la coyuntura actual (33,55%), 708 mil en empleos de riesgo medio de pérdida (23.65%) y 1.28 millones en actividades de riesgo bajo de pérdida (42.8%).

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.



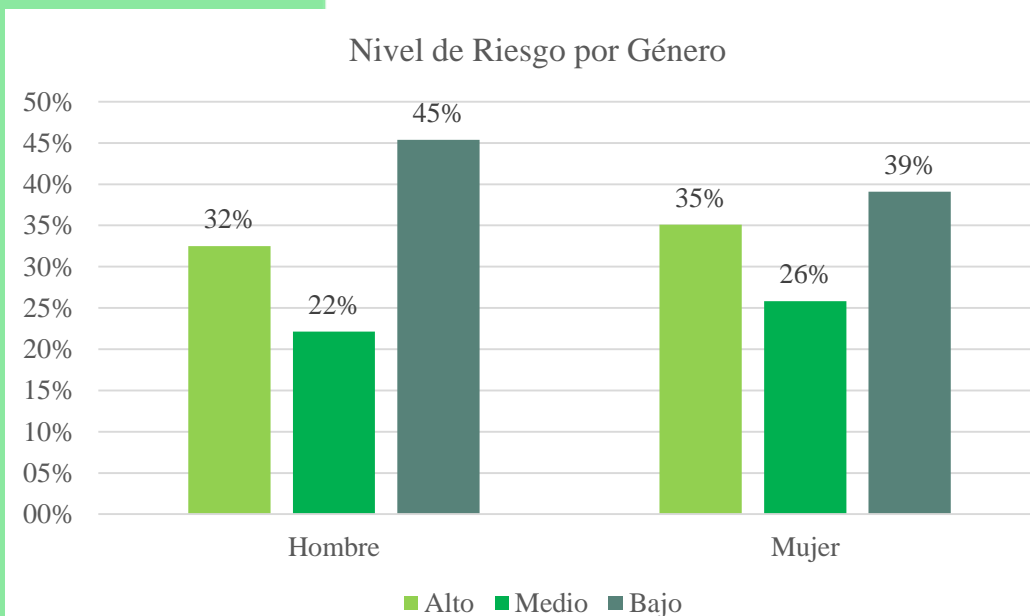
Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Al desagregar los empleos entre formal e informal, entendiendo que un empleado formal es aquel que está afiliado a seguridad social como cotizante (salud y pensión), el siguiente gráfico permite mostrar que los ocupados en actividades informales presentan un mayor riesgo de afectación de sus empleos; 38% en riesgo de afectación alta, mientras que, para los formales, esta cifra es del 29%. En actividades de riesgo medio no hay diferencias significativas entre formales e informales (23% y 24%), mientras que los formales se concentran en actividades de bajo riesgo (47%). En este sentido, es esperarse que las mayores pérdidas de empleos se presenten en las actividades económicas que albergan una mayor cantidad de empleados informales.



Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Finalmente, aunque en el total de ocupados en la economía Antioqueña las mujeres tienen una menor participación que los hombres (41% vs 59%), los empleos ocupados por mujeres presentan un nivel de riesgo de afectación mayor que el de los hombres, teniendo en cuenta, de acuerdo con el siguiente gráfico, que el 35% de los empleos femeninos se encuentran en actividades económicas con alto riesgo de afectación, mientras que en el caso de los hombres sólo un 32%. Adicionalmente, los hombres se concentran en actividades de bajo riesgo de afectación (45%).



Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Finalmente, al realizar una síntesis que agrupa los distintos códigos CIU por niveles de riesgos en ramas de actividad económica, la siguiente tabla muestra que entre las ramas de actividad económica con mayores empleos en riesgo de pérdida por la coyuntura actual se encuentran: Hoteles, restaurantes, bares y similares (65% de empleos en alto riesgo), industria manufacturera (66,7%), otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales (60,7%) y construcción (56,7%).

En este sentido, los ocupados en estos sectores serán los que presentan mayores niveles de riesgo de pérdida de empleos, y de acuerdo con los análisis anteriores, también se concentra el riesgo alto en mujeres e informales. Al analizar previamente el riesgo por edades, se encuentra que hay una leve tendencia a afectar más a los ocupados mayores, pero no hay diferencias realmente significativas en estos términos.

Rama de Actividad Económica	Ocupados	Nivel de Riesgo			Porcentaje		
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	218	-	218	-	0.0%	100.0%	0.0%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	252,224	4,931	102,102	145,191	2.0%	40.5%	57.6%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	73,909	-	7,829	66,080	0.0%	10.6%	89.4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	345,069	-	33,800	311,269	0.0%	9.8%	90.2%
Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	86,295	21,713	15,426	49,156	25.2%	17.9%	57.0%
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos	440,520	202,821	51,362	186,337	46.0%	11.7%	42.3%
Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios; comercio al por menor de combustibles y lubricantes para vehículos automotores	81,017	5,566	75,451	-	6.9%	93.1%	0.0%
Construcción	234,655	132,959	101,696	-	56.7%	43.3%	0.0%
Educación	117,965	17,779	-	100,187	15.1%	0.0%	84.9%
Explotación de minas y canteras	48,865	-	-	48,865	0.0%	0.0%	100.0%
Hogares privados con servicio doméstico	80,975	-	80,975	-	0.0%	100.0%	0.0%
Hoteles, restaurantes, bares y similares	204,543	132,934	71,609	-	65.0%	35.0%	0.0%
Industrias manufactureras	439,567	293,178	33,464	112,925	66.7%	7.6%	25.7%
Información y comunicaciones	208,082	80,909	43,111	84,061	38.9%	20.7%	40.4%
Intermediación financiera	49,691	467	-	49,224	0.9%	0.0%	99.1%
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	185,080	112,428	42,373	30,278	60.7%	22.9%	16.4%
Servicios sociales y de salud	128,275	-	49,370	78,905	0.0%	38.5%	61.5%
Suministro de electricidad, gas y agua	20,590	-	-	20,590	0.0%	0.0%	100.0%
TOTAL	2,997,538	1,005,685	708,784	1,283,069	33.6%	23.6%	42.8%

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Resultados – Simulación de Pérdida de Empleos

La siguiente tabla muestra el resultado general de la simulación de pérdidas de empleos en el Departamento de Antioquia por causa del COVID19 en los escenarios 1 y 2, teniendo en cuenta, que el escenario 2 es más exigente que el primero, pero en los dos casos se utilizan supuestos realistas. De acuerdo con estos datos, se estima que se pierdan entre 112.6 mil y 130.8 mil empleos en Antioquia, lo que oscila entre un 3.76% y un 4.27% el total de ocupados en el Departamento. Estos desempleados implicarían un incremento de la tasa de desempleo que pasaría de niveles cercanos al 11.2% a niveles entre 14.4% y 15% (asumiendo que no habría cambios en la PEA).

Pérdida de Empleos en el Departamento de Antioquia

Escenario	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados
Escenario 1	2,997,538	3.76%	112,631
Escenario 2	2,997,538	4.37%	130,893

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Al analizar la pérdida de empleos de acuerdo con la formalidad de los ocupados en el Departamento de Antioquia, se encuentra, como se había mencionado en el análisis de riesgos de afectación, que tanto en el escenario 1 como en el 2, los ocupados informales son los que presentan mayor afectación por desempleo. En el total de ocupados informales se registra una afectación entre 63.4 mil (4.1%) y 77.9 mil (4.99%) empleos, mientras que en los ocupados formales se perderían entre 48.7 mil (3.39%) y 52.9 mil (3.69%) empleos. La pérdida de empleos informales, estaría muy relacionada con desempleo en Mypimes y nuevos emprendimientos.

Pérdida de Empleos en el Departamento de Antioquia. Formales e Informales

Escenario	Formales			Informales		
	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados
Escenario 1	1,436,720	3.39%	48,708	1,560,817	4.10%	63,923
Escenario 2	1,436,720	3.69%	52,958	1,560,817	4.99%	77,935

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Los resultados por género muestran que, aunque en números hay una mayor pérdida de empleos en los hombres, en términos porcentuales, las mujeres son las que presentan mayor afectación. Esto se explica por el hecho de que las mujeres tienen una menor participación en el total de ocupados en el departamento de Antioquia (41%).

Tal y como se muestra en la siguiente tabla, se perderán entre 58.7 mil y 76.1 mil empleos en hombres (entre el 3.32% y el 4.3% del total de hombres ocupados) y en el caso de las mujeres, la pérdida de empleos femeninos oscilaría entre 53.8 mil (4.38%) y 54.76 mil (4.46%). Esta pérdida proporcional mayor de empleos en mujeres puede estar explicada por su alta participación en empleos relacionados con servicios, atención a público, y sectores como hotelería y turismo.

Pérdida de Empleos en el Departamento de Antioquia. Por Género.

Escenario	Hombres			Mujeres		
	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados
Escenario 1	1,768,895	3.32%	58,769	1,228,642	4.38%	53,861
Escenario 2	1,768,895	4.30%	76,125	1,228,642	4.46%	54,768

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

En términos de ruralidad, los resultados arrojados indican que los principales efectos en pérdida de empleos se van a dar en las zonas urbanas del departamento, y la afectación en zonas rurales será significativamente inferior, teniendo en cuenta que la mayoría de los sectores agrícolas y pecuarios tienen bajos riesgos de afectación y que los sectores de mayor riesgo se ubican en las zonas urbanas de Antioquia.

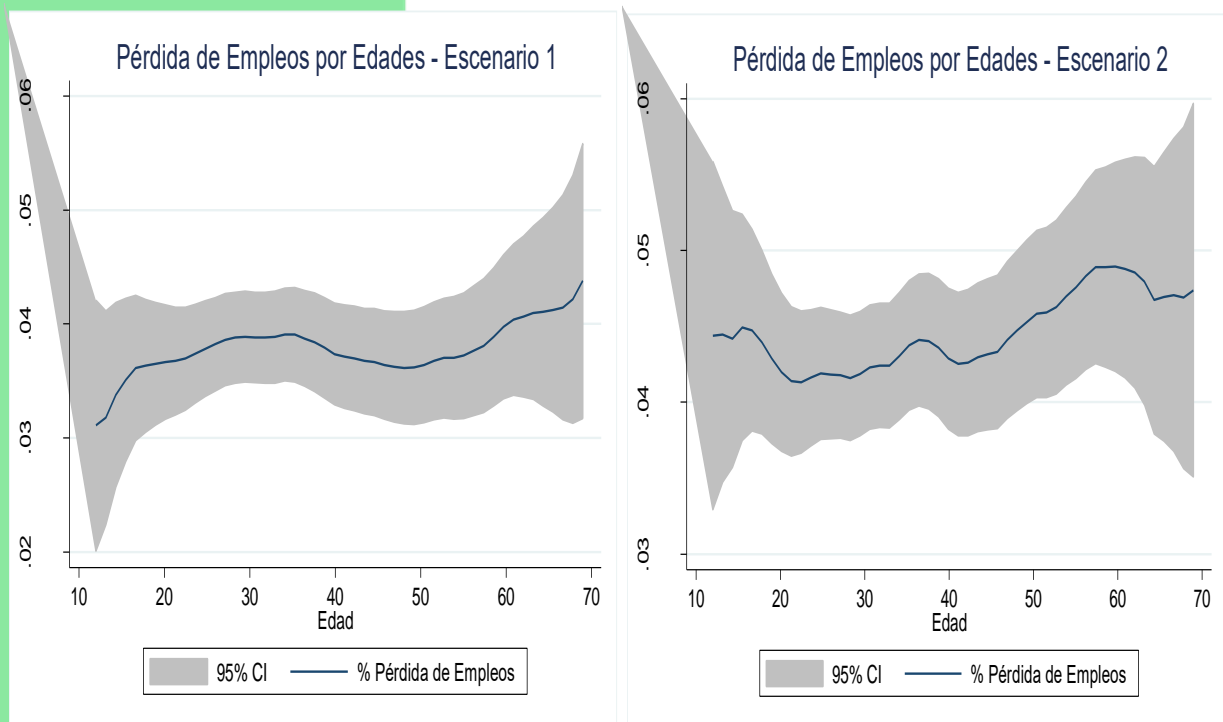
La siguiente tabla muestra que en la zona urbana la pérdida de empleos estará entre el 4.19% y el 4.79%, lo que implica que habrá entre 105 mil y 120 mil desempleados adicionales, mientras que en la zona rural se perderán entre un 1.53% y un 2.21%, que representa entre 7.5 mil y 10.8 mil empleos.

Pérdida de Empleos en el Departamento de Antioquia. Por Zona.

Escenario	Urbano			Rural		
	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados	Total Ocupados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados
Escenario 1	2,506,106	4.19%	105,088	491,432	1.53%	7,542
Escenario 2	2,506,106	4.79%	120,031	491,432	2.21%	10,861

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

En términos de edades, las siguientes gráficas muestran que, tanto en el escenario 1 como en el escenario 2 la mayor afectación por pérdidas en empleos se dará en la población mayor de 50 años. Sin embargo, en el resto de la población no hay diferencias significativas en términos del nivel de pérdidas. Esto indicaría que, según los dos escenarios planteados, la población mayor de 50 años no solo es la más vulnerable ante la presencia del COVID19 y sus afectaciones en salud, sino, que también serán más vulnerables por pérdidas de empleos en el mercado laboral.



Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Finalmente, las pérdidas de empleos por ramas de actividad económica guardan una relación muy estrecha con el análisis de riesgos de afectación de empleos. El sector más golpeado será el de hoteles, restaurantes, bares y similares con pérdidas entre el 6.8% y el 7.6%, lo que implicaría un incremento en el número de desempleados entre 13.9 mil y 15.5 mil. El sector que le sigue en nivel de afectación sería el de construcción con pérdidas de empleos entre un 6.6% y un 7.4%; en este caso, la disminución puede ser mayor si se profundizan los efectos económicos de COVID19, pues las afectaciones en los mercados financieros pueden tener consecuencias significativas en este sector. No obstante, el sector de construcción representa también para el Gobierno Departamental una ruta clara de aceleración de la economía mediante obras públicas.

El tercer sector más golpeado será el de otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales con pérdidas en empleo entre el 6.8% y el 7%.

Finalmente, el cuarto sector más afectado en términos porcentuales, pero el primero por la cantidad de empleos que se pierde es el de industrias manufactureras. En esta rama de actividad, la afectación porcentual oscilará entre un 5.4% y un 6.5%. Sin embargo, la cantidad de empleos perdidos puede variar entre 23.9 mil y 28.9 mil empleos.

Pérdida de Empleos por Rama de Actividad Económica en Antioquia

Rama de Actividad Económica	Total Ocupados	Escenario 1		Escenario 2	
		Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados	Porcentaje de Pérdida	Número de Desempleados
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	218	0.0%	-	0.0%	-
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	252,224	2.0%	5,065	2.4%	5,964
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	73,909	0.6%	416	0.5%	344
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	345,069	0.4%	1,299	0.5%	1,787
Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	86,295	2.3%	1,992	2.6%	2,284
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos	440,520	4.1%	18,161	5.4%	23,971
Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios; comercio al por menor de combustibles y lubricantes para vehículos automotores	81,017	5.5%	4,450	5.4%	4,359
Construcción	234,655	6.6%	15,395	7.4%	17,360
Educación	117,965	1.0%	1,230	1.5%	1,733
Explotación de minas y canteras	48,865	0.0%	-	0.0%	-
Hogares privados con servicio doméstico	80,975	3.8%	3,100	5.2%	4,182
Hoteles, restaurantes, bares y similares	204,543	6.8%	13,920	7.6%	15,479
Industrias manufactureras	439,567	5.4%	23,890	6.5%	28,749
Información y comunicaciones	208,082	4.4%	9,107	4.3%	8,879
Intermediación financiera	49,691	0.0%	-	0.0%	-
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	185,080	6.8%	12,589	7.0%	13,030
Servicios sociales y de salud	128,275	1.6%	2,018	2.2%	2,772
Suministro de electricidad, gas y agua	20,590	0.0%	-	0.0%	-
TOTAL	2,997,538		112,631		130,893

Fuente: GEIH (2019), cálculos propios.

Conclusiones y Recomendaciones

El análisis de riesgos de pérdida de empleos permite, en primera instancia, mostrar que en el Departamento de Antioquia hay un millón de empleos en alto riesgo de afectación, 708 mil empleos en riesgo medio y 1.28 millones de empleos en riesgo alto. La concentración de los empleos de riesgo alto se da esencialmente en los ocupados informales y las mujeres, por lo que se espera que sean los más afectados en el mercado laboral por causa de COVID19.

En términos sectoriales, los empleos más vulnerables son aquellos que pertenecen a las ramas de: Hoteles, restaurantes, bares y similares (65% de empleos en alto riesgo), industria manufacturera (66,7%), otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales (60,7%) y construcción (56,7%).

Las simulaciones de pérdida de empleos en los dos escenarios planteados, indican que, en términos generales, se proyectan pérdidas en el territorio antioqueño entre 112 mil y 131 mil empleos, implicando incrementos en la tasa de desempleo entre 3.2 y 3.8 puntos, llegando a una tasa alrededor del 15%.

Adicionalmente, se espera una mayor pérdida de empleos en ocupados informales, que guardan una alta relación con los ocupados en Mipymes y nuevos emprendimientos. En términos de género, se espera que las mujeres tengan una pérdida porcentual mayor a la de los hombres, aunque la cantidad de empleos que se pierde del género masculino será mayor (teniendo en cuenta su alta participación en el mercado laboral)

Por zonas, se espera una pérdida significativamente mayor áreas urbanas. Y, finalmente, los efectos más perjudicados en cuanto a la pérdida de empleos serán los de: hoteles, restaurantes y bares, construcción, industrias manufactureras y comercio y actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.

Todo lo anterior plantea unas necesidades de fortalecimiento y apoyo a unos grupos poblacionales importantes y a su vez, muestra algunas rutas para la reactivación de la economía. Sectores como el de hotelería y turismo tardarán más en recuperarse, pero a través de otros como el de construcción e industrias manufactureras se puede potencializar la generación de empleo con la realización de obras públicas y programas de promoción empresarial en sectores manufactureros. Esto último, teniendo en cuenta las dificultades relacionadas con el comercio exterior por los cierres de las economías durante la pandemia y el encarecimiento de bienes importados por cuenta del choque externo que ha depreciado la tasa de cambio, haciendo que el estímulo y respaldo al sector manufacturero local sea prioritario.

Los sectores en los que el teletrabajo es posible deben seguir apostándole a esta forma de operación que ayudará a que se mantengan los ingresos de ciertos sectores poblacionales con el efecto positivo en el consumo que esto implica. Esto además de beneficiar a los empleados lleva a disminuciones de algunos costos de operación de las empresas. Sin embargo, esta tarea debe ir acompañada de una mejora en la infraestructura relacionada con el servicio de internet que garantice una conectividad adecuada y con continuidad que no entorpezca el operar de dichas empresas.

El análisis de riesgos de pérdida de empleos permite, en primera instancia, mostrar que en el Departamento de Antioquia hay un millón de empleos en alto riesgo de afectación, 708 mil empleos en riesgo medio y 1.28 millones de empleos en riesgo alto.

Notas:

¹ Con base en los resultados de: Dingel y Neiman (2020), “How Many Jobs Can be Done at Home?”, NBER Working Paper No. 26948.

² Disponibles en <https://economia.uniandes.edu.co/centros-de-investigacion/cede/observatorio-de-coyuntura-economica-y-social> y <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/poblacion-ocupada-segun-su-actividad-economica-y-por-cuenta-propia>

³ Con base en los resultados de: Dingel y Neiman (2020), “How Many Jobs Can be Done at Home?”, NBER Working Paper No. 26948.

⁴ Disponibles en <https://economia.uniandes.edu.co/centros-de-investigacion/cede/observatorio-de-coyuntura-economica-y-social> y <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/poblacion-ocupada-segun-su-actividad-economica-y-por-cuenta-propia>

Busso Matías, y Messina Julián (2020). Distanciamiento social, informalidad y el problema de la desigualdad. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/distanciamiento-social-informalidad-y-el-problema-de-la-desigualdad/>

Los autores agradecen al Programa Colombia Científica – Alianza EFI por el apoyo financiero del programa inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal, código 60185, que conforma la Alianza EFI – Economía Formal Inclusiva, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No FP44842-220-2018.

**GRUPO DE MACROECONOMÍA APLICADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
ABRIL, 2020**