
Influencia de las emociones sobre la confianza institucional

Influence of Emotions on Institutional Trust

Daniel Ricardo Torralba Barreto^a
daniel.torralba@urosario.edu.co

Mónica María Correa Zabala^b
monica.correa@urosario.edu.co

Elian Camilo Salinas Casas^c
camilo4829@hotmail.com

Resumen

Este documento estudia la relación entre las emociones colectivas que manifiestan los jóvenes de Colombia en distintos momentos del tiempo y la confianza que sienten en las instituciones del país. Se construye una medida agregada de la confianza institucional por medio del uso de la técnica de Análisis de Correspondencia Múltiple. Posteriormente se estima la relación e impacto de las emociones y la confianza institucional por medio de la estimación del modelo ajustado a la función de densidad beta generalizada tipo 1. Las emociones que generan mayor movilización social son la ira, la tristeza y la sorpresa. La última de estas emociones tuvo efectos diferenciales según la edad y la confianza institucional. No se encontraron diferencias en la percepción hacia las instituciones según el sexo de los jóvenes. Las problemáticas son dinámicas y pueden variar según las emociones predominantes. La alegría no tiene un efecto positivo en la confianza institucional. No existen evidencias de cascadas emocionales debido a los cambios dinámicos de las emociones colectivas en cada proceso coyuntural.

Palabras clave: Confianza institucional, Emociones colectivas, Análisis de Correspondencia Múltiple, Modelos GAMLSS, función de densidad Beta Generalizada Tipo 1 .

Abstract

This document examines the relationship between the collective emotions expressed by young people in Colombia at various times and their trust in the country's institutions. An aggregated measure of institutional trust is constructed using the Multiple Correspondence Analysis technique. Subsequently, the relationship and impact of emotions on institutional trust are estimated through the fitting of a model adjusted to the Generalized Beta Type 1 density function. The emotions that generate the most social mobilization are anger, sadness, and surprise, with the latter having differential effects depending on age and levels of institutional trust. No differences in perceptions towards institutions were found based on the gender of the respondents. Issues are dynamic and

^aCoordinador del Centro de Estudios para la Competitividad Regional, Universidad del Rosario

^bDirectora de planeación y efectividad institucional, Universidad del Rosario

^cInvestigador del Centro de Estudios para la Competitividad Regional, Universidad del Rosario

may vary according to predominant emotions. Contrary to expectations, joy does not have a positive effect on institutional trust. Additionally, there is no evidence of emotional cascades, despite dynamic changes in collective emotions during each conjunctural process.

Keywords: Institutional Trust, Collective Emotions, Multiple Correspondence Analysis, GAMLSS Models, Generalized Beta Type 1 density function.

1. Introducción

La confianza institucional se define como la creencia que tienen los individuos en una institución, ya sea gubernamental o no gubernamental, basada en la expectativa de que dicha institución cumplirá con sus promesas y responsabilidades, actuará de manera justa, equitativa y transparente, y será digna de confianza en términos de su capacidad para servir los intereses y satisfacer las necesidades de los individuos y la sociedad en general (Barbalet 2019; Farny, Kibler, and Down 2019; Mordacci and Forlè 2023; Pizarro et al. 2022; Ruiz et al. 2022; Vemprala et al. 2021).

Es decir que la confianza institucional se refiere a la confianza que la sociedad deposita en sus instituciones para actuar conforme a los valores y normas que rigen la sociedad y en beneficio del bienestar común, por lo cual esta resulta prioritaria construirla a través de la comunicación, el compromiso y la colaboración entre la sociedad y los miembros de la institución y sus líderes. Sin embargo, esta confianza está influenciada por la percepción subjetiva que cada individuo tiene sobre cómo las instituciones actuarán.

Para comprender mejor la confianza institucional, es fundamental entender cómo se forman estas percepciones. Según Alfano and Huijts (2020), dos factores dinámicos contribuyen a esta explicación: la capacidad de la institución para comunicar su confiabilidad de manera efectiva y actuar en consecuencia, y la disposición de los ciudadanos a confiar en la institución de manera fiable y en qué situaciones están dispuestos a hacerlo. Además, las valoraciones de la confianza institucional están influenciadas por la forma en que los ciudadanos perciben el mundo. Por lo tanto, Lahno (2020) propone analizar la confianza institucional desde una perspectiva de la actitud emocional, considerando cómo las emociones influyen en los pensamientos, juicios y formas de interactuar con las instituciones.

Esta actitud emocional, se caracteriza como una virtud a reaccionar a las acciones de las instituciones con emociones dirigidas como el odio, el resentimiento o la gratitud. Esta actitud implica que tanto el ciudadano como las instituciones se encuentran mutuamente involucrados en la interacción, guiadas por intereses comunes, valores y normas que ambos respetan.

En este sentido las emociones juegan un rol valioso en la forma que se establecen los juicios de valor (Huijts 2018). Por lo cual la comprensión de las emociones de los ciudadanos acerca de confianza en las instituciones puede ayudar a los académicos y formuladores de política pública, a diseñar mejores estrategias y mecanismos para comunicar y plantear proyectos más eficientes e implementables en la práctica. Existen diversos estudios que han observado la relación entre las emociones y la confianza institucional, en los cuales se han encontrado múltiples evidencias que las emociones colectivas pueden influir en la creación y la legitimación de nuevas instituciones, lo que a su vez puede aumentar la confianza en ellas (Farny, Kibler, and Down 2019; Ruiz et al. 2022). Las emociones también pueden influir en la forma en que se perciben las crisis y en cómo los tomadores

de decisiones responden a ellas para mitigar las emociones negativas en la sociedad. Además, la identificación con el grupo y la empatía con los demás a través de las emociones compartidas también pueden contribuir a la confianza en las instituciones (Pizarro et al. 2022).

Este estudio busca contribuir a la literatura en la comparación temporal de las emociones colectivas y la confianza institucional, validando como estas contribuyen en generar o no confianza de algunos grupos poblacionales. Este análisis se realiza por medio del uso de técnicas estadísticas, que permiten capturar la dinámica propia de cada contexto observado.

Para tal fin se emplean en el presente estudio las encuestas realizadas por la Universidad del Rosario en Colombia a jóvenes distribuidos en el territorio nacional. Cada encuesta se ubica en un momento coyuntural que condiciona o explica las respuestas encontradas. Particularmente, el periodo analizado recopila dos Paros Nacionales con alta participación juvenil, el inicio de la pandemia con sus ciclos de confinamiento, el proceso de reactivación económica con mayores retos para una población juvenil iniciando en su vinculación laboral, y las elecciones al Congreso y Presidencia de la República de Colombia.

2. Bases conceptuales y metodológicas

La teoría de las emociones colectivas sostiene que las emociones pueden ser contagiosas en un grupo de personas y que esto puede dar lugar a emociones colectivas, que son fenómenos que emergen de las dinámicas emocionales entre individuos que responden a la misma situación. Estas dinámicas emocionales se refieren a cualquier proceso de influencia entre las emociones de las personas, incluyendo el contagio y la polarización emocional (Goldenberg et al. 2020).

Las emociones colectivas pueden surgir en respuesta a situaciones que son relevantes para colecciones preexistentes y, por lo tanto, provocan emociones de grupo. La identificación con el grupo suele desempeñar un papel clave en las emociones colectivas, ya sea como impulsor de estas emociones o como resultado de estas. Aunque a veces las emociones colectivas pueden surgir de personas que no comparten una caracterización inicial, la identificación suele surgir como un subproducto de la emoción colectiva y puede llevar a nuevas emociones colectivas que ayudan a los grupos a organizarse.

Este estudio parte de la propuesta de Goldenberg et al. (2020), quienes argumentan que estas emociones se enmarcan en tres dimensiones que interactúan e influyen entre sí, las cuales son:

1. Calidad: Esta dimensión se encuentra asociada a la variabilidad y tipo de las respuestas emocionales. Cuando las personas interactúan entre sí, tienden a influir en las emociones de los demás y esto puede llevar a una reducción de la variabilidad en el nivel colectivo, lo que significa que las emociones de los individuos tienden a volverse más similares. Este proceso de influencia emocional se conoce como “contagio emocional” y se debe a factores como la imitación y las evaluaciones sociales. Por otro lado, en algunos casos, las emociones colectivas pueden formarse por procesos diferentes a la consolidación, en los que los miembros del grupo se polarizan entre sí o con respecto al grupo en su conjunto, lo que puede conducir a un aumento en la variabilidad de las emociones.
2. Magnitud: Esta dimensión analiza cuán fuertes son las emociones experimentadas en un grupo.

Cuando las personas están juntas, sus emociones pueden aumentar de intensidad debido a la influencia de las emociones de las demás personas en el grupo. Adicionalmente puede existir un deseo de comunicar las emociones a los demás, lo que puede aumentar la intensidad de la emoción en el grupo. La magnitud de las emociones en el grupo puede tener un impacto en cómo el grupo actúa y reacciona a diferentes situaciones.

3. Tiempo: Esta dimensión se refiere a la dinámica temporal de las respuestas emocionales, ya que cuando los individuos interactúan entre sí, las emociones expresadas por algunos pueden activar a otros, lo que se conoce como cascadas emocionales. Esto significa que, aunque las respuestas emocionales individuales pueden calmarse rápidamente, el sistema colectivo puede mantener o incluso aumentar su intensidad debido a la constante activación de nuevas personas. Por lo tanto, se reconoce que el tiempo es una dimensión importante en la comprensión de las emociones colectivas y cómo estas pueden cambiar y evolucionar a lo largo del tiempo.

A partir de estos aspectos se busca explicar cómo los procesos colectivos enmarcados en diferentes momentos del tiempo, a partir de emociones específicas y colectivas han influido en la forma en que los ciudadanos perciben a las instituciones públicas. Es así como en este estudio se espera confrontar las siguientes hipótesis.

- Al observar la tristeza, la ira y el miedo se espera esta tenga un impacto negativo con la confianza institucional causado por el descontento experimentado por la ciudadana. Dado que estas pueden percibir a las instituciones como poco eficientes e inequitativas, lo cual limita su capacidad para resolver los problemas experimentados en la sociedad. Así mismo se espera refleje baja confianza en las instituciones asociada a una percepción de mayor riesgo e injusticia distributiva. Llevando a percibir a individuos que se asocian a esta emoción, como no representados y orientándolos a buscar cambios por medio acciones colectivas con mayor afluencia de la participación ciudadana (Cai, Ni, and Zhao 2022; Huijts 2018).
- La sorpresa está asociada principalmente por el cambio de opinión entre los ciudadanos, y estará condicionado por la forma en que perciba (positiva o negativa) (Farny, Kibler, and Down 2019; Vemprala et al. 2021).
- La alegría se espera tenga impactos positivos en la confianza institucional, causado por una percepción positiva en su capacidad de implementación para resolver de forma pertinente sus problemas, y mejorando su bienestar (Cai, Ni, and Zhao 2022; Huijts 2018; Mordacci and Forlè 2023).

Para observar cómo las emociones afectan la confianza institucional, primero se consolidaron respuestas a diez preguntas binarias usando Análisis Factorial de Correspondencia Múltiple, creando un índice representativo de confianza. Luego se seleccionó la Distribución Beta Generalizada Tipo 1 (GB1) para modelar este índice, dada su capacidad de ajustarse a datos acotados en un intervalo y adaptarse a diversas formas distributivas, desde simétricas hasta asimétricas. Este enfoque permite manejar adecuadamente los extremos en la distribución de la confianza.

La validación de la distribución se realizó mediante técnicas de estimación de máxima verosimilitud y visualizaciones gráficas, incluidos gráficos de densidad y cuantil-cuantil, complementadas con pruebas de normalidad y simetría como Shapiro-Francia y D'Agostino. Estos métodos confirmaron

que la GB1 se ajusta adecuadamente a los datos, como se detalla en los anexos del estudio. Esta aproximación robustece la base para realizar inferencias estadísticas precisas sobre la dinámica entre emociones y confianza institucional.

2.1. Índice de Confianza Institucional

Para la construcción del Índice de Confianza Institucional (ICI) de cada una de las encuestas de percepción de los jóvenes en Colombia, se implementó Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), el cual consiste en observar las relaciones de variables e individuos por medio de variables categóricas. Uno de los principales objetivos de ACM es construir nuevas variables tratando de reducir la menor información posible mediante la construcción de factores que representen una proporción de la información recopilada, siendo el primer factor el que garantiza la mejor representación de los datos. Por lo tanto, para la construcción de cada una de las dimensiones observadas se toma únicamente el primer factor estandarizado.

Adicionalmente, con el objetivo de reconocer la inercia acumulada del primer factor, se realiza la corrección de benzecri propuesto por Pardo and Del Campo (2007), el cual consiste en considerar solamente los factores asociados a valores propios superiores al inverso al número de variables $1/s$.

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos de la dimensión, se realiza una transformación de reescalamiento para que los puntajes se ubiquen entre 0 y 1, mediante la función $max - min$, facilitando así la interpretación.

$$ICC_t = \frac{x_i - \min(X)}{\max(X) - \min(X)} \quad (1)$$

donde t es el puntaje del ICC para el periodo observado.

2.2. Modelos Aditivos Generalizados para Posición, Escala y Forma (GAMLSS)

Los Modelos Aditivos Generalizados para Posición, Escala y Forma (GAMLSS), son técnicas flexibles para el modelamiento de datos, ya que permiten el ajuste de distribuciones de naturaleza continua, discreta y mixta para la variable respuesta y esto con la presencia de diferentes grados de medidas estadísticas como la varianza, asimetría y curtosis por medio del modelamiento de hasta cuatro parámetros que determinan las características de la distribución. Los modelos GAMLSS fueron propuestos por R. A. Rigby and Stasinopoulos (2005) como una alternativa eficiente ante las limitaciones que pueden surgir en técnicas como los modelos aditivos generalizados (GAM) y los modelos lineales generalizados (GLM).

Los Modelos GAMLSS asumen independencia en las observaciones de la variable respuesta, sea y_i con $i = 1, \dots, n$ sigue una función de densidad de probabilidad dada por $f(y_i|\theta_i)$ donde $\theta_i = (\theta_{1i}, \theta_{2i}, \theta_{3i}, \theta_{4i}) = (\mu_i, \sigma_i, \nu_i, \tau_i)$ corresponde al vector de los cuatro parámetros de la distribución los cuales son la posición, escala y forma (asimetría, curtosis) respectivamente, la estructura compacta del modelo es la siguiente:

$$g_k(\theta_k) = \eta_k = X_k B_k + \sum_{j=1}^{J_k} Z_{jk} \Upsilon_{jk}, \quad k = 1, \dots, p \quad (2)$$

Donde $B_k^T = (\beta_{1k}, \beta_{2k}, \dots, \beta_{J'_k})$ es el vector de parámetros, X_k es una matriz de diseño conocida de tamaño $n \times J'_k$, Z_{jk} es una matriz de diseño fija y conocida de tamaño $n \times q_{jk}$, Υ_{jk} es una variable aleatoria q_{jk} - dimensional y $g(\cdot)$ es una función de enlace estrictamente monótona.

El proceso de estimación de parámetros se realiza por medio la maximización de la función de versomilitud penalizada. Por otra parte, las distribuciones y sus parametrizaciones que puede tener la variable respuesta pueden ser consultadas en B. Rigby and Stasinopoulos (2010) así como las funciones de enlace que pueden ser empleadas de acuerdo al parámetro a modelar.

2.2.1. Distribución Beta Generalizada Tipo 1

Muchas generalizaciones de la distribución beta clásica han sido propuestas en la literatura, en este caso la Distribución Beta Generalizada Tipo 1 involucra cuatro parámetros los cuales controlan la distribución, estos son la localización, escala y forma (asimetría, curtosis).

Asumiendo $Z = \frac{Y^T}{\nu + (1-\nu)Y^T} \sim BE(\mu, \sigma) = BEo(\alpha, \beta)$ entonces su función de densidad de probabilidad está dada por:

$$f(y; \mu, \sigma, \nu, \tau) = \frac{\tau \nu^\beta y^{\tau\alpha-1} (1y^\tau)^{\beta-1}}{B(\alpha, \beta) [\nu + (1\nu)y^\tau]^{\alpha+\beta}} \quad (3)$$

Para $0 < y < 1$, donde $\alpha = \mu(1 - \sigma^2)/\sigma^2$ y $\beta = (1 - \mu)(1 - \sigma^2)/\sigma^2$, $\alpha > 0$, $\beta > 0$. Entonces $GB1(\mu, \sigma, \nu, \tau)$ tiene parámetros $\mu = \alpha/(\alpha + \beta)$, $\sigma = (\alpha + \beta + 1)^{-1/2}$, ν y τ con $0 < \mu < 1$, $0 < \sigma < 1$, $\nu > 0$ y $\tau > 0$.

3. Contexto de los datos.

3.1. El caso de los jóvenes en Colombia

Estos aspectos que definen el contexto de las encuestas realizadas muestran retos para la institucionalidad del país. La población con menores niveles de ingresos y educación corresponden a las de menor confianza en el gobierno nacional (OECD 2022), por lo que en un periodo de pandemia, donde se contrae la economía reduciendo el empleo y limitando la educación presencial, se establecen condiciones para un aumento en la desconfianza. Aspecto que toma especial relevancia en un momento donde se requirió adoptar políticas sanitarias, por lo cual se requirió de confianza por parte de la población para lograr las metas establecidas en los programas de vacunación masiva (González-Melado and Di Pietro 2021).

Ahora bien, los paros nacionales y especialmente el estallido social de mayo de 2021 contaron con una participación ciudadana pacífica, pero también se desarrollaron eventos en el marco de violencia política, lo que tiene implicaciones en la confianza hacia las instituciones de justicia. Lo anterior se suma a la perspectiva de la sociedad sobre la capacidad de los ejecutivos locales de atender las problemáticas causadas por la presencia de actividades delictivas o respecto a la pérdida de neutralidad del poder judicial dada la influencia de poderes políticos (García Sánchez 2014). Es decir, según los elementos descritos respecto al contexto disruptivo en cada una de las encuestas,

hay características que nos indican que se pudo ver impactada en manera diferencial la confianza que tiene la juventud hacia las instituciones.

La literatura ha estudiado como aumentar los niveles de confianza institucional tiene implicaciones positivas en el periodo de pandemia al reducir la ansiedad, la angustia y la ira (Roccatto et al. 2021); lo que toma un rol particular sobre resultados donde a nivel internacional aumentó la confianza institucional en el periodo de Covid-19 (Roccatto et al. 2021). Esto permitió, como lo planteó Olson (1994), que las personas participaran de manera autónoma en las políticas de salud pública como un acto individual de control sobre la vida, donde también se puede encontrar una variación emocional de la población. Por lo tanto, este documento se suma a los estudios realizados que han buscado comprender los elementos que definen la confianza en las instituciones con un enfoque particular en las emociones de la juventud para momentos coyunturales.

Tabla 1: Resumen de Encuestas y Contexto Socioeconómico

Encuesta	1: 8 al 19 de enero de 2020	2: 6 al 12 de mayo de 2021	3: 4 al 23 de noviembre de 2021	4: 7 al 21 de abril de 2022
Recolección de Información	Posterior al primer paro nacional y previo al inicio de la pandemia.	Estallido social.	Reactivación económica y previo a periodo electoral.	Periodo electoral, luego de elecciones al congreso y previo a la primera vuelta presidencial.
Aspecto Central	En noviembre de 2019 se desarrolla un Paro Nacional con alta participación de jóvenes. En enero de 2020 se conoce sobre el brote de Covid-19, pero aún no tiene efectos en el país.	El 28 de abril de 2021 inició un periodo de movilizaciones marcado especialmente por la participación de jóvenes.	Periodo de reactivación y crecimiento económico. El 2021 cerró con un crecimiento del 10.6 % del PIB respecto al 2020 donde se decreció 7 %.	Triunfo electoral de los partidos políticos de oposición en las elecciones al Congreso. Encuestas posicionan a un candidato de oposición con mayor favorabilidad y opción de ganar las elecciones presidenciales.
Detalle del Contexto	Periodo posterior a una apuesta del Gobierno Nacional denominado Diálogo Nacional y del cual los movimientos sociales manifestaron baja participación.		Periodo previo y de expectativa respecto a las próximas elecciones.	Hay un proceso de recuperación económica, aunque ya se encuentra una tendencia de aumento en la inflación.

Fuente: Elaboración propia

El aspecto central de la primera encuesta (8 al 19 de enero de 2020) es posterior al primer paro

nacional y previo al inicio de la pandemia, para la segunda encuesta (6 al 12 de mayo de 2021) se contempla el estallido social, mientras que en la tercera encuesta (4 al 23 de noviembre de 2021) se tiene la reactivación económica y previo al periodo electoral, finalmente, el tema central de la cuarta encuesta (7 al 21 de abril de 2022) tiene que ver con el periodo electoral, luego de elecciones al congreso y previo a la primera vuelta presidencial.

En términos del detalle del contexto, para la primera encuesta se tiene que en noviembre de 2019 se desarrolla un Paro Nacional con alta participación de jóvenes, en enero de 2020 se conoce sobre el brote del covid-19, pero aún no tiene efectos en el país, por otro lado, se contempla el periodo posterior al Dialogo Nacional y del cual los movimientos sociales manifestaron baja participación. En la segunda encuesta, el 28 de abril de 2021 inició un periodo de movilizaciones marcado por una alta participación de jóvenes. La tercera encuesta se destacó por el periodo de reactivación y crecimiento económico, asimismo el año 2021 cerró con un crecimiento del 10,6 % del PIB respecto al 2020 donde decreció un 7 % , donde también se especifica el periodo previo y de expectativa respecto a las próximas elecciones. Finalmente, en la encuesta cuatro se desarrolló el triunfo electoral de los partidos políticos de oposición en las elecciones al Congreso, y en donde las encuestas posicionan a un candidato de oposición con mayor favorabilidad y opción de ganar las elecciones presidenciales, y la existencia de un proceso de recuperación económica, aunque ya se encuentra una tendencia de aumento en la inflación.

3.2. Descripción de los datos

La información usada en el presente documento corresponde a un estudio realizado por la Universidad del Rosario en el marco del proyecto “¿Qué piensan, sienten y quieren los jóvenes en Colombia?”

Tabla 2: Ficha técnica de las encuestas desarrolladas

Periodo	Tamaño de la muestra	Alcance geográfico
Enero 2020	2.513	Zona urbana de los municipios de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Riohacha, Pasto, Tumaco, Cúcuta, Yopal y San Andrés.
Mayo 2021	2.556	Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Bucaramanga, Pasto, Cartagena, Villavicencio, Neiva, Pereira, Montería y Manizales.
Noviembre 2021	2.517	Zona urbana de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Bucaramanga, Pasto, Villavicencio, Manizales, Neiva, Tunja y municipios del mismo departamento clasificados como rurales dispersos según la metodología del DNP.
Abril 2022	2.230	Zona urbana de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Bucaramanga, Pasto, Villavicencio, Manizales, Neiva, Tunja, y municipios con alta ruralidad como Angostura, Belmira, Piojó, etc., clasificados como rurales dispersos según el DNP.

Fuente: Elaboración propia

En el propósito de este estudio, se analizaron cuatro cohortes que corresponden a la percepción de las jóvenes distribuidas en los años 2020 (1 encuesta), 2021 (1 encuesta) y 2022 (2 encuestas).

De las cuales se priorizaron los 4 módulos; En el primer módulo, se encuentran las preguntas correspondientes a los datos personales de los individuos, como lo son sexo, edad, estrato, ocupación de tiempo, nivel educativo, y su posición política. El segundo módulo de preguntas está conformado por emociones como la ira, el miedo, la alegría, la tristeza y la sorpresa; a partir de las cuales el individuo indica las dos emociones más dominantes en su vida en el momento de la encuesta. El tercer módulo lo componen las preguntas que corresponden a la confianza del individuo hacia instituciones como la presidencia, el gobierno departamental o distrital, el congreso de la república, la iglesia católica, las fuerzas militares, las universidades públicas, las universidades privadas y los sindicatos. Finalmente, el cuarto módulo, son las preguntas correspondientes a cuáles consideran los jóvenes son las principales problemáticas más relevantes que se deben atender en el país.

Los datos recolectados sobre la percepción de los jóvenes, tienen como población objetivo personas entre 18 y 32 años de edad. Las características de la encuesta se detallan a continuación:

Los datos provienen de un muestreo no probabilístico y, por lo tanto, no corresponden a una muestra representativa, se utiliza la técnica estadística de ponderación para corregir desequilibrios de muestra luego de la recolección de datos, aumentando o disminuyendo la importancia de cada uno de los elementos, buscando obtener una muestra lo más representativa posible. Esta técnica de ponderación se utiliza para cada una de las encuestas y realiza la ponderación a partir de las variables región geográfica, grupos etarios, sexo y nivel socioeconómico del hogar.

4. Resultados

4.1. Análisis descriptivo

En esta sección analizamos de la estructura univariada de las variables incluidas este estudio.

4.1.1. Comportamiento de las emociones

Respecto al análisis de los resultados en las 4 mediciones observadas presentados en la Figura 1, se evidencia que en la trayectoria de las encuestas la alegría se posiciona como la emoción predominante de los jóvenes y cada vez sienten menos ira.

La alegría es la emoción más presente en los jóvenes a lo largo de las encuestas, aunque en la medición de mayo de 2022, durante el estallido social, junto a la emoción de sorpresa se posicionan como las de menor presencia. Sin embargo, la alegría en las mediciones más recientes es inferior a la evidenciada en la encuesta previa a la pandemia, por lo que no se ha recuperado el mismo nivel de alegría.

La sorpresa se posiciona como la segunda emoción más predominante en los jóvenes en la medición más reciente. Al observar la trayectoria de la sorpresa, se puede evidenciar que en enero de 2020 el 31,4 % sentían sorpresa, estas proporciones aumentan en abril de 2022 a 40,23 %, es decir los que los jóvenes sienten más sorpresa.

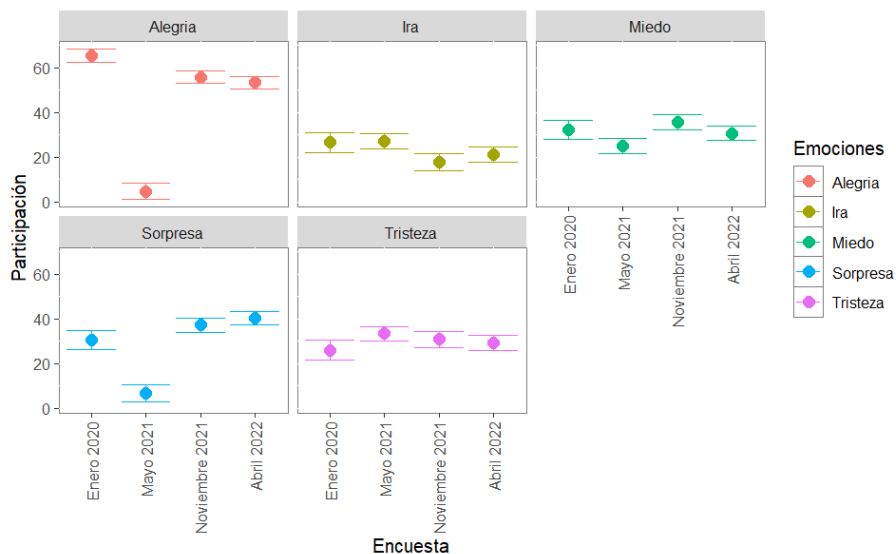


Figura 1: Distribución porcentual e intervalo de confianza de las emociones en las cuatro encuestas.
Fuente: Elaboración propia

Al observar los intervalos de confianza de las emociones de tristeza no hay diferencia estadísticamente significativa de los jóvenes que sienten tristeza exceptuando un aumento en mayo de 2021. Sin embargo, posteriormente se reduce en la última encuesta realizada en abril de 2022. La ira tiene una tendencia a la baja, donde en las últimas dos encuestas se posiciona como la emoción menos presente en los jóvenes.

4.1.2. Confianza frente a las instituciones

La confianza de los jóvenes hacia las instituciones presentó su mayor caída en mayo de 2021 durante el periodo del paro nacional y se observa una tendencia a mejorar en cada medición a partir de ese momento. En la última medición, en abril de 2022, en el periodo electoral, mejoró en general la confianza de los jóvenes hacia las instituciones, pero no todas mejoran al mismo ritmo. Este es el caso de la alcaldía municipal, que si bien logra mejorar en la confianza, no lo hace al mismo nivel que las demás, por lo que en términos relativos se posiciona con las de menor confianza, aunque mantiene los niveles previos a la pandemia. Al observar el comportamiento de las instituciones que han logrado mejorar su confianza en su tendencia de recuperación, incluso por encima de la primera medición en enero de 2020, son el Congreso de la República, Presidencia, Iglesia Católica y Sindicatos. Así mismo se evidencia que las Universidades Públicas no han logrado recuperar la confianza previa a la pandemia, pese a que son consistentemente las instituciones que generan mayor confianza en los jóvenes.

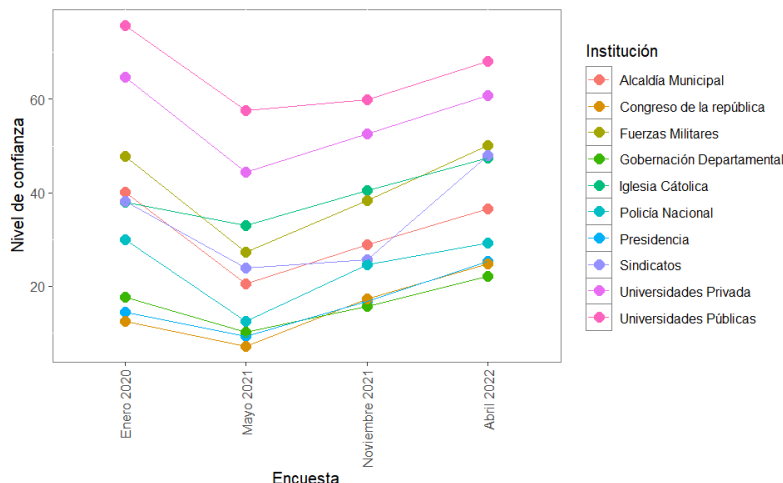


Figura 2: Nivel de confianza por institución en las cuatro encuestas observadas
 Nota: A cada encuestado se le presentaron dos opciones de respuesta, 'confiar' o 'no confiar', aplicables a todas las instituciones mencionadas.

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Construcción del Índice de Confianza Institucional (ICI)

A partir de la implementación del método ACM, agregando las diez variables donde se indaga sobre la percepción de confianza ante las instituciones observadas en la encuesta, en la tabla 3 se presenta la varianza ajustada para cada una de las encuestas bajo observación, en donde se puede explicar el comportamiento de la confianza institucional por medio del uso de la primer dimensión de correspondencia.

Tabla 3: Análisis de varianza

Encuesta	Dimensión	Varianza	Varianza Acumulada
3*Enero 2020	1	88,35	88,35
	2	10,33	98,68
	3	1,32	100
3*Mayo 2021	1	96,61	96,61
	2	3,38	99,99
	3	0,01	100
2*Noviembre 2021	1	98,85	98,85
	2	1,15	100
2*Abril 2022	1	98,73	98,73
	2	1,27	100

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se implementó la transformación de reescalamiento del puntaje, para normalizar los puntajes en una escala entre 0 y 1, permitiéndonos observar la siguiente estructura del ICC propuesto para medición.

Tabla 4: Estadísticas descriptivas del Índice de Confianza Institucional (ICI)

Encuesta	Primer Cuartil	Mediana	Promedio	Tercer Cuartil	Desviación Estándar
Enero 2020	0,153	0,278	0,325	0,463	0,224
Mayo 2021	0,004	0,116	0,209	0,282	0,260
Noviembre 2021	0,496	0,710	0,661	0,880	0,277
Abril 2022	0,170	0,344	0,397	0,600	0,308

Fuente: Elaboración propia

4.2. Distribución del ICI

Una vez identificada la distribución del índice de confianza institucional, se procede a realizar un proceso de experimentación en el cual se modeló dicha distribución bajo sus parámetros, los cuales son la posición, escala y forma. Dado que cada encuesta mostró tener comportamientos diferentes, con base a dichas características el proceso de modelado para los parámetros de escala y forma se realizó tomando en cuenta la presencia de distintas variables explicativas. Consistió en un proceso iterativo en el cual se observan los resultados del modelo ajustado, la variación del criterio de información generalizado de Akaike y la significancia de cada una de las variables explicativas con relación al parámetro modelado y a partir de allí se considera tomar únicamente las variables explicativas que están contribuyendo al modelamiento del parámetro en cuestión.

La naturaleza de la variable respuesta ICC es continua y su dominio se limita al intervalo $(0, 1)$ con lo cual se realizó un proceso comparativo entre un grupo de distribuciones que siguen las mismas características, como por ejemplo la Distribución Beta (BE: Beta), distribución beta inflada (BEI: Beta Inflated), distribución simplex, entre otras. El criterio de selección de la distribución adecuada se basó en el criterio de información generalizado de Akaike (GAIC) en el cual la Distribución Beta Generalizada Tipo 1 (GB1: Generalized beta type 1) evidencio tener el mejor ajuste para las cuatro encuestas realizadas como se observa a continuación.

Tabla 5: Valores de GAIC para diferentes distribuciones

Distribución	Enero 2020	Mayo 2021	Noviembre 2021	Abril 2022
GB1	-737.0	-6528	-2650	-3236
BE0	-647.0	-6154	-2529	-2908
BE	-647.0	-6154	-2529	-2908
BEINF0	-645.0	-6152	-2527	-2906
BEINF1	-645.0	-6152	-2527	-2906
BEOI	-645.0	-6152	-2527	-2906
BZEI	-645.0	-6152	-2527	-2906
BEINF	-643.0	-6150	-2525	-2904
LOGITNO	-57.5	-6081	-1960	-2378
SIMPLEX	3649.0	-2543	3097	3297

En el siguiente apartado se observa la distribución del índice de confianza y el ajuste de una función de densidad beta generalizada tipo 1 para las cuatro encuestas. Observamos que sus distribuciones tienen diferentes comportamientos, las encuestas correspondientes a enero de 2020, mayo de 2021 y noviembre de 2021 evidencian tener una asimetría positiva indicando que la mayoría de personas encuestadas en dichos periodos presentaban una menor confianza ante las instituciones, mientras que en la encuesta de abril de 2022 se observa una asimetría negativa lo cual evidencia que los encuestados presentaban una alta confianza en las instituciones públicas en dicho periodo.

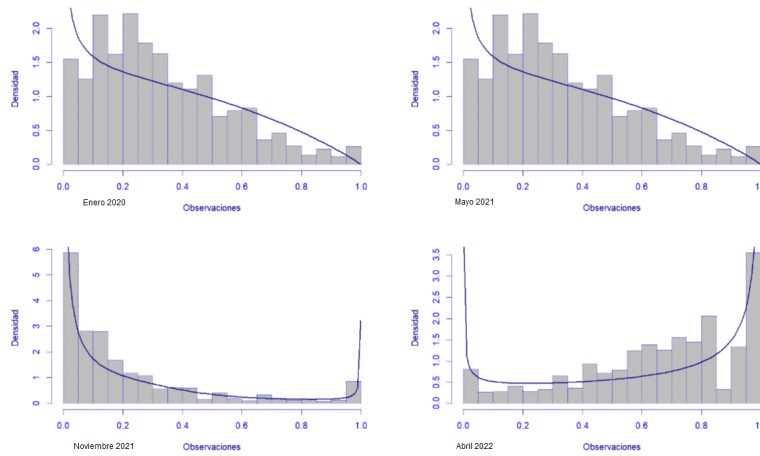


Figura 3: Distribución ajustada de una función de densidad beta generalizada tipo 1 para cada encuesta.

Fuente: Elaboración propia

4.2.1. Resultados encuesta enero 2020

En relación a los resultados correspondientes a la primera encuesta realizada en enero del año 2020, se observa que hay una asociación positiva entre algunos factores del pilar socioeconómico como la ocupación de la persona y el índice de confianza institucional, lo que estaría indicando que aquellas personas en búsqueda de trabajo, estudiando o estudiando y trabajando presentan una alta confianza en las instituciones públicas en comparación con personas que únicamente se encuentren trabajando.

Tabla 6: Resultados correspondientes a la primera encuesta (enero - 2020) para el parámetro de posición.

Variable	Coef	SE	Valor t	P value	
Intercepto	-3.845	7.641	-0.503	0.615	
Sexo: Mujer	-0.067	0.040	-1.688	0.092	.
Edad: De 21 a 24 años	-0.043	0.055	-0.771	0.441	
Edad: De 25 a 29 años	-0.047	0.060	-0.779	0.436	
Edad: De 30 a 32 años	0.078	0.075	1.034	0.301	
Formación: Secundaria Incompleta	4.424	7.649	0.578	0.563	
Formación: Secundaria Completa	5.601	7.637	0.733	0.463	
Formación: Técnico / Tecnólogo	4.749	7.645	0.621	0.535	
Formación: Pregrado	4.618	7.644	0.604	0.546	
Formación: Posgrado	5.656	7.678	0.737	0.461	
Ocupación: Buscando Trabajo	0.519	0.272	1.908	0.057	.
Ocupación: Estudiando	0.942	0.321	2.937	0.003	**
Ocupación: Estudiando y Trabajando	0.673	0.311	2.165	0.031	*
Ocupación: Haciendo Oficios del Hogar	-0.010	0.468	-0.021	0.983	
Ocupación: Otros	1.062	1.141	0.930	0.352	
Estrato: Medio	-0.064	0.045	-1.420	0.156	
Estrato: Alto	-0.009	0.054	-0.168	0.866	
Ideología: Izquierda	-1.355	0.171	-7.917	0.000	***
Emoción: Ira	-0.049	0.062	-0.792	0.429	
Emoción: Miedo	0.078	0.058	1.346	0.179	
Emoción: Alegría	0.031	0.058	0.541	0.589	
Emoción: Tristeza	-0.033	0.064	-0.519	0.604	
Emoción: Sorpresa	0.004	0.059	0.066	0.948	
Problemática: Falta de Empleo	-0.038	0.043	-0.873	0.383	
Problemática: Acceso a la Educación Superior	-0.119	0.041	-2.918	0.004	**
Problemática: Demoras en la Atención de Salud	-0.067	0.040	-1.673	0.095	.
Problemática: Discriminación	-0.087	0.052	-1.677	0.094	.
Problemática: Desigualdad	-0.052	0.044	-1.194	0.233	
Problemática: Pobreza	0.027	0.042	0.657	0.512	

Nota: ***, **, *, y . corresponden a variables significativas con un nivel de significancia del 0.1 %, 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

En este periodo también se evidencia que aquellas personas que se auto perciben con ideología izquierda tienen una menor confianza en las instituciones públicas en comparación con aquellos que se auto perciben con ideología derecha. Se observa que el pilar de las problemáticas tiene una relación negativa con el índice de confianza, el hecho de que las personas consideren que la falta de acceso a la educación superior, demoras en la atención de salud y la discriminación sean una

problemática en el país genera una menor confianza en las instituciones públicas.

4.2.2. Resultados encuesta mayo 2021

Tabla 7: Resultados correspondientes a la tercera encuesta (mayo - 2021) para el parámetro de localización

Variable	Coef	SE	Valor t	P value	
Intercepto	-3.071	1.655	-1.856	0.064	.
Sexo: Mujer	-0.132	0.090	-1.463	0.144	
Edad: De 21 a 24 años	-0.060	0.072	-0.839	0.402	
Edad: De 25 a 29 años	-0.042	0.076	-0.544	0.587	
Edad: De 30 a 32 años	-0.101	0.085	-1.185	0.236	
Formación: Secundaria Incompleta	-2.703	0.669	-4.041	0.000	***
Formación: Secundaria Completa	-1.120	0.445	-2.518	0.012	*
Formación: Técnico / Tecnólogo	-1.122	0.446	-2.518	0.012	*
Formación: Pregrado	-0.863	0.450	-1.918	0.055	.
Formación: Posgrado	-0.571	0.500	-1.142	0.254	
Ocupación: Buscando Trabajo	0.137	0.076	1.801	0.072	.
Ocupación: Estudiando	0.148	0.071	2.088	0.037	*
Ocupación: Estudiando y Trabajando	0.181	0.076	2.386	0.017	*
Ocupación: Haciendo Oficios del Hogar	0.137	0.088	1.566	0.117	
Ocupación: Otros	0.490	0.344	1.428	0.154	
Estrato: Medio	-0.618	0.175	-3.536	0.000	***
Estrato: Alto	-0.214	0.176	-1.219	0.223	
Ideología: Izquierda	2.664	1.544	1.726	0.085	.
Emoción: Ira	-0.351	0.117	-3.014	0.003	**
Emoción: Miedo	-0.360	0.151	-2.394	0.017	*
Emoción: Alegría	0.085	0.107	0.789	0.430	
Emoción: Tristeza	0.079	0.049	1.608	0.108	
Emoción: Sorpresa	0.171	0.094	1.817	0.069	.
Problemática: Falta de Empleo	-0.063	0.059	-1.057	0.291	
Problemática: Acceso a la Educación Superior	0.104	0.048	2.182	0.029	*
Problemática: Demoras en la Atención de Salud	0.009	0.046	0.197	0.844	
Problemática: Discriminación	0.444	0.143	3.111	0.002	**
Problemática: Desigualdad	-0.215	0.096	-2.250	0.025	*
Problemática: Pobreza	-0.047	0.045	-1.043	0.297	

Nota: ***, **, *, y . corresponden a variables significativas con un nivel de significancia del 0.1 %, 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

Según los resultados de la encuesta realizada en mayo de 2021, se encontraron asociaciones negativas entre el nivel de formación académica de los encuestados y el índice de confianza institucional. En otras palabras, aquellos con una educación superior a la primaria completa muestran menos confianza en las instituciones públicas, especialmente aquellos con estudios de secundaria, técnico y pregrado. Además, los resultados del modelo de la encuesta anterior (enero de 2020) indican que quienes buscan trabajo, estudian o combinan ambas actividades, tienen una mayor confianza en las instituciones públicas que aquellos que solo trabajan.

En cuanto a los estratos socioeconómicos, se encontró que aquellos en los estratos 3 y 4 (es decir,

la clase media) tienen menos confianza en las instituciones que aquellos en los estratos 1 y 2 (es decir, la clase baja). En relación a la orientación ideológica, los resultados de la presente encuesta muestran que las personas que se perciben a sí mismas con ideología de izquierda tienden a confiar más en las instituciones públicas que aquellos que se perciben como de derecha, lo cual representa un cambio con respecto a los resultados de la encuesta de enero de 2020.

En relación con las emociones, se encontró que las personas que sienten ira o miedo tienen una menor confianza institucional, mientras que aquellas que experimentan sorpresa tienen un mayor índice de confianza. En cuanto a las problemáticas, se observa que aquellos que consideran que la falta de acceso a la educación y la discriminación son problemas en el país tienen más confianza en las instituciones públicas, mientras que aquellos que consideran que la desigualdad es un problema tienen menos confianza en las instituciones públicas del país.

4.2.3. Resultados encuesta noviembre 2021

En los resultados del modelo para la encuesta realizada en noviembre de 2021, se puede observar que continúa la tendencia de que las personas con una formación académica superior a la primaria completa presentan una menor confianza en las instituciones públicas, en particular aquellas con un título técnico, tecnológico o universitario. Asimismo, al igual que en encuestas anteriores, las personas que están en búsqueda de trabajo presentan un mayor índice de confianza institucional en comparación con aquellas que solo trabajan.

En cuanto a los estratos socioeconómicos, se observa un cambio respecto a la encuesta anterior (mayo de 2021), en el que las personas ubicadas en estratos medios presentan un aumento en su índice de confianza en las instituciones en comparación con aquellas con estratos bajos. Además, se mantiene la tendencia de que las personas que se autoperciben con ideología de izquierda tienen una mayor confianza en las instituciones públicas en comparación con aquellas que se perciben con ideología de derecha.

Con base a las emociones, la alegría y la tristeza generan una disminución en el índice de confianza institucional, lo que significa que las personas expuestas a estas emociones tienden a tener menos confianza en las instituciones. Por otro lado, las problemáticas de demoras en la atención de salud y la discriminación también producen una disminución en la confianza en las instituciones del país.

Tabla 8: Resultados correspondientes a la cuarta encuesta (noviembre - 2021) para el parámetro de posición.

Variable	Coef	SE	Valor t	P value	
Intercepto	1.794	1.243	1.443	0.149	
Sexo: Mujer	-0.062	0.049	-1.257	0.209	
Edad: De 21 a 24 años	0.040	0.073	0.547	0.585	
Edad: De 25 a 29 años	0.067	0.078	0.858	0.391	
Edad: De 30 a 32 años	0.063	0.087	0.725	0.468	
Formación: Secundaria Incompleta	0.254	1.355	0.188	0.851	
Formación: Secundaria Completa	0.427	1.250	0.342	0.733	
Formación: Técnico / Tecnólogo	-2.570	1.227	-2.095	0.036	*
Formación: Pregrado	-2.871	1.227	-2.339	0.019	*
Formación: Posgrado	-0.491	1.382	-0.355	0.723	
Ocupación: Buscando Trabajo	0.152	0.082	1.854	0.064	.
Ocupación: Estudiando	-0.039	0.082	-0.479	0.632	
Ocupación: Estudiando y Trabajando	-0.020	0.089	-0.228	0.820	
Ocupación: Haciendo Oficios del Hogar	0.091	0.091	1.001	0.317	
Ocupación: Otros	0.310	0.255	1.216	0.224	
Estrato: Medio	0.130	0.055	2.379	0.017	*
Estrato: Alto	-0.013	0.072	-0.182	0.856	
Ideología: Izquierda	0.452	0.175	2.584	0.010	**
Emoción: Ira	-0.073	0.088	-0.832	0.406	
Emoción: Miedo	-0.284	0.185	-1.541	0.123	
Emoción: Alegría	-0.329	0.073	-4.493	0.000	***
Emoción: Tristeza	-0.228	0.078	-2.937	0.003	**
Emoción: Sorpresa	-0.067	0.073	-0.921	0.357	
Problemática: Falta de Empleo	0.067	0.051	1.334	0.182	
Problemática: Acceso a la Educación Superior	-0.034	0.051	-0.665	0.506	
Problemática: Demoras en la Atención de Salud	-0.215	0.049	-4.419	0.000	***
Problemática: Discriminación	-0.234	0.062	-3.789	0.000	***
Problemática: Desigualdad	0.098	0.084	1.177	0.239	
Problemática: Pobreza	0.031	0.052	0.590	0.555	

Nota: ***, **, *, y . corresponden a variables significativas con un nivel de significancia del 0.1 %, 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

4.2.4. Resultados encuesta abril 2022

Según los resultados de la encuesta más reciente (abril de 2022), se observa una asociación positiva entre el índice de confianza institucional y varios factores socioeconómicos. En particular, las personas mayores de 20 años muestran una mayor confianza en las instituciones públicas que aquellas entre 18 y 20 años. Además, las personas que han obtenido un título técnico o tecnológico tienen un mayor índice de confianza en las instituciones que aquellos que completaron solo la educación primaria. Por otro lado, las personas que estudian y trabajan presentan una menor confianza en las instituciones en comparación con aquellos que solo trabajan. Sin embargo, las personas que se dedican a los oficios del hogar presentan una mayor confianza en las instituciones que aquellas que solo trabajan.

Para los factores relacionados con el estrato, se observa que las personas de estratos medios y altos

Tabla 9: Resultados correspondientes a la quinta encuesta (abril - 2022) para el parámetro de posición.

Variable	Coef	SE	Valor t	P value	
Intercepto	-3.062	0.388	-7.902	0.000	***
Sexo: Mujer	0.056	0.046	1.225	0.221	
Edad: De 21 a 24 años	0.602	0.300	2.003	0.045	*
Edad: De 25 a 29 años	0.995	0.297	3.348	0.001	***
Edad: De 30 a 32 años	0.869	0.325	2.671	0.008	**
Formación: Secundaria Incompleta	0.015	0.172	0.087	0.931	
Formación: Secundaria Completa	0.140	0.154	0.909	0.364	
Formación: Técnico / Tecnólogo	0.312	0.156	2.006	0.045	*
Formación: Pregrado	0.090	0.160	0.562	0.574	
Formación: Posgrado	0.136	0.201	0.679	0.497	
Ocupación: Buscando Trabajo	0.107	0.181	0.593	0.553	
Ocupación: Estudiando	0.235	0.152	1.545	0.123	
Ocupación: Estudiando y Trabajando	-0.392	0.190	-2.066	0.039	*
Ocupación: Haciendo Oficios del Hogar	0.386	0.169	2.281	0.023	*
Ocupación: Otros	-0.173	0.443	-0.391	0.696	
Estrato: Medio	0.093	0.051	1.829	0.067	.
Estrato: Alto	0.194	0.063	3.081	0.002	**
Ideología: Izquierda	-0.491	0.100	-4.926	0.000	***
Emoción: Ira	-0.052	0.170	-0.306	0.760	
Emoción: Miedo	0.015	0.066	0.223	0.824	
Emoción: Alegría	0.067	0.069	0.971	0.332	
Emoción: Tristeza	-0.146	0.140	-1.043	0.297	
Emoción: Sorpresa	0.409	0.162	2.522	0.012	*
Problemática: Falta de Empleo	0.295	0.101	2.911	0.004	**
Problemática: Acceso a la Educación Superior	0.046	0.052	0.891	0.373	
Problemática: Demoras en la Atención de Salud	-0.119	0.046	-2.584	0.010	**
Problemática: Discriminación	0.690	0.167	4.138	0.000	***
Problemática: Desigualdad	0.109	0.047	2.309	0.021	*
Problemática: Pobreza	-3.043	0.537	-5.666	0.000	***

Nota: ***, **, *, y . corresponden a variables significativas con un nivel de significancia del 0.1 %, 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

tienen un mayor índice de confianza en las instituciones que aquellas de estrato bajo. Asimismo, se encontró que las personas que se autoperceben de ideología de derecha tienen una mayor confianza en las instituciones públicas que aquellas que se autoperceben de ideología de izquierda. Finalmente, se destaca que las personas que se sienten sorprendidas presentan una mayor confianza en las instituciones.

En el pilar de las problemáticas, se encontraron algunas variaciones en los grupos. Aquellas personas que consideran que las demoras en la atención de salud y la pobreza son problemáticas en el país tienen un índice de confianza institucional menor, mientras que aquellas que consideran que la discriminación y la desigualdad son problemáticas presentan un mayor índice de confianza en las instituciones públicas.

4.3. Análisis comparativo de encuestas

Los resultados presentados en la Tabla 6 se enmarcan en un contexto social posterior al desarrollo de un Paro Nacional con alta participación de jóvenes, así como de una apuesta del Gobierno Nacional denominada Diálogo Nacional, en la cual los movimientos sociales manifestaron baja participación. Además, se tiene conocimiento sobre el brote de Covid-19, aunque aún no tiene efectos significativos en el país. En esta primera medición, no se evidencia ninguna emoción predominante. Esto indica que la confianza institucional y las emociones están dispersas y no comparten una relación estadísticamente significativa. Lo cual sugiere que las emociones individuales configuran patrones dispersos y no condicionan la relación de confianza hacia las instituciones.

Este ambiente podría considerarse como una línea base, donde se observa que los grupos sociales basados en ideologías se relacionan mayoritariamente con su percepción de confianza. Asimismo, se observa que los jóvenes con mayor afinidad política de izquierda se asocian con bajos niveles de confianza institucional, y que la ocupación de los jóvenes está relacionada estadísticamente con la confianza institucional.

Por otro lado, los rangos etarios de los jóvenes, su nivel de formación y el estrato social no establecen una relación estadísticamente significativa con los niveles de confianza institucional, lo que sugiere que cada individuo cuenta con emociones individuales que no afectan el comportamiento colectivo.

Además, se evidencia que los principales problemas sociales durante este periodo de observación son el acceso a la educación superior, mientras que los problemas de demoras a la salud y la discriminación se relacionan de forma débil.

Al analizar los resultados de la segunda encuesta, que captura los efectos del confinamiento nacional, el cual obligó al cierre de empresas, contracción económica y limitación del trabajo informal, se profundizaron los indicadores de pobreza y desempleo. Esto se enmarca en un proceso estratégico del gobierno nacional para la reapertura de sectores y económicos en diferentes plazos y el periodo de movilizaciones marcado especialmente por la participación de jóvenes. En la tabla 7 de esta medición, se observa un cambio en la percepción de las emociones, donde el miedo e ira son las emociones predominantes para explicar la confianza institucional. Los jóvenes que experimentan principalmente estas emociones presentan bajos niveles de confianza institucional, principalmente por la percepción de la capacidad institucional para atender sus necesidades durante la pandemia.

Durante este periodo se observa que los jóvenes inician procesos de acciones colectivas a través de contagios emocionales. La interacción entre grupos poblacionales con características similares, que anteriormente se pudieron considerar como polarizados (por ejemplo, la ideología), genera un proceso de variabilidad en la percepción de la confianza institucional. Los procesos de contagio emocional influyen en aumentos de la desconfianza institucional, llevando a la polarización de grupos o procesos de transición para la creación de polarización. Por ejemplo, se observa que los jóvenes de estrato medio aumentan sus niveles de desconfianza en mayor proporción que los de estratos bajos. También se evidencia un proceso de transición hacia la polarización en los niveles de formación, donde a mayores niveles de formación, la percepción de confianza institucional se vuelve más dispersa.

Los resultados de la tercera encuesta fueron obtenidos en el contexto de un proceso de reactivación económica previo al período electoral, en el cual se generaron expectativas en torno a las próximas elecciones. En la tabla 8, se puede observar que las emociones predominantes son la tristeza y la

alegría, lo que indica una transición en las emociones colectivas. Aunque los jóvenes que perciben alegría no necesariamente confían en las instituciones, la predominancia de esta emoción se puede explicar por las expectativas de cambio y la percepción de mejoras en su bienestar. Asimismo, se observa un cambio en la dirección de confianza institucional en los estratos sociales respecto a la medición anterior, mostrándola de forma positiva. En cuanto a los niveles de formación y ocupación, bajo el escenario de expectativas, se evidencia un cambio en el comportamiento colectivo, lo que se traduce en una mayor dispersión en la percepción de confianza. Finalmente, en este periodo no se observa que las problemáticas que determinan el nivel de confianza institucional estén asociadas con la discriminación y las demoras en la atención de salud. Finalmente, la última encuesta observada en este estudio se llevó a cabo durante el periodo electoral, después de las elecciones al Congreso y antes de la primera vuelta de las elecciones presidenciales, en el que se evidenció el triunfo de los partidos políticos de oposición en las elecciones al Congreso. Además, un candidato de oposición fue posicionado con mayor favorabilidad para las elecciones presidenciales, y el país se encontraba en un proceso de recuperación económica.

Los resultados de esta encuesta, presentados en la tabla 9 muestran que la emoción de mayor magnitud durante este periodo es la sorpresa, la cual se asocia positivamente con la confianza institucional. Se activan grupos emocionales que previamente no habían sido relacionados con la confianza institucional, como los grupos etarios, donde se evidencia un aumento en la confianza a medida que aumenta la edad. Asimismo, se observan diferencias en la confianza institucional entre los grupos sociales según su estratificación económica, donde el estrato alto presenta mayores niveles de confianza que los grupos de estrato bajo. En este periodo de análisis, se reconocen otro tipo de problemáticas que se asocian con las expectativas de cambio para atender las necesidades de la población.

4.4. Recomendaciones para la formulación de políticas

A partir de estos resultados, se puede observar que las emociones que generan mayor movilización social y contagio emocional son la ira, el miedo, la tristeza y la sorpresa.

Al observar el comportamiento de la encuesta en la cual se activa predominantemente la emoción de la sorpresa, se evidenció que esta presenta efectos diferenciales según la edad y la confianza institucional, evidenciando que esta emoción colectiva que surge de la interacción entre jóvenes y puede tener implicaciones importantes para la formación de la identidad colectiva.

Adicionalmente la sorpresa se relaciona positivamente con la confianza institucional, lo cual puede motivar a los jóvenes a aumentar su disposición a cooperar y comprometerse con las instituciones y tomar decisiones informadas. Además, que es una emoción que puede permitir fomentar la solidaridad y empatía compasiva, y crear una visión compartida de un futuro mejor. La tristeza, el miedo y la ira son emociones que presentan efectos negativos sobre la confianza institucional. Como lo indica Huijts (2018), las emociones negativas pueden limitar la cooperación entre los jóvenes y su compromiso con las instituciones. Además de motivar la creación de nuevos arreglos institucionales (Farny, Kibler, and Down 2019).

Aunque la emoción de la alegría se asocia principalmente con un entorno de expectativas, no tiene un efecto positivo en la confianza institucional. Lo cual indica que las emociones positivas no son suficientes para generar políticas alternativas, pero pueden motivar decisiones y acciones orientadas a

mejorar la confianza institucional (Mordacci and Forlè 2023).

Además, a lo largo de las cuatro mediciones no se encontraron diferencias en la percepción hacia las instituciones en función del sexo de los jóvenes encuestados. Al analizar el comportamiento temporal, no se encontraron evidencias de cascadas emocionales, lo cual se debe principalmente a los cambios dinámicos de las emociones colectivas predominantes en cada proceso coyuntural observado. Es evidente que las problemáticas son dinámicas y pueden variar según la presencia y la magnitud de las emociones predominantes observadas.

5. Limitaciones

Este estudio se basa en la recolección de momentos coyunturales para medir la percepción de los jóvenes en Colombia. Sin embargo, esta metodología no permite evidenciar los procesos previos o posteriores inmediatos para comprender mejor la configuración de las emociones. Por lo tanto, en futuras investigaciones se debería considerar la recolección de información con ventanas temporales más cortas para poder observar las influencias temporales.

Además, es importante destacar que la información utilizada corresponde a un corte transversal, lo que significa que no se realiza seguimiento a los mismos individuos. Esta limitación impide la observación de procesos evolutivos de un mismo grupo poblacional a lo largo del tiempo, como el cambio de sus preferencias y emociones.

Recibido: 27 de febrero de 2024

Aceptado: 21 de mayo de 2024

Referencias

- Akaike, H. (1983), Statistical inference and measurement of entropy, *in* ‘Scientific inference, data analysis, and robustness’, Elsevier, pp. 165–189.
- Alfano, M. & Huijts, N. (2020), Trust in institutions and governance, *in* ‘The Routledge handbook of trust and philosophy’, Routledge, pp. 256–270.
- Barbalet, J. (2019), ‘Trust: Condition of action or condition of appraisal’, *International Sociology* **34**(1), 83–98.
- Buuren, S. v. & Fredriks, M. (2001), ‘Worm plot: a simple diagnostic device for modelling growth reference curves’, *Statistics in medicine* **20**(8), 1259–1277.
- Cai, Y., Ni, Q. & Zhao, M. (2023), ‘Informal institutions moderate the relationship between environmental emotion and grassland governance behavior’, *Environmental Management* **71**(2), 405–420.
- Farny, S., Kibler, E. & Down, S. (2019), ‘Collective emotions in institutional creation work’, *Academy of Management Journal* **62**(3), 765–799.

- García Sánchez, M. (2014), 'Cultivos ilícitos y confianza institucional en colombia', *Política y gobierno* **21**(1), 95–126.
- González-Melado, F. J. & Di Pietro, M. L. (2021), 'The vaccine against covid-19 and institutional trust', *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica (English ed.)* **39**(10), 510–515.
- Halperin, E., Hameiri, B. & Littman, R. (n.d.), 'Psychological intergroup interventions'.
- Huijts, N. M. (2018), 'The emotional dimensions of energy projects: Anger, fear, joy and pride about the first hydrogen fuel station in the netherlands', *Energy research & social science* **44**, 138–145.
- Lahno, B. (2020), Trust and emotion, in 'The Routledge handbook of trust and philosophy', Routledge, pp. 147–159.
- Mordacci, R. & Forlè, F. (2023), 'Emotions and challenges to justice', *Critical Review of International Social and Political Philosophy* **26**(1), 1–6.
- Olson, J. A. (1994), 'Janoff-bulman, ronnie (1992). shattered assumptions: Towards a new psychology of trauma. new york: Free press, pp. 256, 24.95'.
- Pardo, C. E. & Del Campo, P. C. (2007), 'Combinación de métodos factoriales y de análisis de conglomerados en r: el paquete factoclass', *Revista colombiana de estadística* **30**(2), 231–245.
- Pizarro, J. J., Zumeta, L. N., Bouchat, P., Włodarczyk, A., Rimé, B., Basabe, N., Amutio, A. & Páez, D. (2022), 'Emotional processes, collective behavior, and social movements: A meta-analytic review of collective effervescence outcomes during collective gatherings and demonstrations', *Frontiers in Psychology* **13**, 974683.
- Rigby, R. A. & Stasinopoulos, D. (2009), 'A flexible regression approach using gamlss in r', *London Metropolitan University, London* p. 47.
- Rigby, R. A. & Stasinopoulos, D. M. (2005), 'Generalized additive models for location, scale and shape', *Journal of the Royal Statistical Society Series C: Applied Statistics* **54**(3), 507–554.
- Roccatto, M., Colloca, P., Cavazza, N. & Russo, S. (2021), 'Coping with the covid-19 pandemic through institutional trust: Rally effects, compensatory control, and emotions', *Social science quarterly* **102**(5), 2360–2367.
- Ruiz, J. I., Castro-Abril, P., López-López, W., Páez, D., Méndez, L., Castro-Molinares, S., Yadira-Cepeda, Z., Caicedo-Bucheli, M. A., Amaris, M. d. C., Moncayo, J. E. et al. (2022), 'La comisión de la verdad en colombia: conocimiento, percepción, eficacia y emociones asociadas', *Revista de Psicología (PUCP)* **40**(1), 119–154.
- Stasinopoulos, M., Rigby, B. & Akantziliotou, C. (2008), 'Instructions on how to use the gamlss package in r second edition'.
- Vemprala, N., Bhatt, P., Valecha, R. & Rao, H. (2021), 'Emotions during the covid-19 crisis: A health versus economy analysis of public responses', *American Behavioral Scientist* **65**(14), 1972–1989.

A. Evaluación de normalidad en la variable respuesta

A.1. Prueba de Shapiro-Francia

La prueba de Shapiro-Francia es una simplificación de la prueba de Shapiro-Wilk empleada para evaluar si un conjunto de datos sigue una distribución normal. Similar a la prueba de Shapiro-Wilk, calcula una estadística basada en el orden de los datos y los compara con los valores esperados de una distribución normal. Si el valor del p-valor resultante es pequeño (usualmente menor que 0.05), se rechaza la hipótesis nula de normalidad.

Tabla 10: Resultados de la prueba estadística para las diferentes encuestas

Encuesta	Estadístico de Prueba (W)	P-Valor
Enero 2020	0.95132	$< 2.2 \times 10^{-16}$
Mayo 2021	0.76764	$< 2.2 \times 10^{-16}$
Noviembre 2021	0.92596	$< 2.2 \times 10^{-16}$
Abril 2022	0.92245	$< 2.2 \times 10^{-16}$

Según los resultados obtenidos al aplicar esta prueba de normalidad, al registrarse un P-Valor inferior a un nivel de confianza de 0.05, hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que el Índice de Confianza Institucional (ICI) para cada una de las 4 cohortes sigue una distribución normal.

A.2. Prueba D'Agostino para Asimetría

La prueba de D'Agostino para asimetría es una prueba estadística que examina si un conjunto de datos, que se espera siga una distribución normal, presenta una asimetría significativa. La prueba calcula una estadística basada en la asimetría de los datos y la compara con lo esperado bajo una distribución normal, generando un valor Z y un P-Valor. Si el valor de p es pequeño (generalmente menor que 0.05), se rechaza la hipótesis nula de que los datos son simétricos, indicando una desviación significativa de la normalidad.

Tabla 11: Resultados de la prueba D'Agostino para asimetría en diferentes encuestas

Encuesta	Asimetría	Estadístico de Prueba (z)	P-Valor
Enero 2020	0.73615	10.34119	$< 2.2 \times 10^{-16}$
Mayo 2021	1.6784	24.8576	$< 2.2 \times 10^{-16}$
Noviembre 2021	-0.70195	-12.27972	$< 2.2 \times 10^{-16}$
Abril 2022	0.55234	10.62747	$< 2.2 \times 10^{-16}$

Los resultados indican que la variable respuesta (Índice de Confianza Institucional) en cada una de las 4 encuestas presenta una asimetría significativamente diferente a la de una distribución normal. Con un P-Valor inferior a 0.05, hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que los datos siguen una distribución normal en términos de asimetría. Por ende, se concluye que la variable respuesta no presenta normalidad.

A.3. Pruebas gráficas

El gráfico Q-Q (cuantil-cuantil) es empleado para evaluar la normalidad de un conjunto de datos por medio de la comparación visual de los cuantiles observados con los cuantiles esperados de una distribución normal teórica. Si los datos bajo observación siguen una distribución normal, los puntos en el gráfico Q-Q formarán una línea aproximadamente recta, desviaciones de esta línea indican poco ajuste de normalidad. Si los puntos se desvían hacia arriba o hacia abajo de la línea, sugiere asimetría en los datos, mientras que desviaciones en los extremos del gráfico podrían indicar colas pesadas o ligeras en la distribución de los datos.

Con base en los comportamientos observados en la Figura x, en términos generales, la distribución del Índice de Confianza Institucional para las 4 encuestas bajo análisis no sigue una distribución normal. Por ejemplo, en los resultados de la encuesta de enero de 2021, se observan posibles colas pesadas en la distribución, que no se alinean con la estructura esperada de una distribución normal. Por otro lado, en la encuesta de mayo de 2021, aunque hay un ajuste adecuado en la parte superior de la distribución, en la parte inferior se observa un bajo ajuste de los datos a una distribución normal. Asimismo, en las encuestas de noviembre de 2021 y abril de 2022, se evidencian posibles asimetrías en la distribución. En conclusión, el análisis gráfico indica que la distribución de la variable respuesta no sigue una distribución normal, lo que motiva la realización de procedimientos para determinar la posible distribución de esta variable en cada uno de los 4 cohortes presentados.

B. Análisis de residuales

B.1. Gráfico Worm (Worm Plot)

Un gráfico de Worm Plot es utilizado para examinar la adecuación del modelo ajustado mediante la visualización de los residuos estandarizados en función de los cuantiles de una distribución teórica estándar. Si el modelo es adecuado, los puntos en el gráfico deben alinearse horizontalmente alrededor del valor cero. Desviaciones sistemáticas de esta línea horizontal indican posibles problemas en el ajuste del modelo, como heterocedasticidad o errores de especificación, en estos casos, aunque el modelo no tenga un buen ajuste inicial, hay oportunidades de mejora, y es crucial ser conscientes de estas desviaciones para refinamientos posteriores en el modelo.

Los hallazgos revelados en la Figura x, muestran que los modelos propuestos para cada una de las 4 encuestas presentan ciertas características que indican un ajuste moderadamente favorable. Sin embargo, no todos los puntos se encuentran distribuidos dentro de las elipses presentes en los gráficos, lo que sugiere áreas donde el ajuste del modelo podría mejorarse y así adquirir un mejor desempeño. Estos resultados subrayan la necesidad de llevar a cabo experimentos adicionales para perfeccionar el rendimiento y el ajuste de los modelos, como la inclusión de variables adicionales relevantes, la exploración de diferentes transformaciones de los datos, o el uso de métodos de modelado más sofisticados. No obstante, es importante destacar que, a pesar de un ajuste no óptimo, los modelos aún pueden proporcionar información valiosa y ser útiles para comprender las relaciones entre las variables en estudio.