



**COMISIÓN  
DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES**  
**REPÚBLICA DE COLOMBIA**

**Percepción calidad  
Telecomunicaciones  
Tv Abierta**

Diciembre de 2021



**CNC**  
Centro Nacional de Consultoría

- Objetivo
- Ficha técnica
- Caracterización de los usuarios
- Experiencia
- Calidad percibida
- Conclusiones

- Medir las expectativas y la satisfacción de los usuarios de los servicios de comunicaciones en relación con el servicio de telefonía móvil, para el año 2021.

PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA REALIZÓ:	Centro Nacional de Consultoría S.A.
PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA ENCOMENDÓ:	Comisión de Regulación de Comunicaciones
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	Comisión de Regulación de Comunicaciones
UNIVERSO EN ESTUDIO:	Mujeres y hombres con edades entre 18 y 80 años y sus hogares, usuarios de al menos uno de los siguientes servicios de telecomunicaciones fijos evaluados: internet fijo, telefonía fija, televisión por suscripción o televisión abierta. Las personas y los hogares incluidos en la cobertura de la investigación están en la zona urbana de Medellín, Barranquilla, Bogotá, D.C., Cartagena, Manizales, Montería, Villavicencio, Pasto, Cúcuta, Pereira, Bucaramanga, Ibagué, Cali, Leticia, Arauca, San Andrés, Florencia, Yopal y Quibdó
DISEÑO DE MUESTREO:	El diseño de muestreo es probabilístico y estratificado con selección de respondientes por muestreo aleatorio simple. Cada municipio correspondió a un estrato estadístico. En cada municipio se seleccionó una muestra aleatoria simple de hogares (un hogar por cada línea de teléfono) y se encuestó a la persona adulta que contestó la llamada. El marco de muestreo utilizado fue la base maestra del Centro Nacional de Consultoría, un directorio telefónico con 4,7 millones de registros telefónicos en los 19 municipios en estudio. En la parte con recolección presencial, el diseño de muestreo fue probabilístico y estratificado en dos etapas con selección de unidades por muestreo aleatorio simple; el marco de muestreo fue el Marco Geoestadístico Nacional provisto por el DANE
TAMAÑO DE MUESTRA:	8.765 casos en total. Internet móvil (2.177 casos), telefonía móvil (2.671 casos), internet fijo (1.081 casos), telefonía fija (1.054 casos), televisión por suscripción (1.009 casos) y televisión abierta (772 casos)
MARGEN DE ERROR Y NIVEL DE CONFIANZA:	Error de muestreo general de 1,1% y 95% de confianza. En los indicadores de resultados por servicio, la confiabilidad es de 95% y los siguientes errores de muestreo: internet móvil (2,1%), telefonía móvil (1,9%), internet fijo (3,0%), telefonía fija (3,1%), televisión por suscripción (3,1%) y televisión abierta (3.6%)
TEMAS A LOS QUE SE REFIERE:	Percepción de satisfacción de los usuarios en los 19 municipios frente a los siguientes servicios de comunicaciones: internet móvil, telefonía móvil, internet fijo, telefonía fija, televisión por suscripción y televisión abierta

PREGUNTAS QUE SE FORMULARON:	Cada módulo por servicio tiene 56 preguntas
PERIODO TRABAJO DE CAMPO:	28 de agosto al 25 de noviembre del 2021
# DE ENCUESTADORES Y MÉTODO DE SUPERVISIÓN:	<b>Telefónico:</b> Supervisores: 7 Encuestadores 227  <b>Presencial:</b> Supervisores 5 Encuestadores: 19. El método de supervisión fue la monitorización del 10% de los casos
TECNICA DE RECOLECCIÓN:	Encuesta telefónica en hogares. El 7% de los casos se realizaron cara a cara en el hogar del encuestado
Tipo de incentivos	No se emplearon incentivos

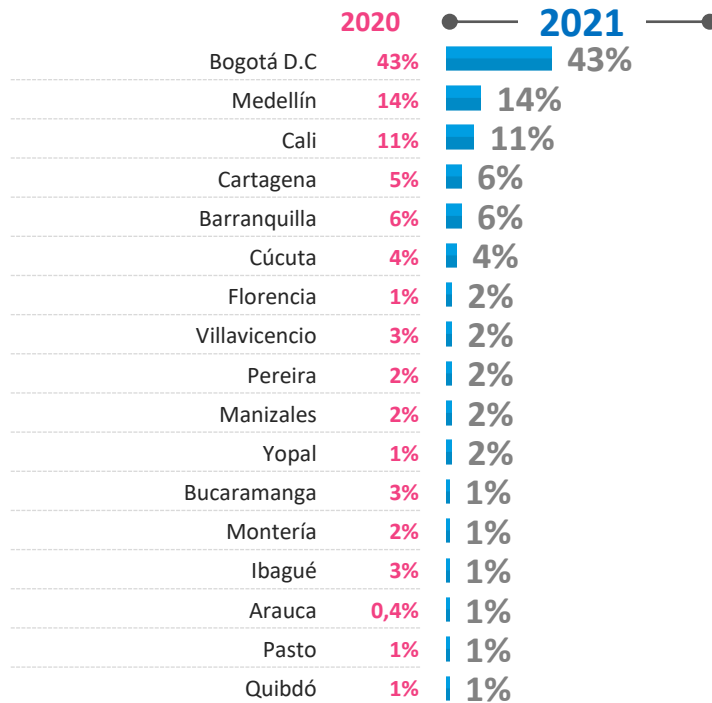
Nota. El Centro Nacional de Consultoría (CNC) recolecta datos personales únicamente con fines estadísticos o de investigación atendiendo su Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales y lo establecido en la Ley 1581 de 2012. Para garantizar lo anterior, la información que se entrega es anonimizada, con excepción de los casos en los cuales el entrevistado haya dado autorización.

“Este informe atiende los lineamientos de la norma ISO 20252: 2012”

## Distribución de la muestra – Sin expandir

	Telefonía móvil	Internet Móvil	Telefonía Fija	Internet fijo	TV por suscripción	Tv abierta	Total
Bogotá D.C	475	296	346	234	200	138	1689
Cali	192	204	96	155	63	72	782
Medellín	235	97	171	76	92	72	743
Cúcuta	216	69	123	55	61	57	581
Barranquilla	205	39	127	61	45	41	518
Bucaramanga	193	36	160	29	32	23	473
Cartagena	156	49	106	45	68	46	470
Villavicencio	107	23	180	42	28	28	408
Pasto	114	23	172	31	23	26	389
Ibagué	125	32	127	64	48	17	413
Manizales	108	56	91	52	54	25	386
Montería	125	34	92	57	62	23	393
Pereira	112	48	93	46	36	29	364
Quibdó	89	14	71	34	33	39	280
San Andrés	50	16	68	35	74	20	263
Yopal	73	2	46	22	37	37	217
Florencia	32	6	40	28	25	37	168
Arauca	51	9	39	15	26	36	176
Leticia	13	1	29	0	2	6	51
Total	2671	1054	2177	1081	1009	772	8764

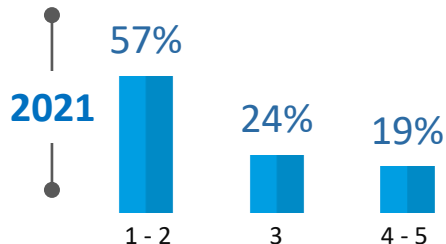
## 2. ¿En qué ciudad vive permanentemente?



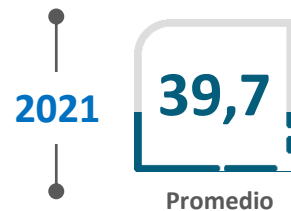
Base (Real): Total Encuestados	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

## Información demográfica

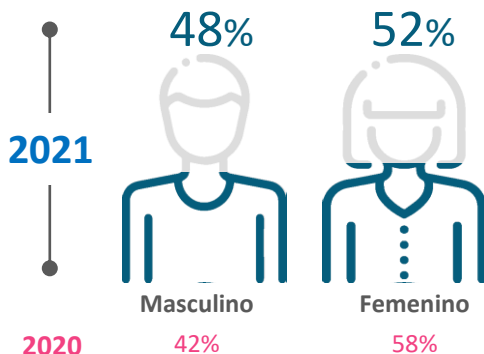
2b. ¿A qué estrato socioeconómico corresponde su hogar según los recibos de los servicios públicos?



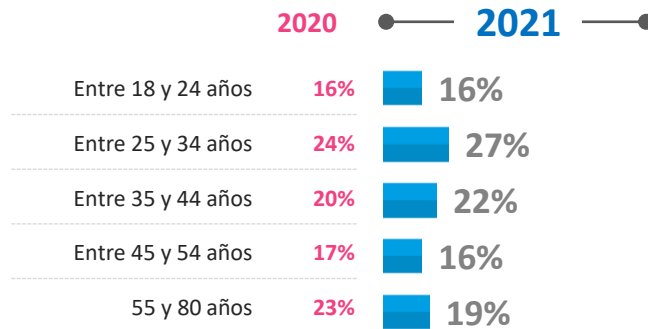
3. ¿Podría decirme su edad exacta?



F4. ¿En la actualidad usted.?



3ª ¿Podría decirme en cuál rango de edad, en años cumplidos, se encuentra usted?

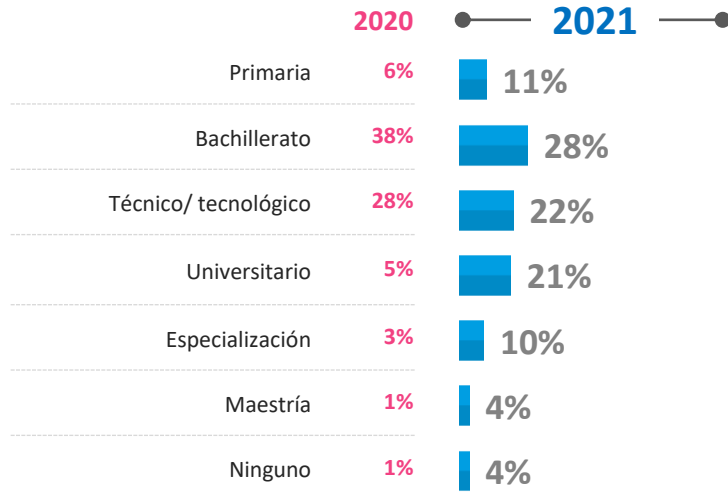


	2020	2021
Base (Real): Total Encuestados	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656



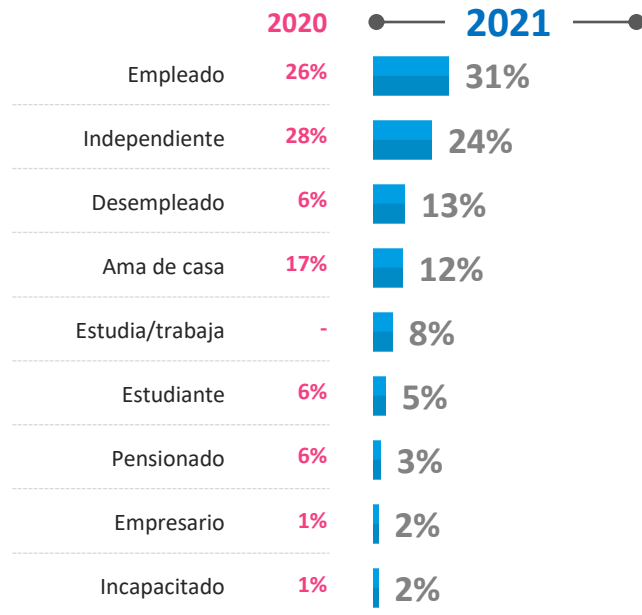
## Información demográfica

54. ¿Cuál es el último nivel educativo que curso o se encuentra cursando actualmente?



Base (Real): Total Encuestados	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

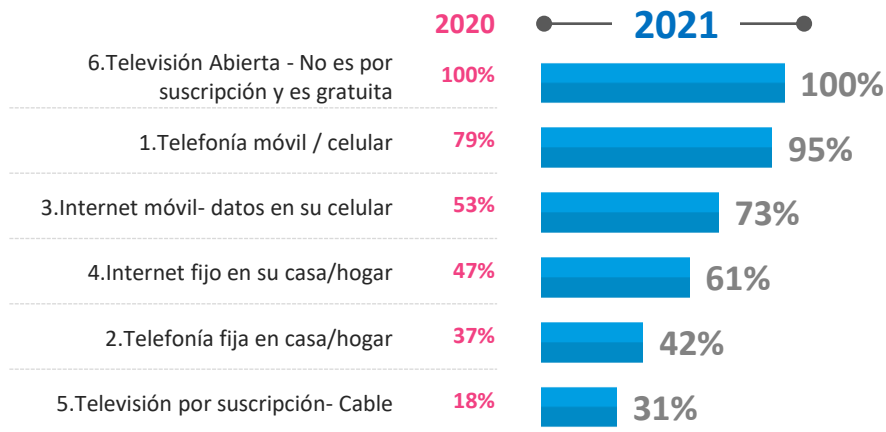
55. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su ocupación actual?



Base (Real): Total Encuestados	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

## Descripción de la muestra

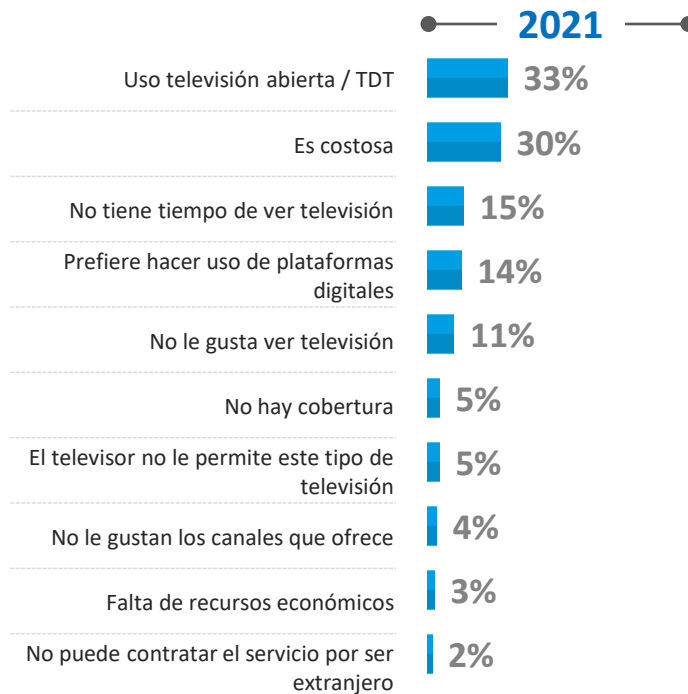
4. ¿De los siguientes servicios de telecomunicaciones que voy a leer, con cuál cuenta de manera permanente en su hogar?



Base (Real): Total Encuestados	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

# Razones de no uso del servicio de TV por suscripción

54a. ¿Por qué no tiene el servicio de Tv por Suscripción en su hogar?  
(RM)



* Base (Real):	591
Base (Exp. en miles):	452

\*Base Aplica Para Los Que En P4 No Contestarán El Cód 05 . (Real)



**COMISIÓN  
DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES**  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

## **Caracterización del usuario – Televisión abierta**

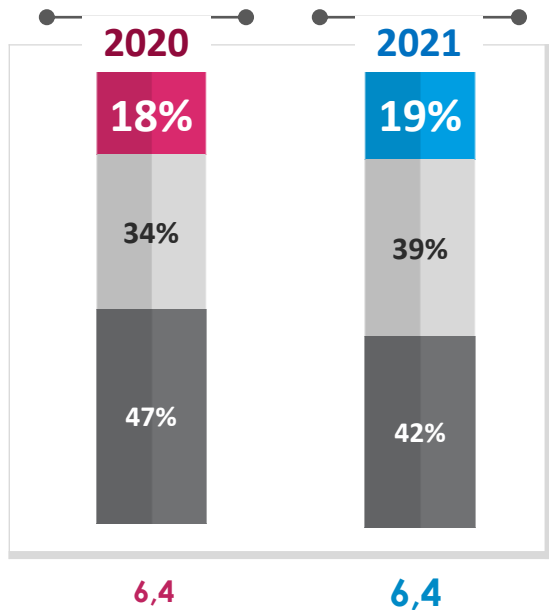
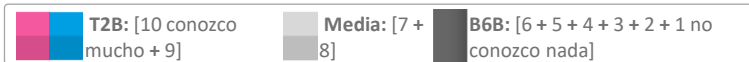


**CNC**  
Centro Nacional de Consultoría

## Conocimiento e interés sobre tecnología

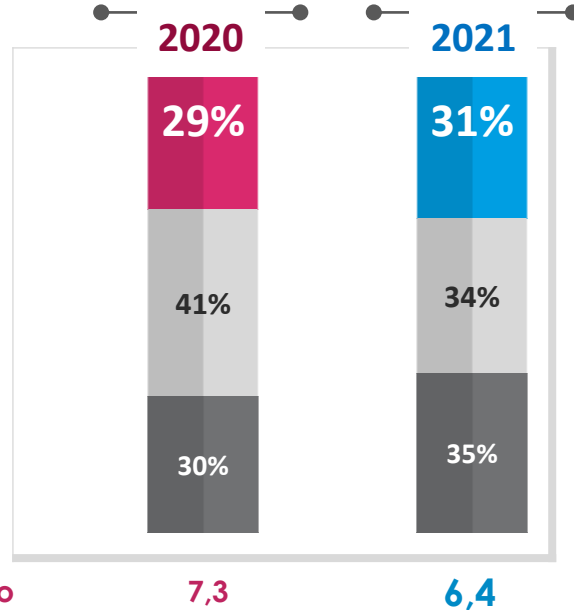
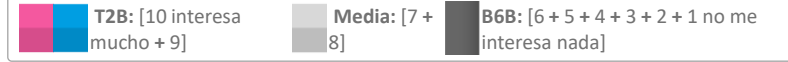
50. En una escala de 1 a 10, en dónde 1 es "no conozco nada" y 10 "conozco mucho"

¿qué tanto conoce o entiende de tecnología?



Promedio

51. En una escala de 1 a 10, en donde 1 "no me interesa nada" y 10 "me interesa mucho"  
¿qué tanto se informa o se interesa por saber de tecnología?



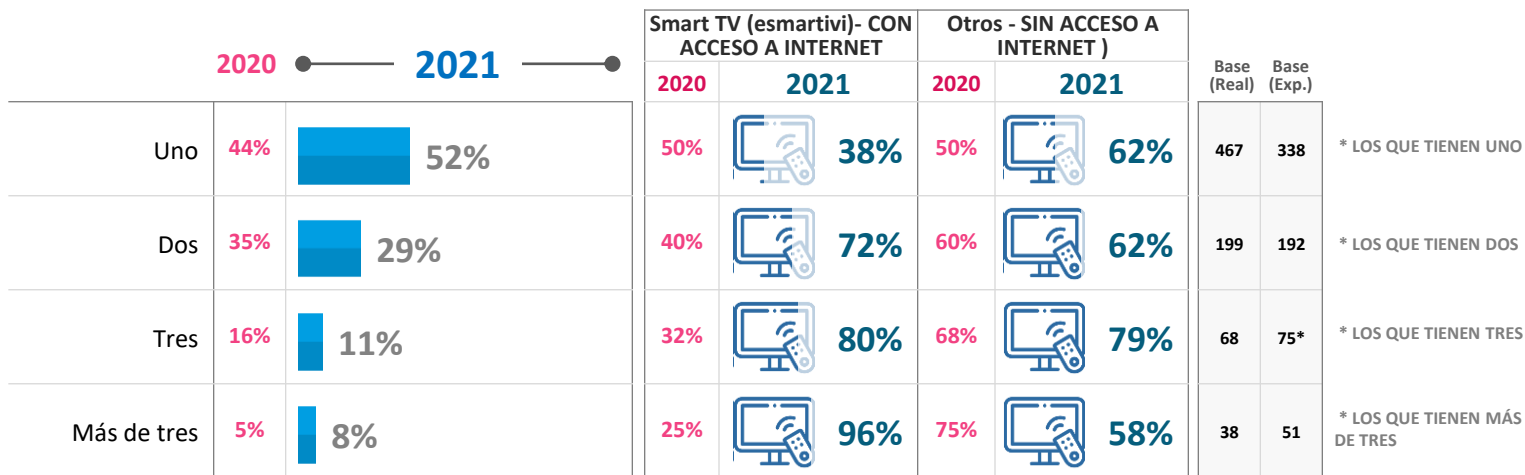
Promedio

Base (Real): Calificaron de 1-10	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

## Tenencia de televisión abierta

608. Hablando de su servicio de televisión (Análoga o Digital), ¿Cuántos televisores tiene en su hogar?

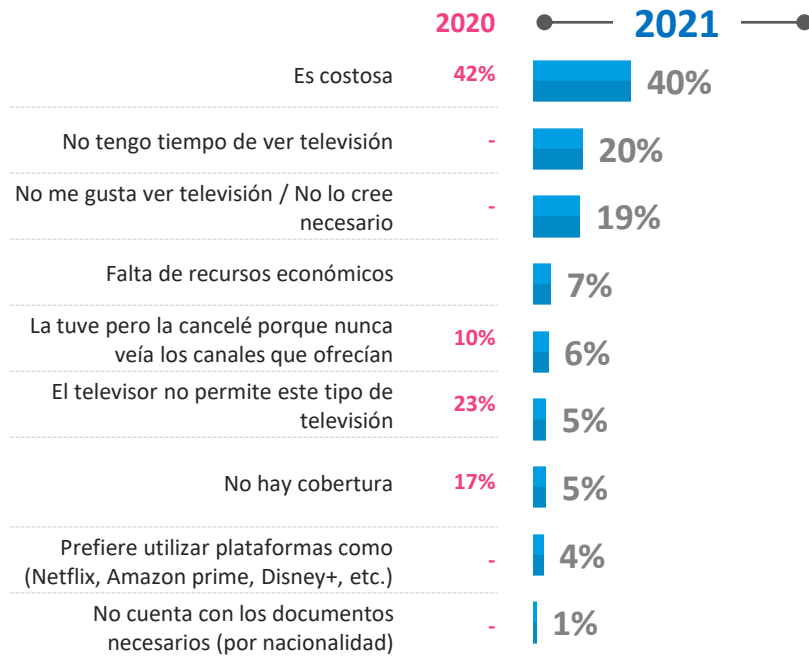
109. Usted me dice que tiene ... ¿Qué tipo de teléfono(s)



	2020	2021
Base (Real): Los Que Apliquen	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

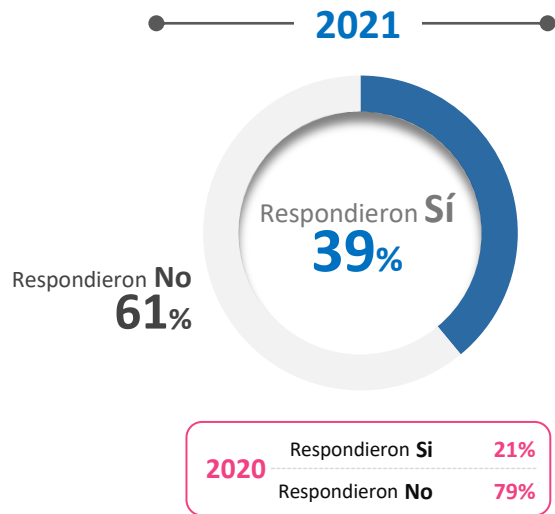
## Razones de no uso del servicio de televisión abierta

611. Usted me dice que tiene televisión análoga con antena / digital terrestre TDT, ¿Por qué no tiene televisión por suscripción?



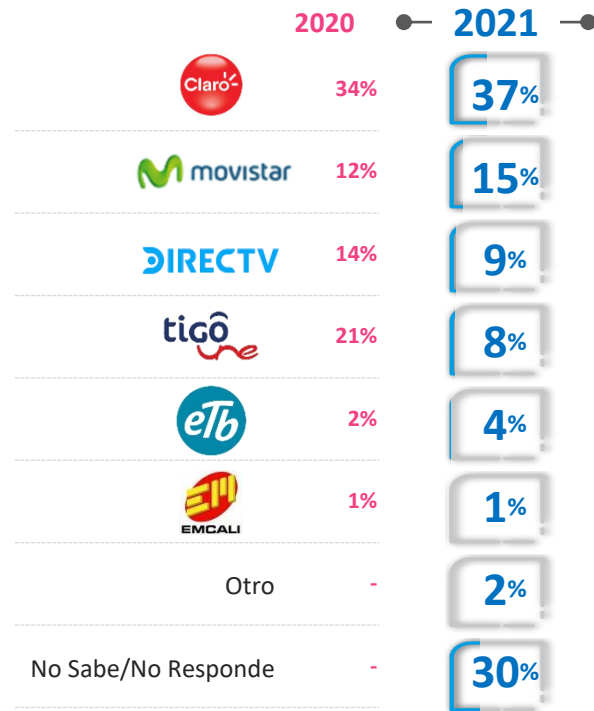
Base (Real): LOS QUE EN P612 CONTESTO CÓDIGO 1	493	251
Base (Exp. en miles):	-	178

## 612. ¿Ha pensado tener televisión por suscripción?



	2020	2021
<b>Base (Real):</b> Los que en p4 contesto código 05 y no eligió código 06.	493	591
<b>Base (Exp. en miles):</b>	-	452

## 613. ¿Con que operador?

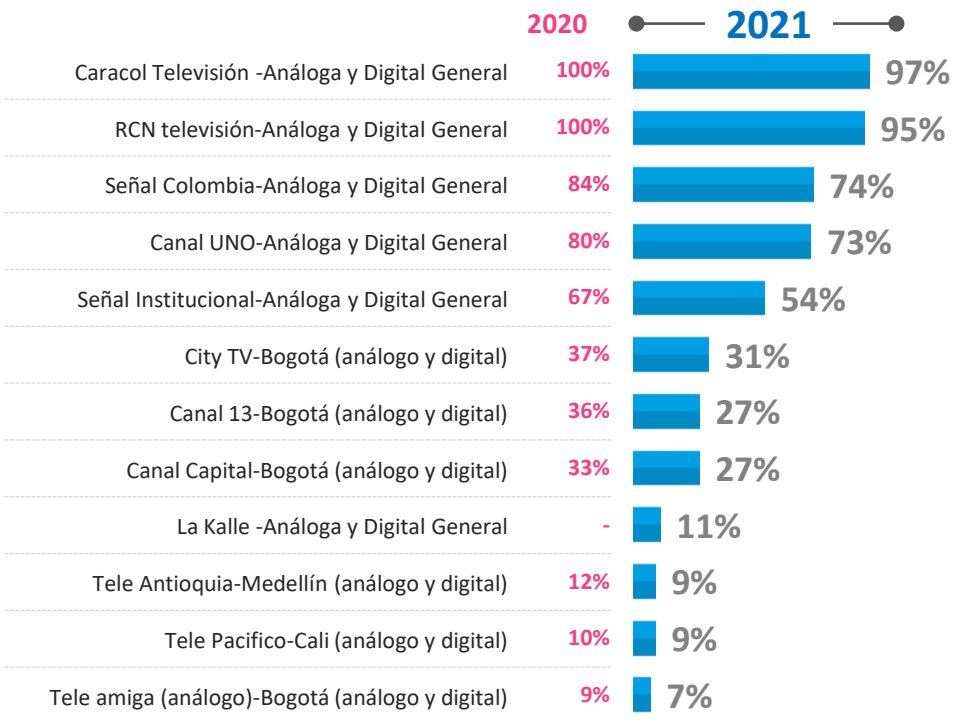


<b>Base (Real):</b> LOS QUE EN P612 CONTESTO CÓDIGO 1	493	251
<b>Base (Exp. en miles):</b>	-	178

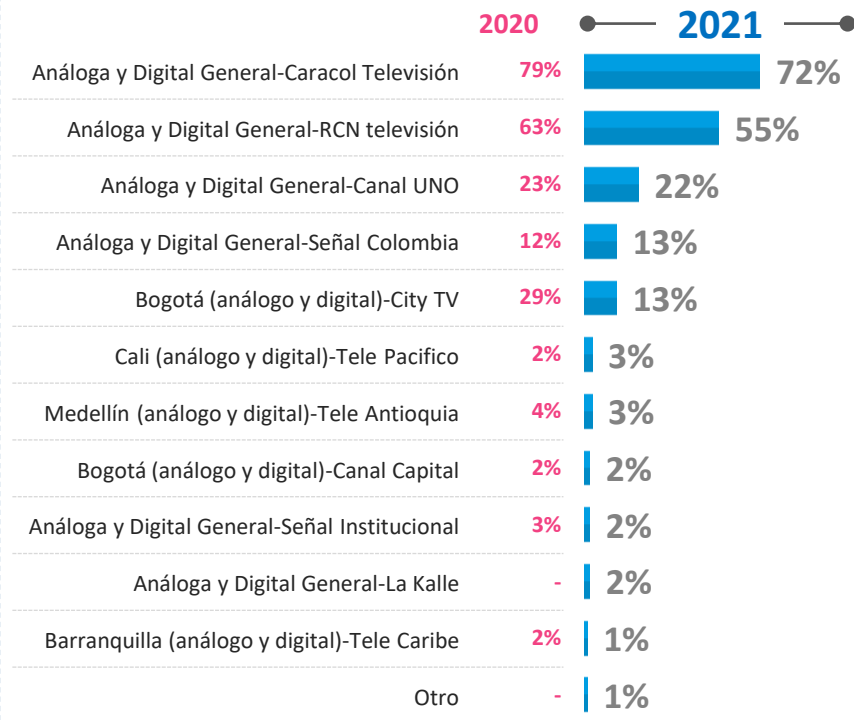


## Uso de televisión abierta

614. En la televisión análoga con antena / digital terrestre TDT, ¿qué canales recibe la señal y puede ver?(RM)

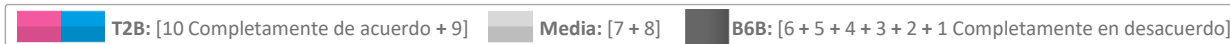


615. De los canales que me acaba de mencionar, ¿cuáles son los canales que más ve?

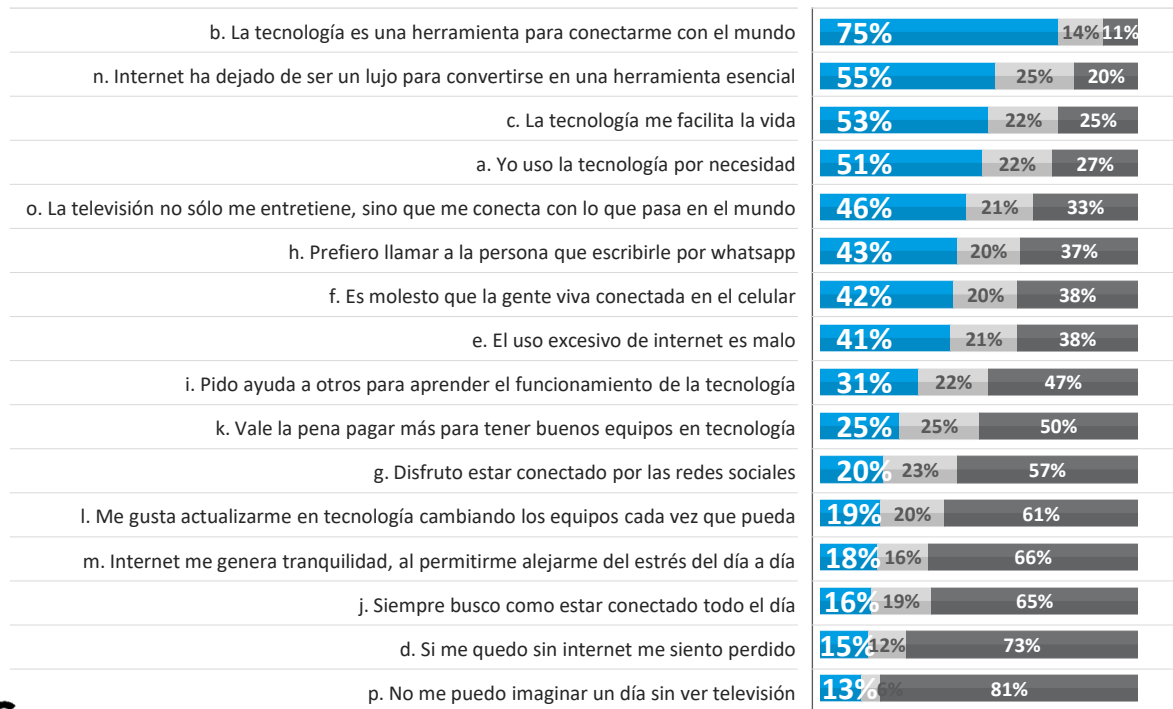


* Base (Real): Los que apliquen	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

7. Le voy a leer unas frases, para que me diga que tan de acuerdo está con cada una de ellas. En una escala de 1 a 10 donde 1 significa que está completamente en desacuerdo y 10 completamente de acuerdo, **¿qué tan de acuerdo está con..?**



● ————— **2021** ————— ●

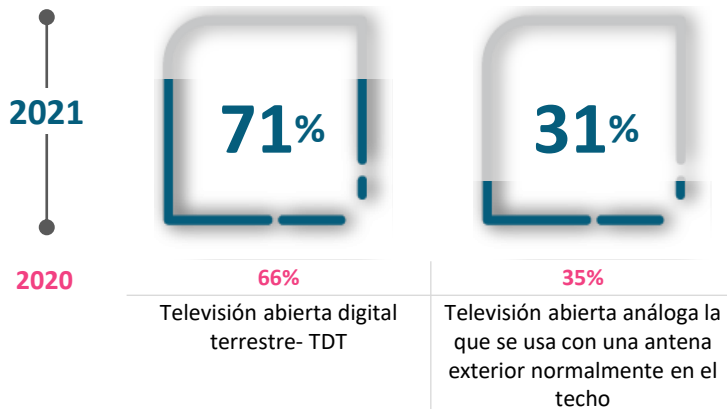


2021

Base (Real): Total 772  
 Base (Exp. en miles): 656

## Tipo de TV abierta

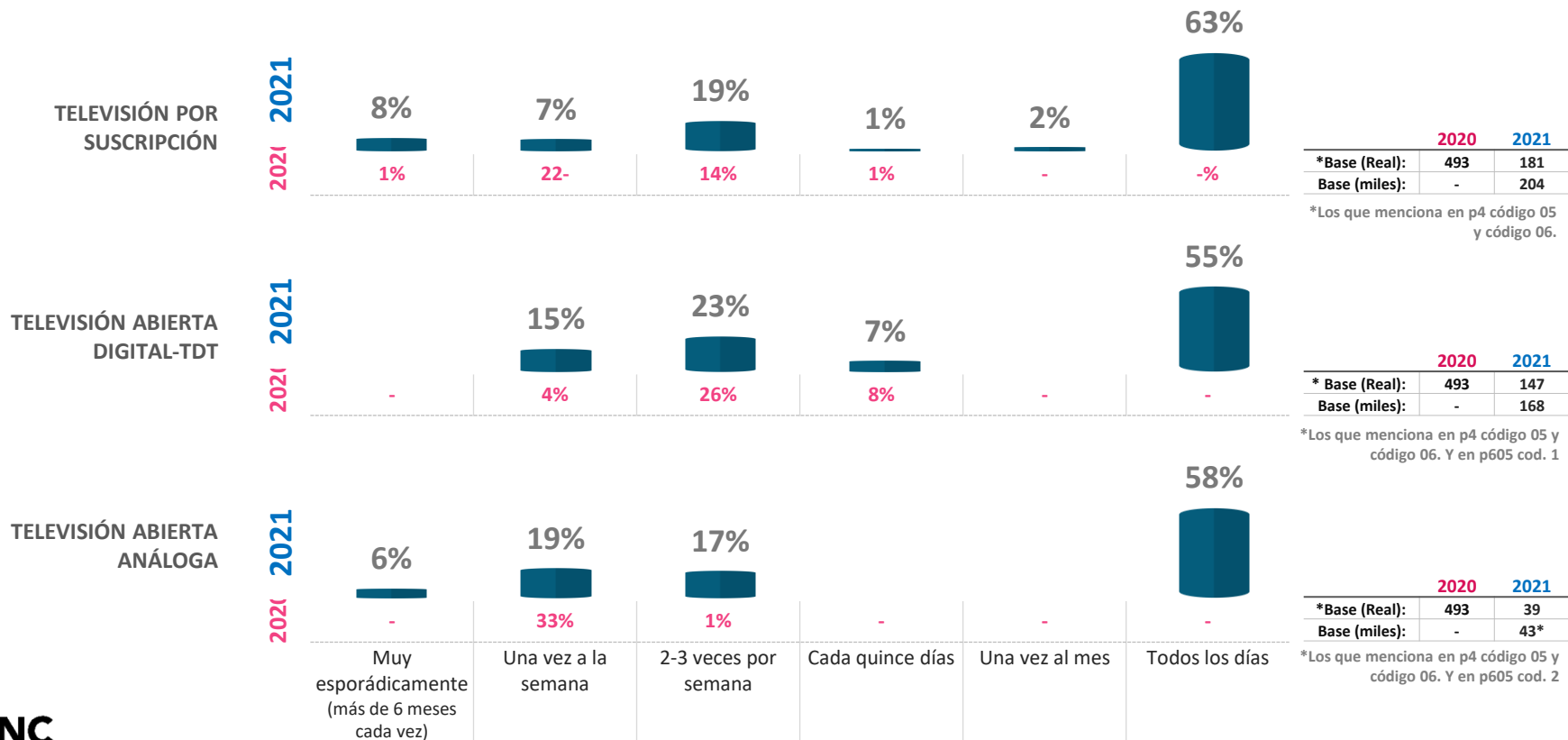
605. Usted me dice que tiene Televisión abierta, ¿cuál tiene.? (RM)



	2020	2021
Base (Real): Los que informaron en este modulo	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

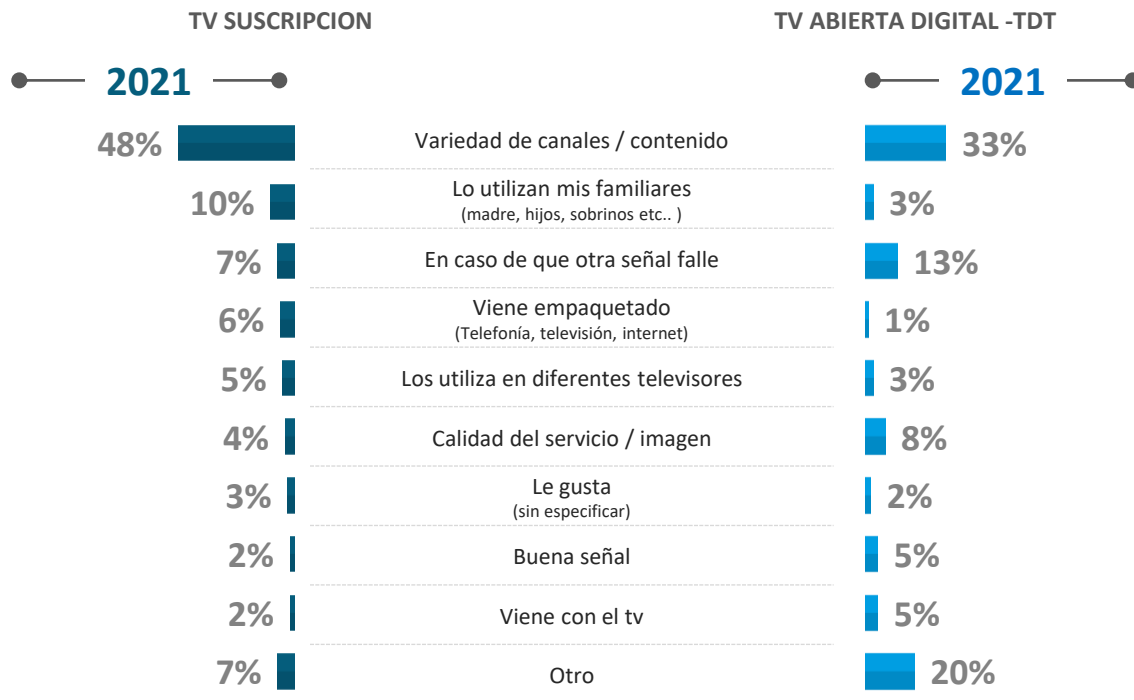
## Frecuencia de uso de TV

606. Usted tiene, televisión por suscripción ¿Con qué frecuencia usa la televisión por suscripción y la televisión abierta (Análoga y/o Digital TDT) en su hogar?



# Uso de televisores

606a . ¿Por qué razón tiene y usa las dos televisiones, por suscripción y abierta?

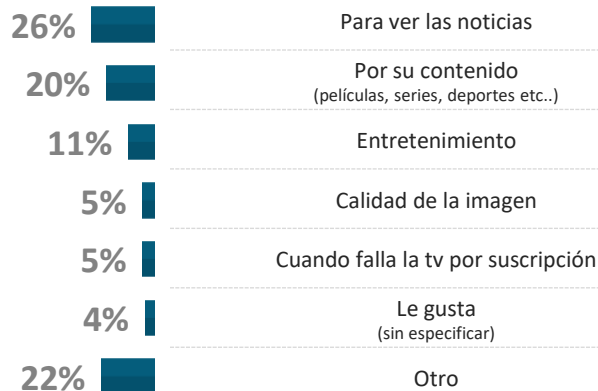


		2021
*Base (Real):		181
Base (Exp. en miles):		204

\*Los que menciona en p4 código 05 y código 06.

## 606b. ¿Por qué razón ve TELEVISIÓN ABIERTA DIGITAL-TDT?

— 2021 —

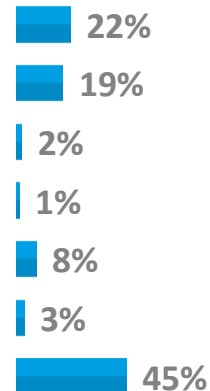


	2021
*Base (Real):	147
Base (Exp. en miles):	168

\* Los que menciona en p4 código 05 y código 06. Y en p605 cod. 1

## 606b. ¿Por qué razón ve TELEVISIÓN ABIERTA ANÁLOGA?

— 2021 —



	2021
*Base (Real):	39
Base (Exp. en miles):	43*

\*Los que menciona en p4 código 05 y código 06. Y en p605 cod. 2



**COMISIÓN  
DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES**  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

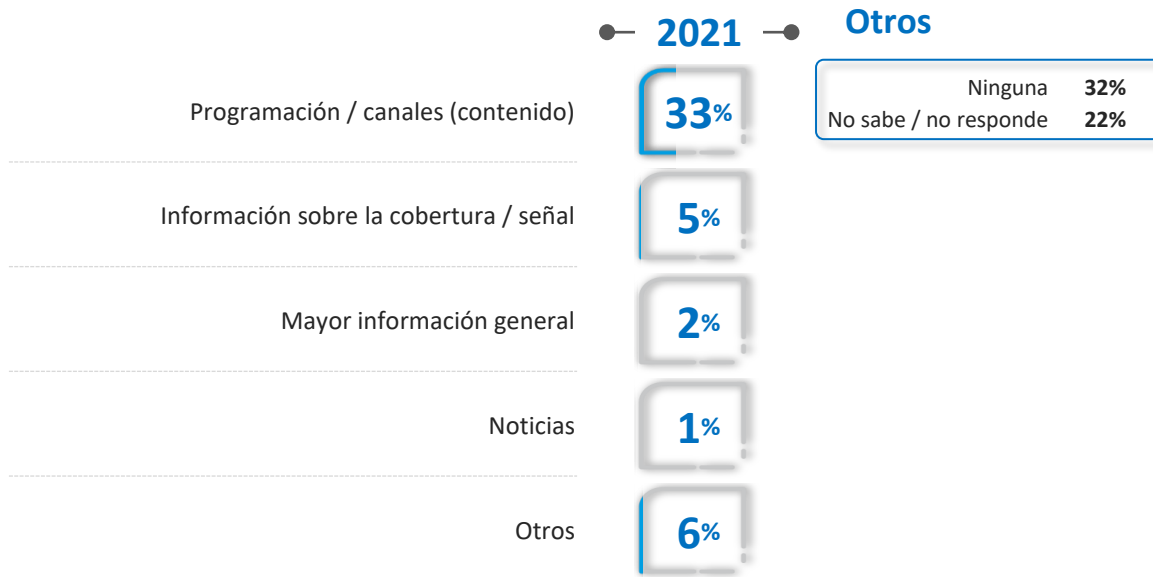
## **Relacionamiento a través de la información**



**CNC**  
Centro Nacional de Consultoría

## Información adicional que le gustaría

652. Pensando en su experiencia con el servicio de Televisión Abierta ¿Qué información adicional le gustaría recibir sobre el servicio que le es prestado (analógico / Digital-TDT) ?



Base (Real): Los que informaron en este modulo	772
Base (Exp. en miles):	656





**COMISIÓN  
DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES**  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

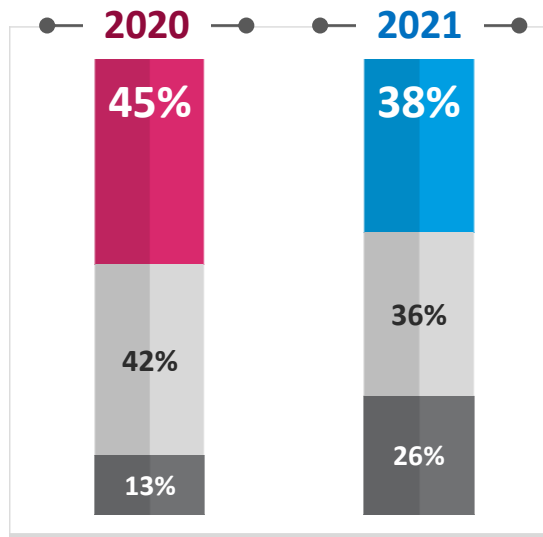
## Calidad percibida



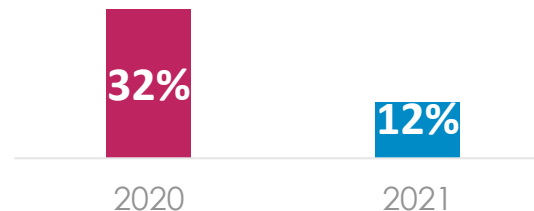
**CNC**  
Centro Nacional de Consultoría

## Satisfacción con la calidad del servicio

619. En una escala de 1 a 10 en donde 1 es “Muy Malo” y 10 es “Muy bueno”, ¿Cómo califica la calidad del servicio de televisión análoga con antena y/o digital terrestre TDT, que tiene actualmente?



ÍNDICE DE SATISFACCIÓN NETA

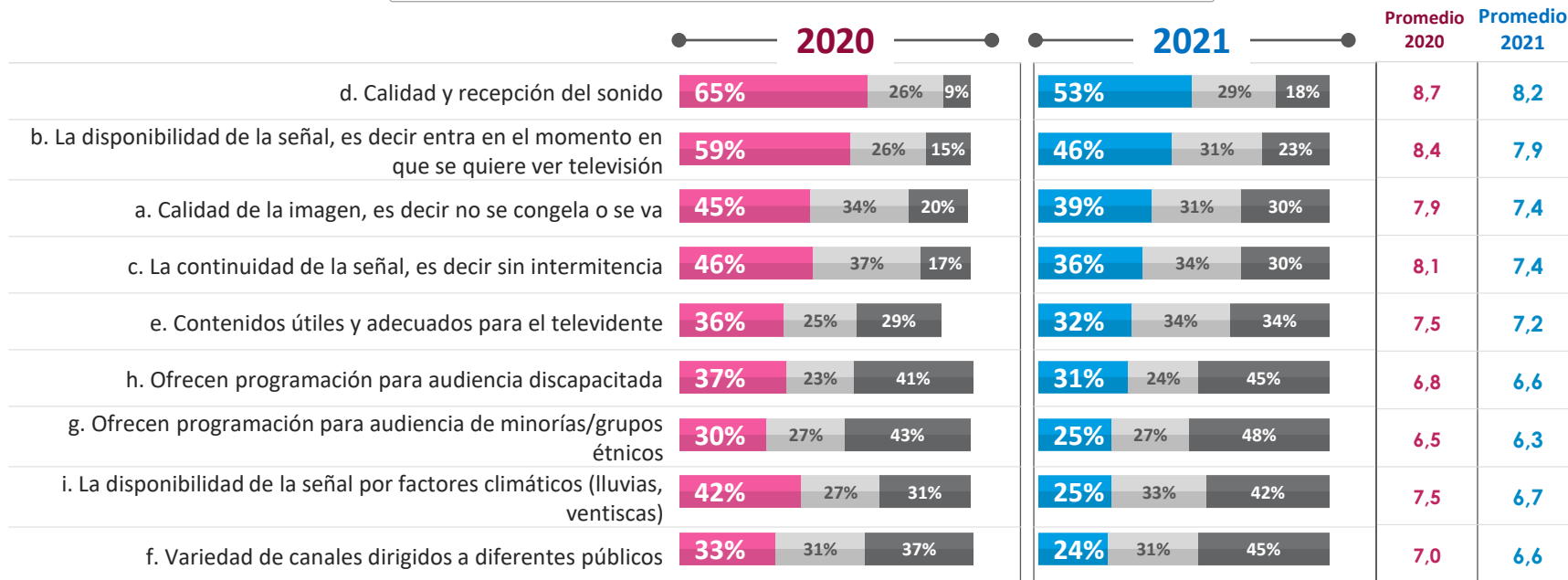


Base (Real): Calificaron de 1-10
Base (Exp. en miles):
Promedio

493	772
-	656
8,2	7,6

# Satisfacción con la calidad del servicio

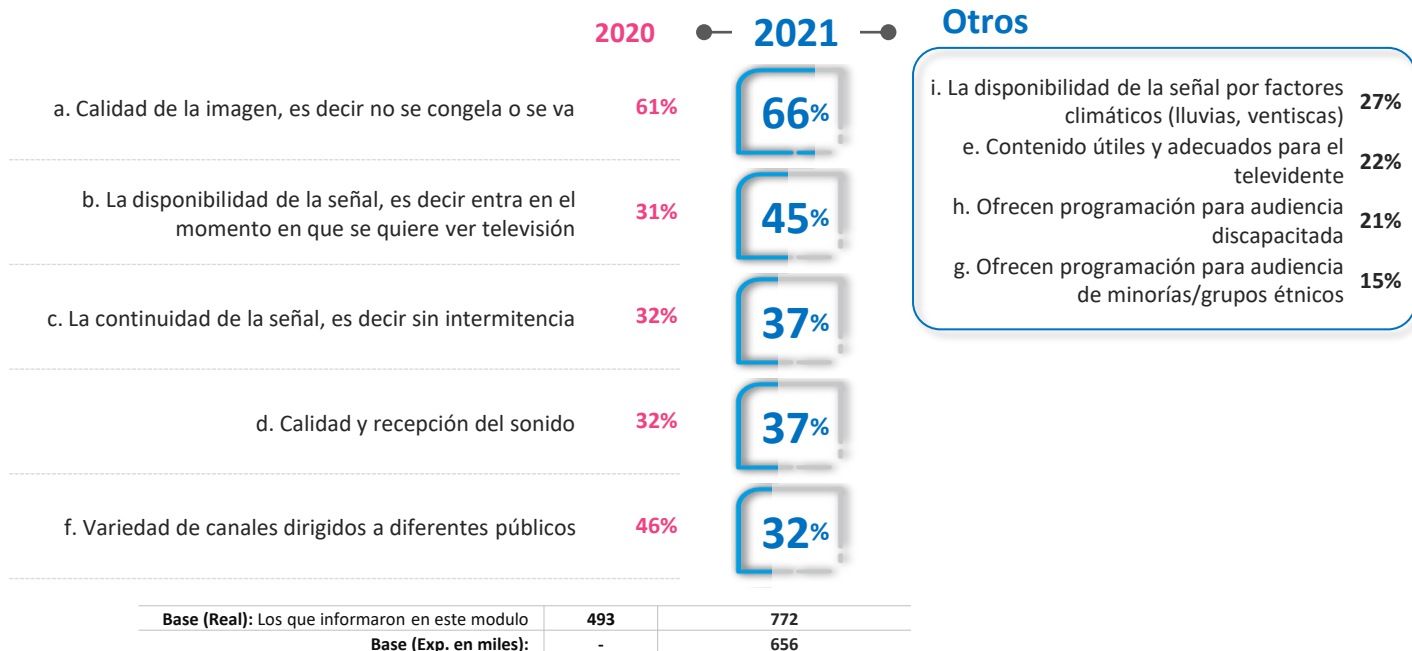
620. Hablando de la calidad del servicio de la televisión análoga con antena y/o digital terrestre TDT y considerando una escala de 1 a 10 en donde 1 es Muy Malo"" y 10 es Muy bueno"



Base (Real): Aplica solo si en p129a menciona código 1	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656

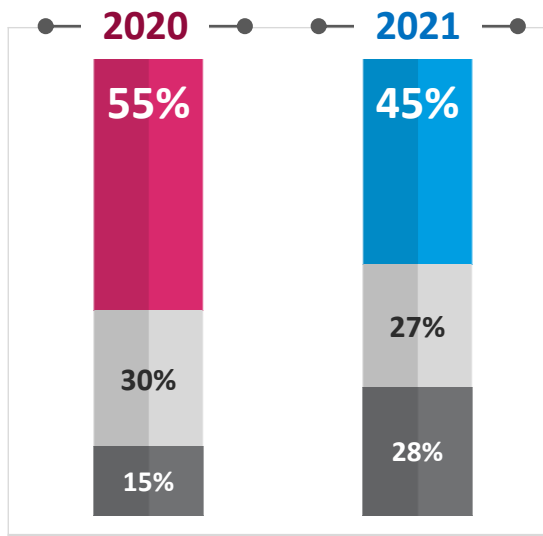
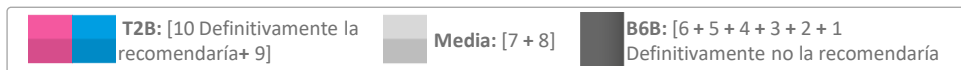
## Importancia total del servicio de televisión abierta

621. Teniendo en cuenta que todos estos aspectos evaluados son importantes, ¿cuáles serían los tres más importantes para usted para que este servicio de Televisión abierta analógica/TDT sea el esperado? ¿Cuál sería el primero? ¿Cuál el segundo? ¿Cuál el tercero?



## Probabilidad de recomendación

619a. En una escala de 0 a 10, en donde 0 es "Definitivamente no lo recomendaría" y 10 "Definitivamente lo recomendaría".  
¿Qué tan probable es que recomiende usar la Televisión análoga con antena y/o digital terrestre TDT, a un familiar o a un amigo?



 % -  % = NET PROMOTER SCORE

2020	2021
40	17

Base (Real): Calificaron de 1-10	493	772
Base (Exp. en miles):	-	656
Promedio	8,2	7,5



**COMISIÓN  
DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES**  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

# **Impactos: Regresión lineal y correlaciones lineales de Pearson**



**CNC**  
Centro Nacional de Consultoría

Regresión lineal: técnica de modelado estadístico en la cual se intenta explicar una variable respuesta mediante otra variable (o conjunto de variables en el caso de regresión múltiple). Ayuda a comprender el comportamiento de ciertos fenómenos en distintos campos.

El cálculo de impactos (nivel de importancia de un atributo dentro de un proceso) se lleva a cabo mediante un modelo de regresión lineal en donde el ajuste del modelo se mide a través del coeficiente de determinación  $R^2$ .

Este coeficiente de determinación es la proporción de la varianza total (cantidad de información) de la variable respuesta explicada mediante las variables independientes y toma valores entre 0 y 1.

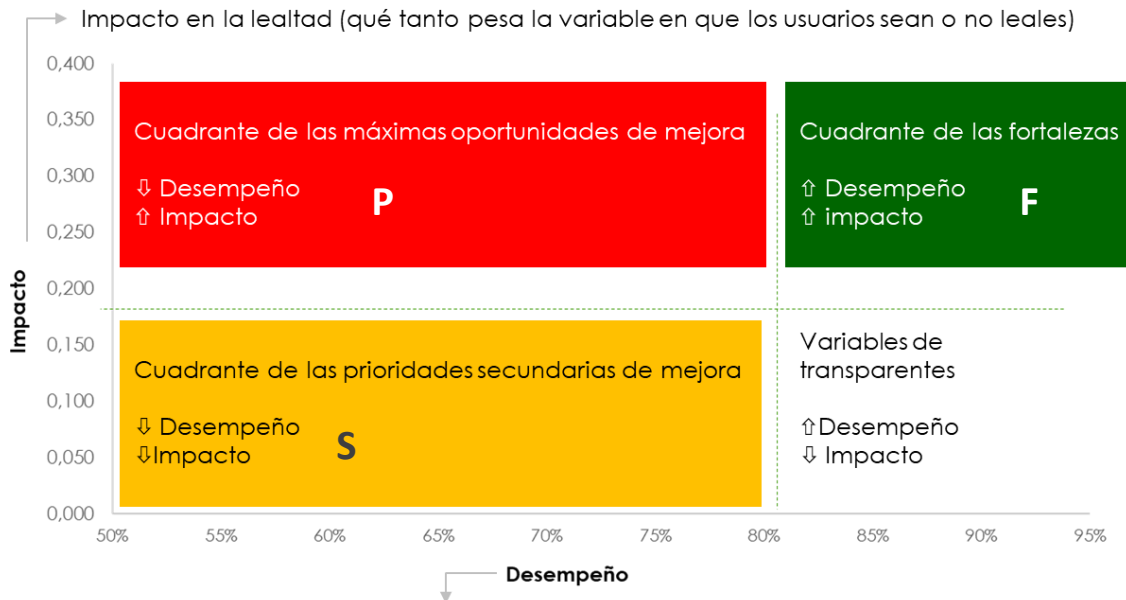
Si el coeficiente de determinación es menor a 0.3 (30%) se decide trabajar con los coeficientes de correlación de Pearson entre las variables independientes y la dependiente.

La correlación lineal de Pearson indica el grado de asociación lineal entre dos variables, esta asociación varía entre -1 y 1, en donde la magnitud indica la fuerza de asociación y el signo indica si es una relación inversa o directa. Entre más cercano a 1 es más alta su asociación lineal.

En el cálculo de impactos existe una penalización independientemente de la técnica utilizada y corresponde al p-valor de la estimación del coeficiente, es decir, entre más pequeño es el p-valor (cantidad deseable) menor es la penalización que sufre dentro del modelo.

El objetivo de estos cálculos es cuantificar el impacto o afectación de la variable principal por lo procesos y atributos que se tuvieron en cuenta. Esta métrica es relativa al “peso” de la variable considerada dentro del modelo de acuerdo al coeficiente dentro del modelo en forma global.

## Matriz de prioridades de acción



Resultado de la variable en TTB (10 + 9), es decir, el % de personas en que se superan las expectativas



- Para la televisión abierta los usuarios reconocen dentro de la calidad del servicio como fortalezas la calidad de la imagen, disponibilidad y continuidad de la señal y la calidad y recepción de la imagen.
- Los puntos donde se deben tomar acciones prioritarias son la variedad de los canales dirigidos a diferentes públicos y la disponibilidad de la señal por factores climáticos.

PREGUNTA	Impacto	Participación	T2B (9+10)	Prioridades de acción
¿Cómo califica la calidad del servicio de televisión análoga con antena y/o digital terrestre TDT?				
Calidad de la imagen, es decir no se congela o se va	0,122	12%	39%	F
La disponibilidad de la señal, es decir entra en el momento en que se quiere ver televisión	0,139	14%	46%	F
La continuidad de la señal, es decir sin intermitencia	0,129	13%	36%	F
Calidad y recepción del sonido	0,130	13%	53%	F
Contenidos útiles y adecuados para el televidente	0,083	8%	32%	S
Variedad de canales dirigidos a diferentes públicos	0,116	12%	24%	P
Ofrecen programación para audiencia de minorías/grupos étnicos	0,090	9%	25%	S
Ofrecen programación para audiencia discapacitada	0,075	8%	31%	S
La disponibilidad de la señal por factores climáticos (lluvias, ventiscas)	0,115	12%	25%	P