

# Covid 19 Perception of risk of contagion in the Costa Rican population.

Carlos Luis Jiménez A.

October 12, 2019

## 1. Introduction

### 1.1 Background

Costa Rica is a country that has a fairly high percentage of the population with sufficient education, the disease called COVID-19 brought, above all the Costa Rican people, great uncertainty, the government of the republic through the Ministry of Health, initially took a series determined of measurements.

[Spanish]

Costa Rica es un país que tiene un porcentaje bastante alto de la población con suficiente educación, la enfermedad llamada COVID-19 trajo sobre todo el pueblo costarricense una gran incertidumbre, el gobierno de la republica por medio del Ministerio de Salud, inicialmente tomo una serie determinada de medidas.

### 1.2 Problem

To measure the perception of the Costa Rican regarding the possibility of the risk of contagion with COVID-19 in all the country's provinces, the vast majority of the measures taken by the Government are known by Costa Ricans and are respected, however, there are some criticisms that they are not being fulfilled. This report aims to be one more tool, in this specific case to measure the perception of the population at the study sample, Costa Ricans aged between 18 to 80 years.

### 1.3 Interest

This being an independent study, it is obviously to be hoped that people who like to stay informed regarding the issue we are dealing with in particular, can use it to contrast the data presented by the government regarding the pandemic and its progress in the country of Costa Rica.

[Spanish]

Siendo este un estudio independiente, obviamente es de esperar que las personas que les gusta mantenerse informadas con respecto al tema que estamos tratando en particular, puedan usarlo para contrastar los datos presentados por el gobierno con respecto a la pandemia y sus avances en el país de Costa Rica.

## 2. Data acquisition and cleaning

### 2.1 Data sources

The data comes from a survey carried out on the internet on a voluntary basis, the study population was:

- Costa Ricans with ages between 18 to 80 years.
- Perception of risk of contagion in general: In the Costa Rican population there is a moderate perception of becoming infected with COVID-19. Analyzing variables such as: age, place of work and province of residence, important differences are observed in the perception of risk. When asked about the risk of a person with whom they share daily, this perception of risk is higher in general, that is, the person who responds feels that their risk is less than that of a third party.

- **Perception of risk of contagion according to gender and age:**

- MODERATE 18-29: People (men) between the ages of 18-29 have the perception that the people with whom they share daily have a greater risk of contracting COVID-19 than they.
- MODERATE 30-39: People (men) aged between 30-39 years have a greater perception of the risk of contagion from themselves and from the people with whom they share daily.
- HIGH 40-49: People (women) aged between 40-49 years have a lower perception of risk of contracting COVID-19.
- o HIGH 60-79: People (women) aged between 60-69. and 70-79 years have a moderate perception that they and the people with whom they interact daily are at risk of contracting COVID-19.

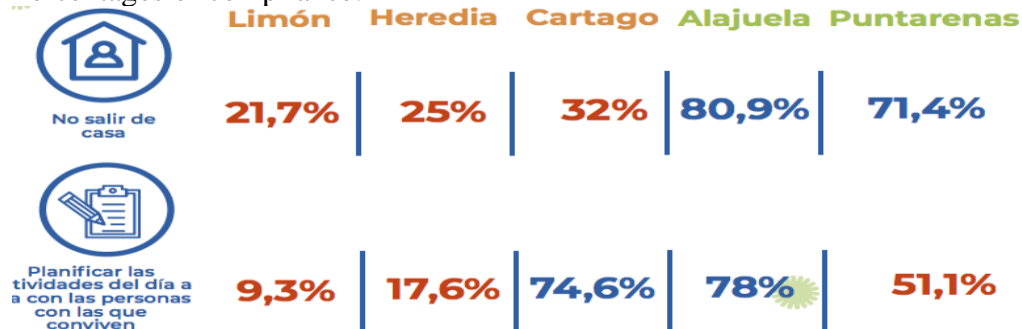
- **Perception of risk of contagion according to Province:**

- Lemon: Greater perception that other people with whom they interact compared to them are at risk of getting COVID-19.
- Heredia: Less perception that they and other people with whom they interact are infected with COVID-19.

- **Compliance with measures by province**

It is generally observed that the provinces with the lowest percentage of compliance with the five measures that do not exceed 70% are Limón, Heredia and Cartago; while Puntarenas and Alajuela present the highest percentages of people who indicate that they comply with the measures.

- Not attending temples and religious services due to mandatory closure.
- Do not visit medical centers unless it is a true emergency.
- Do not visit beaches or recreation centers. Wash hands with soap and water.
- Percentages of compliance:



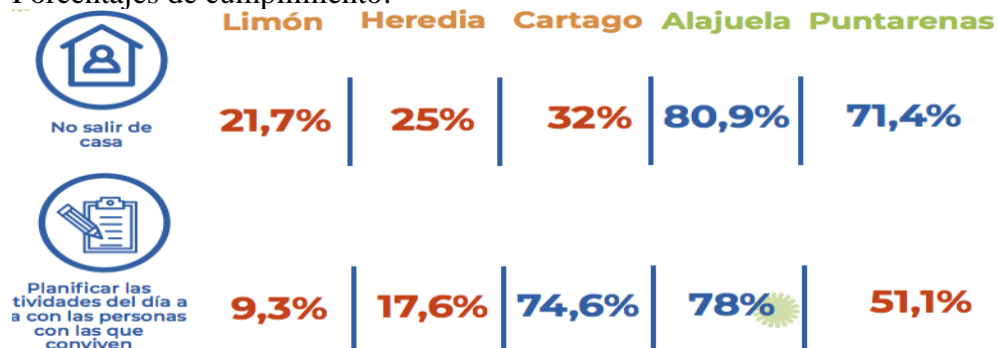
[Spanish]

Los datos provienen de una encuesta realizada en internet de manera voluntaria, la Población de estudio fueron:

- costarricenses con edades entre los 18 a 80 años.
- **Percepción de riesgo de contagio en general:** En la población costarricense existe una percepción moderada de contagiarse del COVID-19. Analizando las variables como: edad, lugar de trabajo y provincia de residencia se observan diferencias importantes en la percepción de riesgo. Cuando se consulta por el riesgo que tiene una persona con la que comparte diariamente, dicha percepción del riesgo es mayor en general, es decir, la persona que responde siente que su riesgo es menor que la de un tercero.
- **Percepción de riesgo de contagio según género y edad:**
  - MODERADO 18-29: Personas (hombres) con edades entre 18-29 de años tienen la percepción que las personas con las que comparten diariamente tienen más riesgo de contagiarse de COVID-19 que ellos.
  - MODERADO 30-39: Personas (hombres) con edades entre 30-39 de años tienen una mayor de percepción de riesgo de contagio de ellos y de las personas con las que comparte diariamente.
  - ALTO 40-49: Las personas (mujeres) con edad entre 40-49 años tienen una menor percepción de riesgo de contagiarse de COVID-19.
  - ALTO 60-79: Las personas (mujeres) con edades entre 60-69. y 70-79 años tiene una percepción moderada de que ellos y las personas con las que interactúan diariamente tienen riesgo de contagiarse de COVID-19.
- **Percepción de riesgo de contagio según Provincia:**
  - **Limón:** Mayor percepción de que otras personas con las que interactúan comparado con ellos tienen riesgo de contagiarse del COVID-19.
  - **Heredia:** Menor percepción que ellos y otras personas con las que interactúan se contagien del COVID-19.
- **Cumplimiento de las medidas según provincia**

Se observa de manera general que las provincias con menor porcentaje de cumplimiento de las cinco medidas que no superan el 70% son Limón, Heredia y Cartago; mientras que Puntarenas y Alajuela presenta los porcentajes mayores de personas que indican que cumplen las medidas.

  - No asistir a templos y cultos religiosos por cierre obligatorio.
  - No visitar centros médicos a no ser que sea una verdadera emergencia.
  - No visitar playas ni centros de recreación Lavar las manos con agua y jabón.
  - Porcentajes de cumplimiento:



## 2.2 Data cleaning

In this case there is no data to clean since they come from a survey carried out on the internet voluntarily, the study population was:

- Costa Ricans with ages between 18 to 80 years.
- Type of study: quantitative, designed with a structured questionnaire self-administered through the Internet through massive and open invitation, where the perception of contagion risk, knowledge and compliance with twenty-three measures established by the Government of Costa Rica and approximation were consulted of Costa Ricans facing COVID-19.
- Sample size: 797 Costa Ricans.
- Period: March 30 to 31, 2020.
- Type of sample: the sample is not entirely a random sample, for this reason, the database was weighted by gender, age, education, employment status, work sector and province of residence to restore the probability of selection in function of the structure of the Costa Rican population.
- Level of confidence in the estimates: 95%
- Profile of the sample: 3.5% (any difference in the figures greater than 3.5% shows a significant difference)

[Spanish]

En este caso no hay datos que limpiar dado que provienen de una encuesta realizada en internet de manera voluntaria, la Población de estudio fueron:

- costarricenses con edades entre los 18 a 80 años.
- Tipo de estudio: cuantitativo, diseñado con un cuestionario estructurado autoadministrado por medio de Internet mediante invitación masiva y abierta, donde se consultó sobre la percepción de riesgo de contagio, el conocimiento y cumplimiento de veintitrés medidas establecidas por el Gobierno de Costa Rica y aproximación psicológica de los costarricenses ante el COVID-19.
- Tamaño de muestra: 797 costarricenses.
- Período: 30 al 31 de marzo 2020.
- Tipo de muestra: la muestra no es en su totalidad una muestra aleatoria, por tal razón, se ponderó la base de datos por género, edad, escolaridad, condición laboral, sector de trabajo y provincia de residencia para restituir las probabilidades de selección en función de la estructura de la población costarricense.
- Nivel de confianza en las estimaciones: 95%
- Perfil de la muestra: 3,5% (toda diferencia en las cifras superior al 3,5% evidencia diferencia significativa)