

PROYECTO FINAL DESARROLLO APLICACIÓN MÓVIL
PROYECTO EMPRESARIAL

JIMMY ROJAS MESA
TUTOR
CARLOS ARIEL CATAÑO

ENTREGA FINAL PROYECTO EMPRESARIAL
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
BOGOTÁ - NOVIEMBRE 2022

TITULO:

DESARROLLO DE APLICACIÓN MÓVIL

Contenido

TITULO:.....	2
RESUMEN EJECUTIVO.....	6
Justificación	6
PROBLEMA	6
Planteamiento	6
Pregunta Problema	8
OBJETIVOS DEL PLAN.....	8
PRESENTACIÓN PRELIMINAR DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	8
METODOLOGÍA.....	9
FUTURO PARA LA PRESTANCION DE SERVICIOS AL HOGAR A TRAVÉZ DE APLICACIONES MOVILES EN COLOMBIA.	9
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	10
Misión.....	10
Visión.....	10
ANALISIS DEL SECTOR ECÓNOMICO.....	11
OBJETIVOS ESTRATEGICOS	15
FILOSOFIA DEL NEGOCIO.....	15
KNOW NOW	16
CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	17
a. Presentación y especificaciones en detalle del servicio.....	17
b. Uso y manejo de la ampliación Móvil	17
c. Logo	20
d. Resumen del modelo de Negocio	20
ESTUDIO DE MERCADO	21
Investigación del mercado – Presentación de resultados de la metodología aplicada, análisis de la demanda demográfico social y cultural	21
Nicho de mercado	28
Determinación del Precio.....	48

Pronóstico de ventas	49
PLAN DE MERCADEO	50
Estrategias de distribución	50
Estrategias de Promoción	51
Publicidad Marketing Mix	52
Fidelización – Servicio al cliente.....	52
ESTUDIO DE OPERACIONES	53
DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	54
Inversiones en infraestructura	54
Inversiones en Capital de trabajo.....	54
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	55
Perfil Cargos	55
Manual de Funciones:	55
Requisitos legales:	56
Gastos administrativos:	56
Metodologías de Motivación y liderazgo:.....	56
Indicadores de gestión:	57
Estudio Financiero:.....	59

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

Ilustración 1 Tipo de Vivienda en Bogotá.....	7
Ilustración 2 Dane distribución de micronegocios.....	11
Ilustración 3 Dane Distribución de micronegocios según sitio o ubicación.....	11
Ilustración 4 Dane - Distribución de micronegocios según cámara de comercio.....	12
Ilustración 5 DANE - distribución dev micronegocios según tenencia de dispositivos electrónicos	12
Ilustración 6 DANE - Distribución de micronegocios según uso de teléfono móvil.....	13
Ilustración 7 DANE - Distribución de micronegocios según tenencia de página web.....	13
Ilustración 8 DANE - Distribución de micronegocios según presencia en redes sociales.....	14
Ilustración 9 APP MOVIL.....	17
Ilustración 10 APP Móvil.....	18
Ilustración 11 APP Móvil.....	18
Ilustración 12 APP Móvil.....	19
Ilustración 13 APP Móvil.....	19
Ilustración 14 APP Móvil LOGO.....	20
Ilustración 15 Encuesta - EDAD.....	21
Ilustración 16 Encuestas SEXO.....	22
Ilustración 17 Encuestas NIVEL EDUCATIVO.....	22
Ilustración 18 Encuestas Nivel de Ingresos.....	23
Ilustración 19 Encuesta Conocimiento APP de servicios.....	23
Ilustración 20 Encuesta Uso APP Movil.....	24
Ilustración 21 Encuesta Preguntas.....	25
Ilustración 22 Encuesta Preguntas.....	25
Ilustración 23 Encuestas preguntas.....	26
Ilustración 24 Tipo de Vivienda en Bogotá.....	28
Ilustración 25 Mapa 1.....	30
Ilustración 26 Mapa 2.....	31
Ilustración 27 Mapa 3.....	32
Ilustración 28 Mapa 4.....	33
Ilustración 29 mapa 5.....	34
Ilustración 30 Mapa 6.....	35
Ilustración 31 Mapa 7.....	36
Ilustración 32 Mapa 8.....	37
Ilustración 33 Mapa 9.....	38
Ilustración 34 mapa 10.....	39
Ilustración 35 Mapa 11.....	40
Ilustración 36 Mapa 12.....	41
Ilustración 37 Mapa 13.....	42
Ilustración 38 Mapa 14.....	43
Ilustración 39 Mapa 15.....	44
Ilustración 40 Mapa 16.....	45
Ilustración 41 Mapa 17.....	46

Ilustración 42 Mapa 18.....	47
Ilustración 43 Encuesta Preguntas	48
Ilustración 44 Clasificación estratos Bogotá	49
Ilustración 45 Mapa Bogotá	50
Ilustración 46 Marketing MIX.....	52
Ilustración 47 Diagrama de flujo	53

RESUMEN EJECUTIVO

Justificación

En los hogares con alguna frecuencia se presentan imprevistos como una tubería rota, un corto en las redes eléctricas, una humedad en los apartamentos vecinos, un cambio de guardas en las cerraduras, un daño en electrodomésticos como estufa, lavadora, etc. o el desarrollo de actividades de remodelación.

Según cifras de

Fasecolda (2021) *“menos del 10% de los hogares se protegen de estos eventos mediante la suscripción de pólizas hogar ofrecidas por las compañías de seguros”*. <https://fasecolda.com/fasecolda/estadisticas-del-sector/>

Por lo tanto, la mayoría de los hogares solucionan estos imprevistos acudiendo a micronegocios no conocidos cuya calidad en el servicio no siempre es la mejor.

Con base en lo anterior, este plan de negocios pretende ofrecer un servicio 24 horas a aquellos hogares que se inscriban en la base de datos del aplicativo que se va a desarrollar, ofreciendo un servicio oportuno, confiable y con calidad.

PROBLEMA

Planteamiento

Cada día que pasa va en aumento el número de personas que viven o deciden trasladar su lugar de residencia de manera permanente a las grandes ciudades por diferentes factores como trabajo, estudio y en búsqueda de mejores oportunidades por lo cual, el aumento de los hogares en las grandes urbes irá en aumento.

Según un estudio publicado el 6 de septiembre de 2021 por

Metro Cuadrado.com (2019) *“En Colombia viven 48.258.494 de personas en 13.480.729 viviendas según los resultados del Censo Nacional de población y vivienda. En Bogotá se censaron 7.181.489 personas, el censo encontró que en la capital hay 2.514.482 hogares”* <https://www.metrocuadrado.com>

La distribución de los hogares por tipo en Bogotá está definida de la siguiente manera según el estudio realizado por Metro Cuadrado.com.

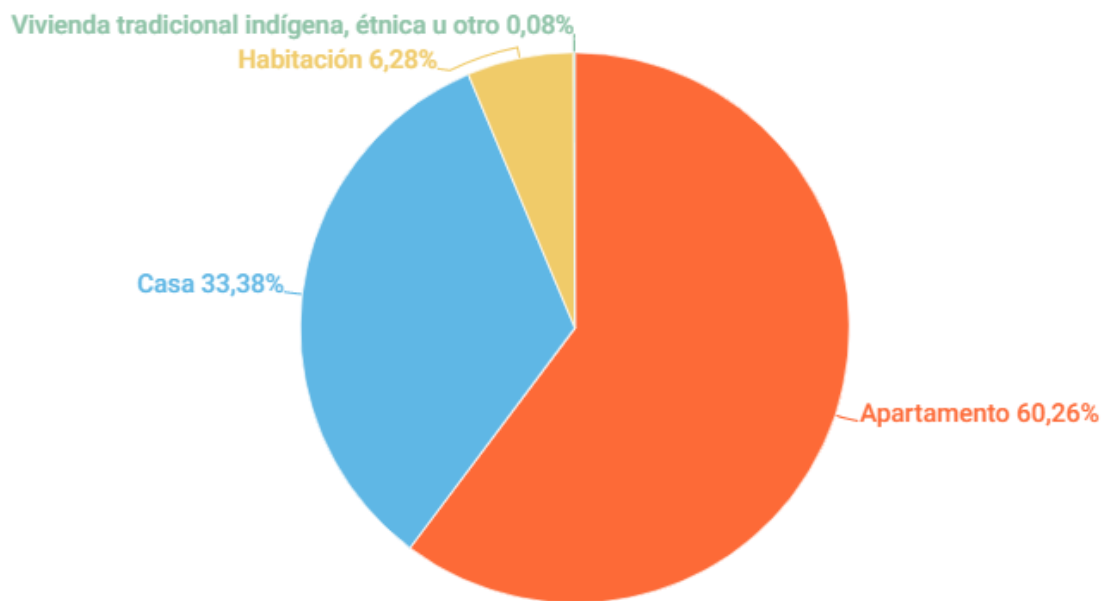


Ilustración 1 Tipo de Vivienda en Bogotá

La Mayoría de los hogares están compuestos por tres personas (23,63%), seguidos por hogares de dos personas (23,13%), luego hogares unipersonales (21,71%)

De acuerdo a lo anterior y según las cifras de

Fasecolda (2019), “menos del 10% de los hogares en Colombia, en este caso, puntualmente Bogotá, tienen un seguro para cubrir daños, reparaciones o mantenimientos para el hogar o para sus enceres como electrodomésticos”.

<https://fasecolda.com/fasecolda/estadisticas-del-sector/>

Por lo anterior, de los 2.514.482 hogares que hay en Bogotá aproximadamente 250.000 de estos tienen algún tipo de seguro y 2.250.0000 hogares no tienen ningún tipo de seguro para cubrir este tipo de imprevistos.

De esta manera, la mayoría de los hogares acuden a trabajadores informarles o micronegocios poco conocidos y cuya calidad muchas veces no es la mejor.

Pregunta Problema

De acuerdo a que menos del 10% de los hogares Bogotanos tienen un seguro para sus hogares y los enceres que lo componen, y teniendo en cuenta que más del 89% de los hogares acuden a trabajadores informales o micronegocios poco reconocidos y con poca experiencia surge la siguiente pregunta:

¿De qué manera se puede brindar un servicio confiable y oportuno para el mantenimiento del hogar y a su vez contribuir con el trabajo formal a través del uso de herramientas tecnológicas?

OBJETIVOS DEL PLAN

Brindar soluciones oportunas y confiables ante la ocurrencia de eventos que afecten los contenidos de la vivienda.

Ofrecer oportunidad de trabajo formal para el gremio de técnicos informales que prestan este tipo de servicios a domicilio

PRESENTACIÓN PRELIMINAR DEL PRODUCTO O SERVICIO

Aplicación Móvil

Nombre: (HOGAR)

Servicios de mantenimiento para el hogar en:

Mantenimiento preventivo y correctivo de electrodomésticos:

Instalaciones eléctricas

Arreglos locativos

Remodelaciones

Plomería

Cerrajería

METODOLOGÍA

La metodología de este trabajo está basada en la descripción soportada mediante fuentes primarias como bases de datos oficiales (Metro Cuadrado.com) en las cuales se puede brindar información confiable acerca del número de hogares colombianos y en Bogotá

De acuerdo al punto desarrollado del análisis económico del mercado y así mismo según información tomada del DANE se describe la situación actual de los trabajadores informales que ofrecen sus servicios y a su vez los micronegocios que también se dedican a la prestación de servicios

FUTURO PARA LA PRESTANCION DE SERVICIOS AL HOGAR A TRAVÉZ DE APLICACIONES MOVILES EN COLOMBIA.

De acuerdo a la información que ha sido consultada a través del DANE, se concluye lo siguiente:

- Los micronegocios de personas de pocos recursos económicos en Colombia hacen poco uso de las herramientas digitales para ofrecer sus servicios
- Los micronegocios de personas de medianos y altos recursos económicos en Colombia, hacen uso frecuente de las herramientas digitales para ofrecer sus servicios
- El Desarrollo de aplicaciones móviles para micronegocios aún no hace parte del conteo de medición del DANE
- El desarrollo de APPS en Colombia para micronegocios que ofrezcan servicios no tiene gran competencia
- El desarrollo de una APP para un micronegocio se convierte en un valor agregado de alto impacto para el crecimiento del negocio dado que aún no es muy competitivo
- El uso de aplicaciones móviles para solicitar servicios a domicilio en Colombia cada vez es mayor, un claro ejemplo de ello es el uso de aplicaciones móviles como: Rappi (domicilios) Uber (Servicio de transporte)

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Misión

Contribuir con el desarrollo tecnológico de la región, ofreciendo servicios en Mantenimiento para el hogar, Orientado a satisfacer las necesidades de los clientes, aplicando estándares de calidad existentes, con personal calificado, para de esta manera, proporcionar un servicio de manera eficaz, oportuno, seguro y responsable.

Visión

Ser considerada en 5 años, una APP líder en el mercado en servicios de Mantenimiento al hogar, aplicando los más altos niveles de calidad y eficiencia en el mercado, que permitan el continuo desarrollo y crecimiento del negocio y contribuyan la economía local.

ANALISIS DEL SECTOR ECÓNOMICO

De acuerdo información extraía del DANE (2021) se hace el siguiente análisis

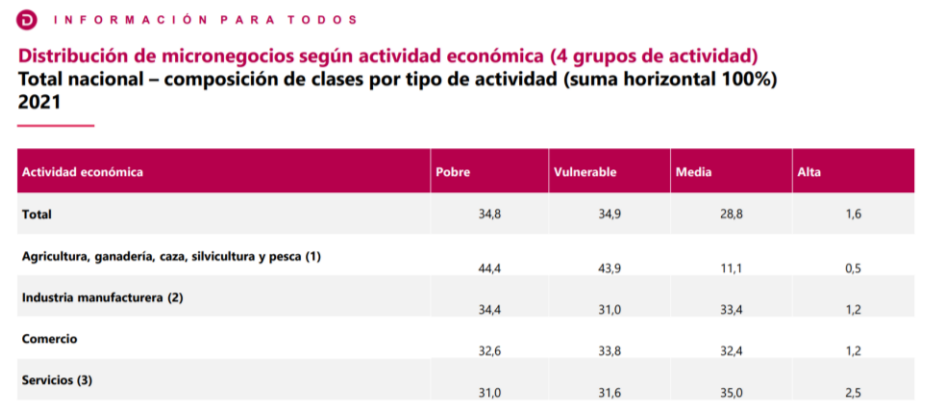


Ilustración 2 Dane distribución de micronegocios

La distribución de los micronegocios por actividad económica muestra en el sector comercio una participación superior al 30% exceptuando los pertenecientes a la categoría ingresos altos. Este resultado confirma la presencia de la actividad comercial como generadora de ingreso en los diferentes estratos socioeconómicos.

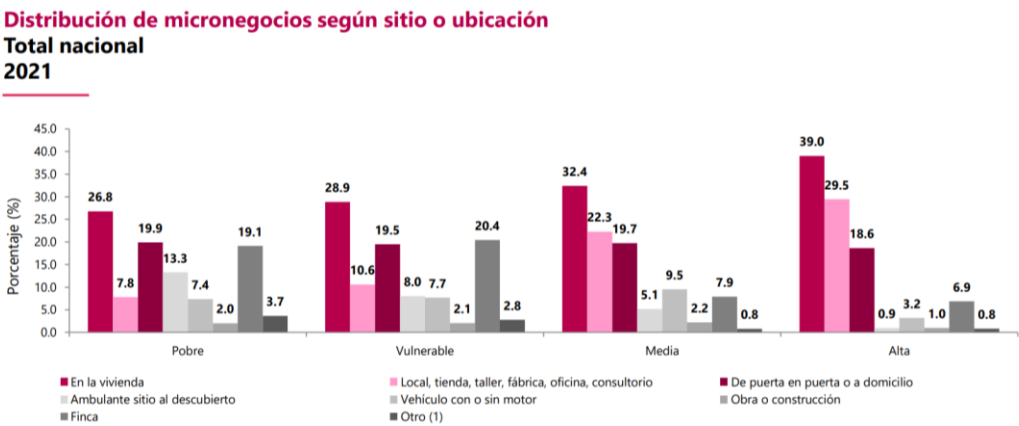


Ilustración 3 Dane Distribución de micronegocios según sitio o ubicación

También se confirma con esta encuesta la presencia del micronegocio en la vivienda de su propietario

Distribución de micronegocios según registro en Cámara de Comercio
Total nacional
2019 - 2021

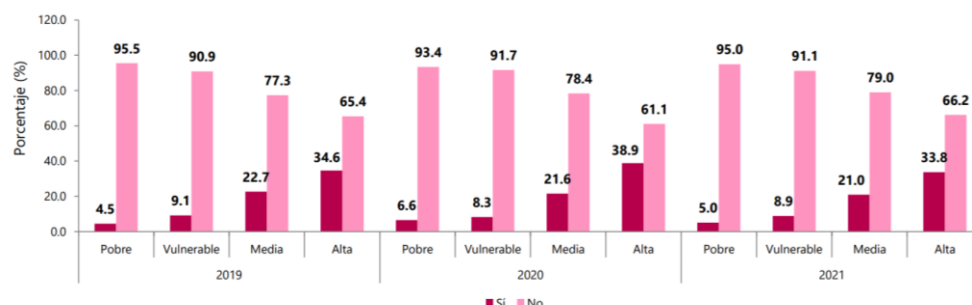
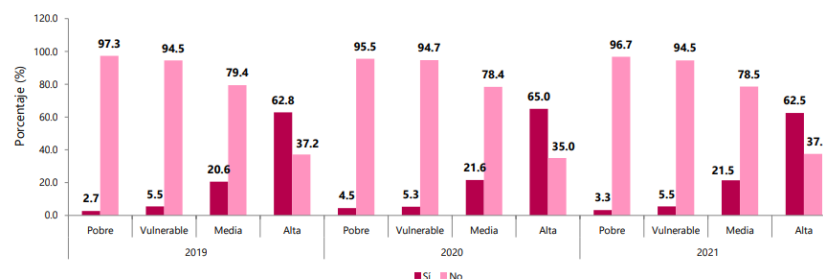


Ilustración 4 Dane - Distribución de micronegocios según cámara de comercio

En lo referente al uso de tecnologías de la información y comunicaciones se identifican las siguientes características:

INFORMACIÓN PARA TODOS

Distribución de micronegocios según tenencia de dispositivos electrónicos (computadores, tabletas)
Total nacional
2019 - 2021



Fuente: DANE, EMICRON

Notas: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada y San Andrés.

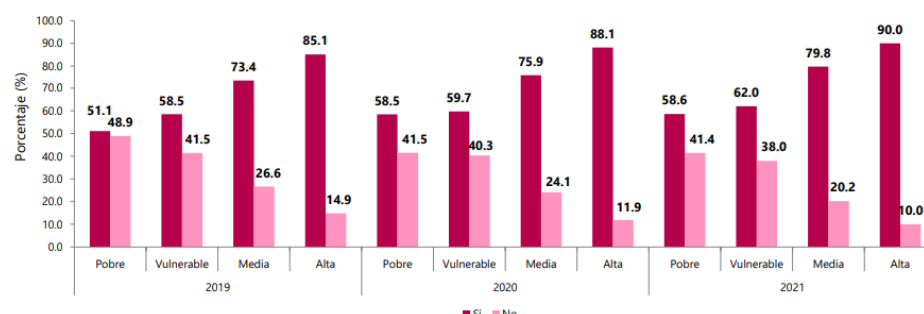
Ilustración 5 DANE - distribución de micronegocios según tenencia de dispositivos electrónicos

Figure 1 Distribución de micronegocios según tenencia de dispositivos electrónicos (computadores, tabletas)

Aquí podemos observar que las personas y/o micronegocios de los sectores en condiciones de pobreza, vulnerabilidad y de clase media hacen poco uso de las herramientas tecnológicas como tabletas o computador para ofrecer sus servicios.

De igual manera vemos como en la gráfica se mantiene el mismo patrón de comportamiento entre el año 2019 y el año 2021

Distribución de micronegocios según uso del teléfono móvil celular
Total nacional
2019 - 2021



Fuente: DANE, EMICRON

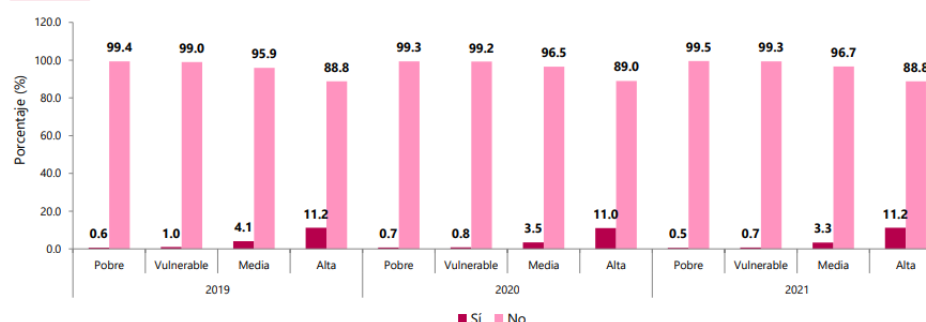
Notas: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada y San Andrés

Ilustración 6 DANE - Distribución de micronegocios según uso de teléfono móvil

Figure 2 Distribución de micronegocios según uso del teléfono móvil celular

En la figura2 podemos ver como el teléfono celular es una herramienta principal de trabajo para ofrecer sus servicios tanto en los sectores en condición de pobreza como en los sectores de clase media y alta dando una variación entre el (49% pobre) y el (90% alta)

Distribución de micronegocios según tenencia de página web o presencia en sitio web
Total nacional
2019 - 2021



Fuente: DANE, EMICRON

Notas: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada y San Andrés. La pregunta va dirigida a los micronegocios que no usan dispositivos electrónicos (computadores, tabletas) ni teléfonos celulares.

Ilustración 7 DANE - Distribución de micronegocios según tenencia de página web

Figure 3 Distribución de micronegocios según tenencia de página web o presencia en sitio web

En la figura 3 observamos un comportamiento muy marcado que indica poco uso de sitio web oficial en todos los sectores de micronegocios para el ofrecimiento de sus servicios.

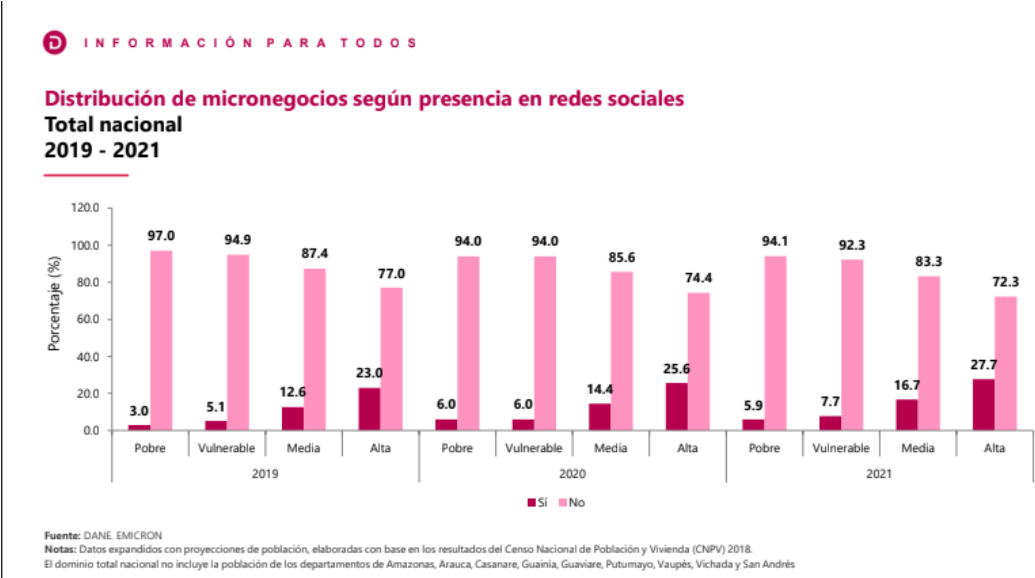


Ilustración 8 DANE - Distribución de micronegocios según presencia en redes sociales

Figure 4 Distribución de micronegocios según presencia en redes sociales

Respecto al uso de redes sociales predomina la no utilización con valores superiores al 70%; sin embargo, se observa que el uso de esta tecnología es creciente respecto al nivel de ingreso del micronegocio

OBJETIVOS ESTRATEGICOS

- Hacer uso de las herramientas tecnológicas a través del uso de una aplicación móvil como valor agregado para la prestación de servicios de mantenimiento al hogar
- Aprovechar el boom del uso de aplicaciones en Colombia como aliado estratégico en el desarrollo del negocio de servicios en mantenimiento para el hogar
- Captar mayor número de clientes a través del uso de esta herramienta
- Dar mayor confiabilidad en la prestación de servicios de mantenimiento al hogar
- Ingresar a través del uso de herramientas tecnológicas (APP MOVIL) en un mercado con poca competencia

FILOSOFIA DEL NEGOCIO

En Colombia el uso de aplicaciones móviles para solicitar algún tipo de servicio o hacer alguna compra es cada vez más común, así mismo el comportamiento de las personas ha cambiado con el uso de la tecnología, es por esta razón que aprender a leer el comportamiento del mercado es tan importante como la habilidad para prestar algún tipo de servicio, la lectura al comportamiento indica que las personas seguirán haciendo uso de las herramientas tecnológicas para solicitar todo tipo de servicios, una facilidad que todas las personas quieren, ya que de esta manera optimizan su tiempo en desplazamientos innecesarios, a eso se le suma que las personas quieren todo para ya y con mínimo de esfuerzo para conseguirlas, entendiendo este tipo de comportamientos en las personas se pueden satisfacer muchas necesidades a través del uso de aplicaciones móviles es por esta razón que ofrecer un servicio tan necesario como lo es el mantenimiento al hogar es una idea de negocio que satisface una necesidad de manera eficaz.

KNOW NOW

Es importante resaltar los siguientes cuestionamientos para tener un Know Now como desarrollo en la idea de negocio

¿Es Concreto?

Si, es una idea concreta basada y enfocada a satisfacer una necesidad específica y que de acuerdo al comportamiento del mercado en el uso de herramientas tecnológicas como el uso de aplicaciones móviles que va enfocada de acuerdo al comportamiento en los hábitos consumo en las personas.

¿Es Secreto?

Sí, es una idea de negocio con alto valor competitivo enfocada principalmente en ofrecer servicios de mantenimiento para el hogar y a su vez captar clientes de una manera eficaz y a su vez ofrecer confiabilidad y calidad en la prestación del servicio.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta la experiencia de trabajadores que prestan estos servicios de manera informal se puede dar la mezcla perfecta para el desarrollo exitoso de esta idea de negocio.

Juntar la experiencia del trabajador y el uso de una herramienta tecnológica no solo hace más profesional el trabajo, si no que a su vez se vuelve más eficaz, genera confiabilidad al cliente, y se abre la puerta a la formalidad ya que con una mayor demanda de estos servicios se generan los recursos suficientes para tener mejores condiciones laborales de los trabajadores dedicados a prestar los servicios. De esta manera se dinamiza un gremio del mercado y se vuelve más competitivo generando así una oferta de servicios en mantenimiento con calidad, confiabilidad, eficacia y profesionalismo.

Así mismo el uso de una app móvil sería un aliado estratégico para el desarrollo de la idea de negocio.

CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO

a. Presentación y especificaciones en detalle del servicio.

Aplicación Móvil

Nombre: (HOGAR)

Servicios de mantenimiento para el hogar en:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de electrodomésticos:
- Instalaciones eléctricas
- Arreglos locativos
- Instalación de techos en Driwall y PVC
- Remodelaciones
- Instalación de cortinas y muebles
- Plomería

b. Uso y manejo de la aplicación Móvil

- El cliente descarga la aplicación a su celular



- El cliente debe registrarse en la APP con sus datos básicos de contacto: Nombres y Apellidos, CC, Dirección del domicilio, localidad, barrio, teléfonos de contacto, correo

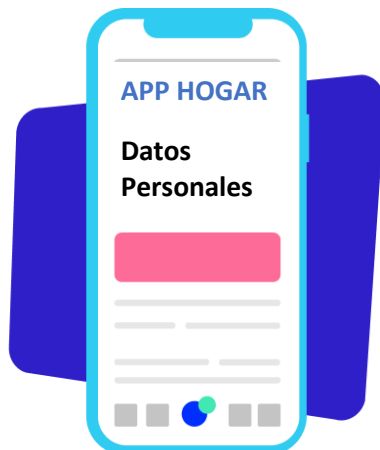


Ilustración 10 APP Móvil

Una vez el cliente se registre podrá observar en detalle el portafolio de servicios

El cliente podrá solicitar el servicio requerido

Portafolio de servicios a ofrecer: Mantenimiento preventivo y correctivo de electrodomésticos:

- Instalaciones eléctricas
- Arreglos locativos
- Remodelaciones
- Instalación de cortinas y muebles
- Plomería
- Cerrajería



Ilustración 11 APP Móvil

- Una vez el cliente solicita el servicio, nuestro técnico se comunicará con el cliente en el plazo de 1 hora para conocer en detalle el servicio solicitado y los costos de la visita y los arreglos a que haya lugar para coordinar fecha y hora de la visita técnica. (servicio 24/7)

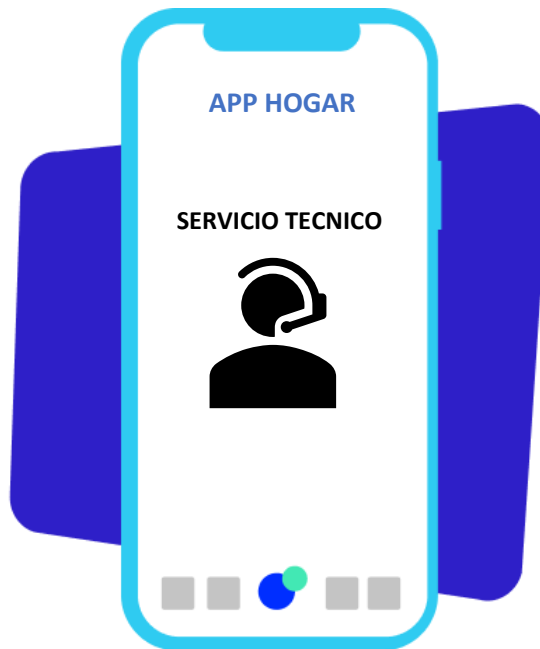


Ilustración 12 APP Móvil

- Finalizado el servicio requerido se procede a entregar informe del trabajo realizado y factura de cobro del servicio
- Medios de pago: transferencia bancaria. Medios Digitales, aplicaciones y efectivo



Ilustración 13 APP Móvil

c. Logo

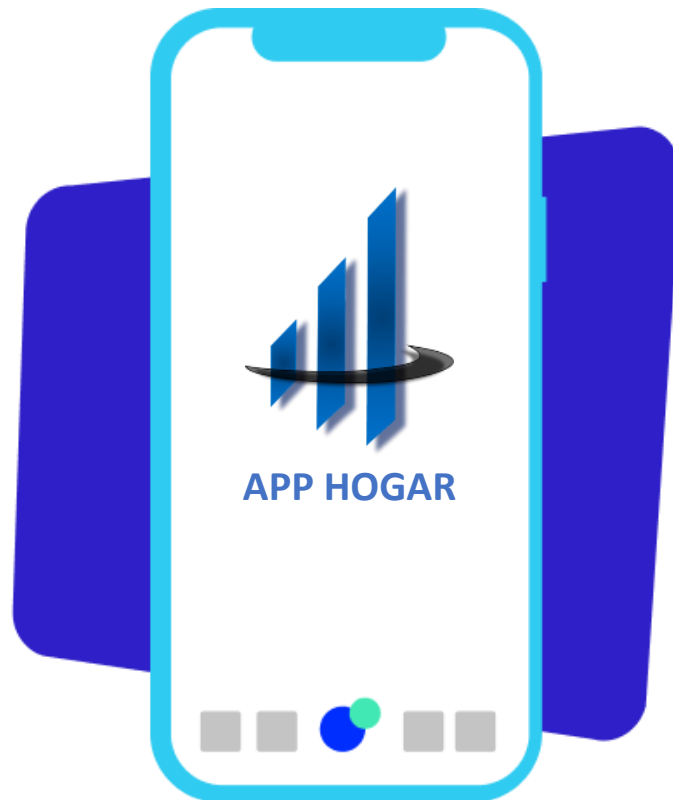


Ilustración 14 APP Móvil LOGO

d. Resumen del modelo de Negocio

Aplicación Móvil

Servicios de mantenimiento para el hogar a través del uso de aplicación móvil:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de electrodomésticos:
- Instalaciones eléctricas
- Arreglos locativos
- Remodelaciones
- Instalación de cortinas y muebles
- Plomería

ESTUDIO DE MERCADO

Encuesta propuesta con su respectivo análisis y tabulación correspondiente para hacer zoom a la viabilidad del desarrollo de la app propuesta

Investigación del mercado – Presentación de resultados de la metodología aplicada, análisis de la demanda demográfico social y cultural

De acuerdo a la encuesta realizada en el mes de octubre se presentan los siguientes resultados con su respectivo análisis

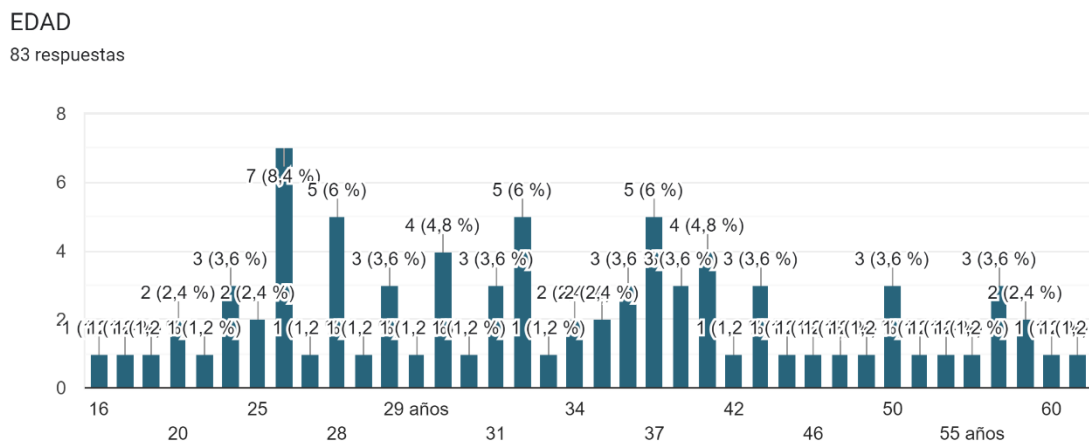


Ilustración 15 Encuesta - EDAD

En la imagen anterior, podemos observar que la mayoría de personas que responden la encuestas son personas entre los 25 y 30 años de edad, siendo una población joven que tiene el dominio y el conocimiento necesario en uso de herramientas tecnológicas, lo cual es conveniente para la creación de la app propuesta.

SEXO

83 respuestas

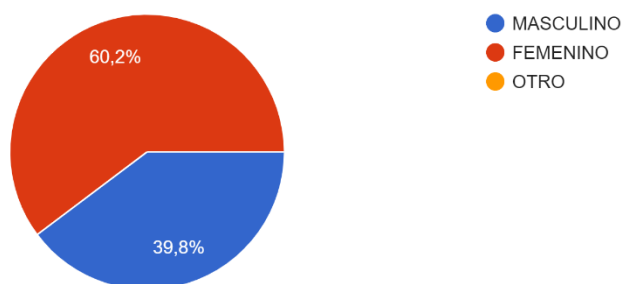


Ilustración 16 Encuentras SEXO

En la imagen anterior se hace Zoom al sexo de la población encontrando que el 60% de los que participaron en la encuesta son mujeres.

NIVEL EDUCATIVO

83 respuestas

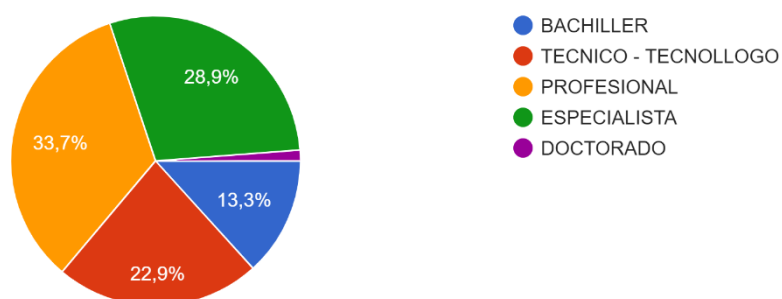


Ilustración 17 Encuentras NIVEL EDUCATIVO

En la anterior imagen se puede observar el nivel educativo de las personas que respondieron la encuesta haciendo zoom a que el 33,7% son profesionales y siendo así conveniente para el desarrollo de la app propuesta ya que un profesional tendrá mayor capacidad económica para solicitar este tipo de servicios.

NIVEL DE INGRESOS

83 respuestas

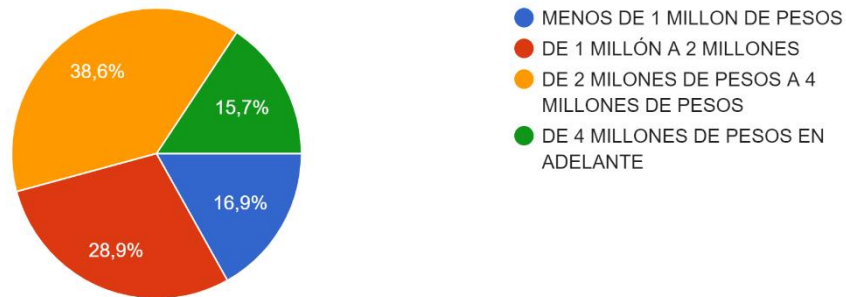


Ilustración 18 Encuentras Nivel de Ingresos

Para esta imagen se hace referencia al nivel de ingresos encontrando una directa relación con el nivel educativo, lo cual confirma que este tipo de población tendrá la capacidad económica y que también hace uso activo de aplicaciones móviles, dando así un punto a favor para el desarrollo de dicha app propuesta.

Conoce alguna aplicación móvil para solicitar servicios de mantenimiento a domicilio para el hogar en la ciudad de Bogotá ?

82 respuestas

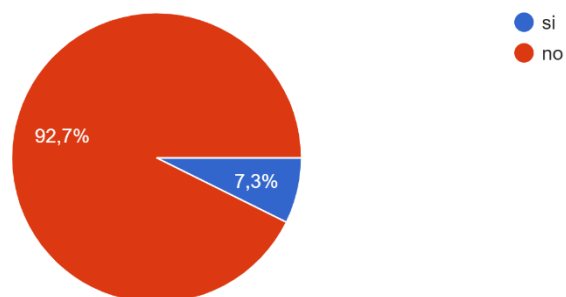


Ilustración 19 Encuesta Conocimiento APP de servicios

Usaría usted una aplicación móvil para solicitar servicios de mantenimiento a domicilio para el hogar en la ciudad de Bogotá? (arreglos de electrodomésticos, pintura, plomería, instalación de pisos y techos)

82 respuestas

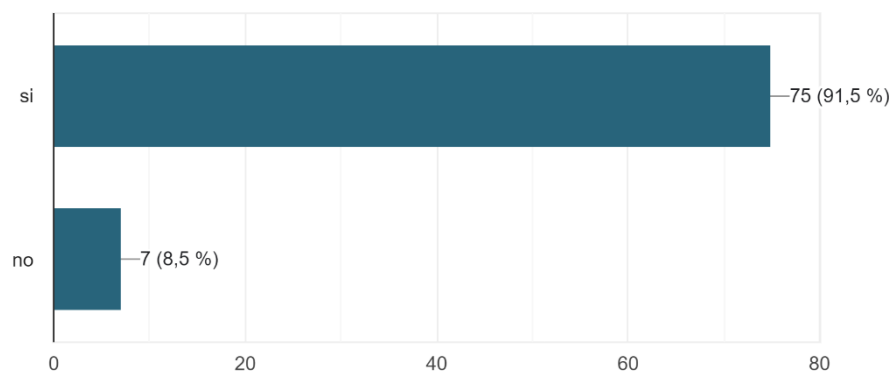


Ilustración 20 Encuesta Uso APP Móvil

De acuerdo a la anterior imagen se observa que el 92,7% de las personas encuestadas no conoce una app para solicitar este tipo de servicios, lo cual hace viable el desarrollo de la app propuesta teniendo en cuenta que este es un indicativo que en este campo la competencia es poca.

Cuando necesita algún arreglo, reparación o servicio de mantenimiento para el hogar , a quien acude ?

83 respuestas



Ilustración 21 Encuesta Preguntas

A la anterior imagen se puede inferir que la el 66,3% de las personas respondieron que acuden a un técnico referenciado por un amigo o familiar para solicitar dichos servicios, lo cual hace muy conveniente el desarrollo de la app propuesta, teniendo en cuenta que estos servicios serán prestados por técnicos debidamente calificados y acreditados y además que el cliente podrá conocer de primera mano el perfil del técnico quien realizará el trabajo. Este perfil del técnico se podrá detallar a través de la app dando así más confianza al cliente.

Si se le daña o le falla algún electrodoméstico que decisión tomaría?

83 respuestas

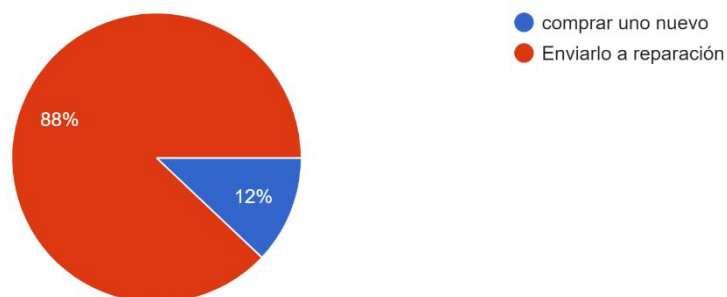


Ilustración 22 Encuesta Preguntas

Así mismo en la anterior imagen se observa que el 89% de las personas encuestas prefieren reparar sus electrodomésticos o daños en el hogar antes de comprar estos nuevos lo anterior hace conveniente el desarrollo de la app propuesta.

A través de que medio le gustaría solicitar el servicio

84 respuestas

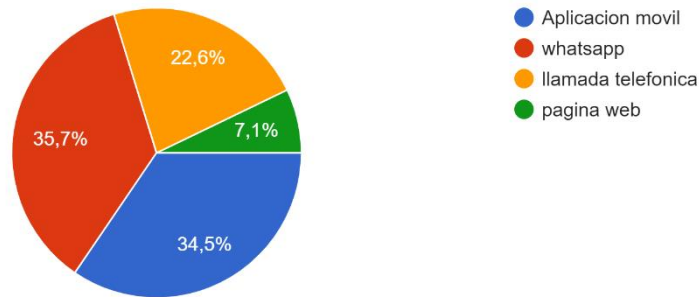


Ilustración 23 Encuentras preguntas

En esta imagen podemos observar que las personas encuestadas prefieren solicitar este tipo de servicios a través del uso de herramientas y app como WhatsApp o una aplicación móvil, lo cual hace viable el desarrollo de la misma.

¿Qué servicio de mantenimiento para el hogar sugeriría agregar a la aplicación aparte de los ya mencionados? (Arreglos de electrodomésticos, mantenimiento eléctrico, arreglos locativos, pintura, plomería, instalación de pisos y techos).

A la anterior pregunta estas son algunas de las respuestas:

Arreglos de electrodomésticos

Todos

Cámaras de vídeo limpieza jardines

Adecuación de secciones del hogar

Carpintería y sellado de superficies (techos y ventanas, por ejemplo)

Limpieza

Arreglo de carpintería madera

Arreglos de la estufa de gas o gasodomésticos

Cerrajería,

Plomero, electricista

No se

Pintura

Aseo, limpieza de apartamentos

LG

Ninguno

Alguien que le haga mantenimiento al PC y me arregle la impresora. Decorador de interiores. Algún limpiador / servicio de limpieza. Mudanzas, jardinero, chef, sommelier, para comidas. Servicio de lavado de ropa.

Jardinería.

No se

Mantenimiento de dispositivos a gas

Cerrajería

Plomería

Carpintería

Gas natural

Aseo general

Aseo del hogar

Mantenimiento

Electrodomésticos

Instalación de pisos y techos

Estos están bien

Pintura

Instalación de pisos

ebanistería

Aseo

Mantenimiento de lavadoras

Aseo y limpieza general

Sistemas de seguridad

Por lo anterior, se puede observar el gran interés en las personas encuestadas en hacer uso de algún tipo de app móvil para solicitar dichos servicios.

URL encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdA7y1IY3pEtVrLrHSjruvIDMP0XOzr2U6jQIDyZDUighiHaw/viewform?usp=sf_link

Total, personas encuestadas a corte noviembre 2022:

85 personas

Nicho de mercado

De acuerdo al planteamiento del problema y según un estudio publicado el 6 de septiembre por Metro Cuadrado.com (2021)

“En Colombia viven 48.258.494 de personas en 13.480.729 viviendas según los resultados del Censo Nacional de población y vivienda. En Bogotá se censaron 7.181.489 personas, el censo encontró que en la capital hay 2.514.482 hogares”

<https://www.sdp.gov.co>

La distribución de los hogares por tipo en Bogotá está definida de la siguiente manera según el estudio realizado por Metro Cuadrado.com.

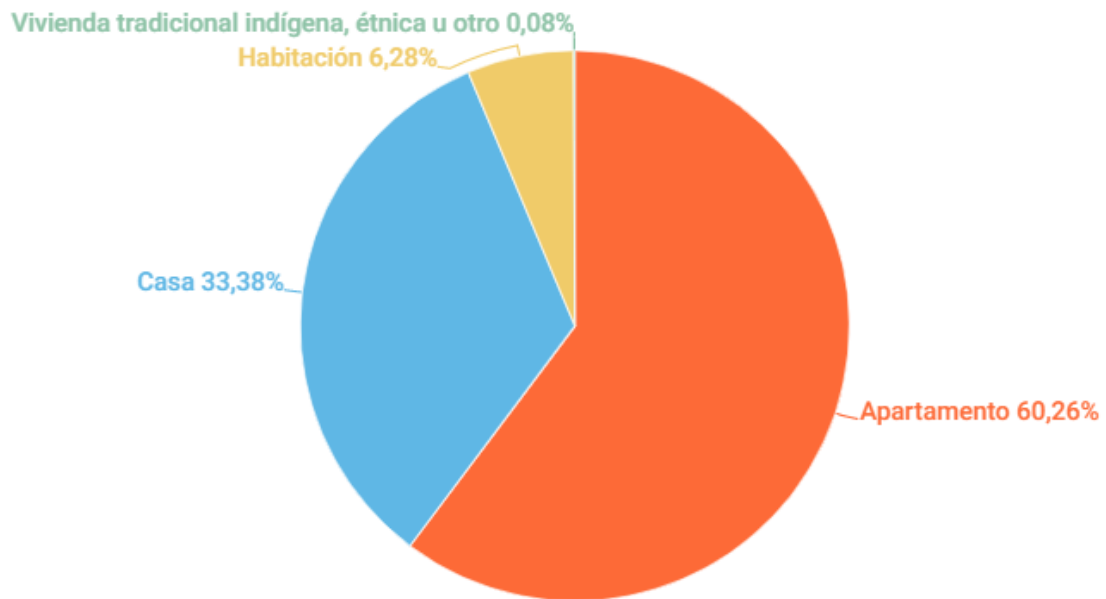


Ilustración 24 Tipo de Vivienda en Bogotá

“La Mayoría de los hogares están compuestos por tres personas (23,63%), seguidos por hogares de dos personas (23,13%), luego hogares unipersonales (21,71%)” <https://www.metrocuadrado.com>

Así mismo se puede analizar la ilustración 1 que el 60,26% de los hogares en Bogotá viven a apartamentos mientras que en casa vive el 33,38% de las personas que viven en Bogotá.

Respectivamente el 6,8% de las personas residentes en Bogotá viven en una habitación y menos del 1% son viviendas para comunidades indígenas.

De acuerdo al informe presentado a corte del tercer trimestre del año 2019 de la secretaria de planeación de Bogotá esta es la distribución de estratificación por localidad:

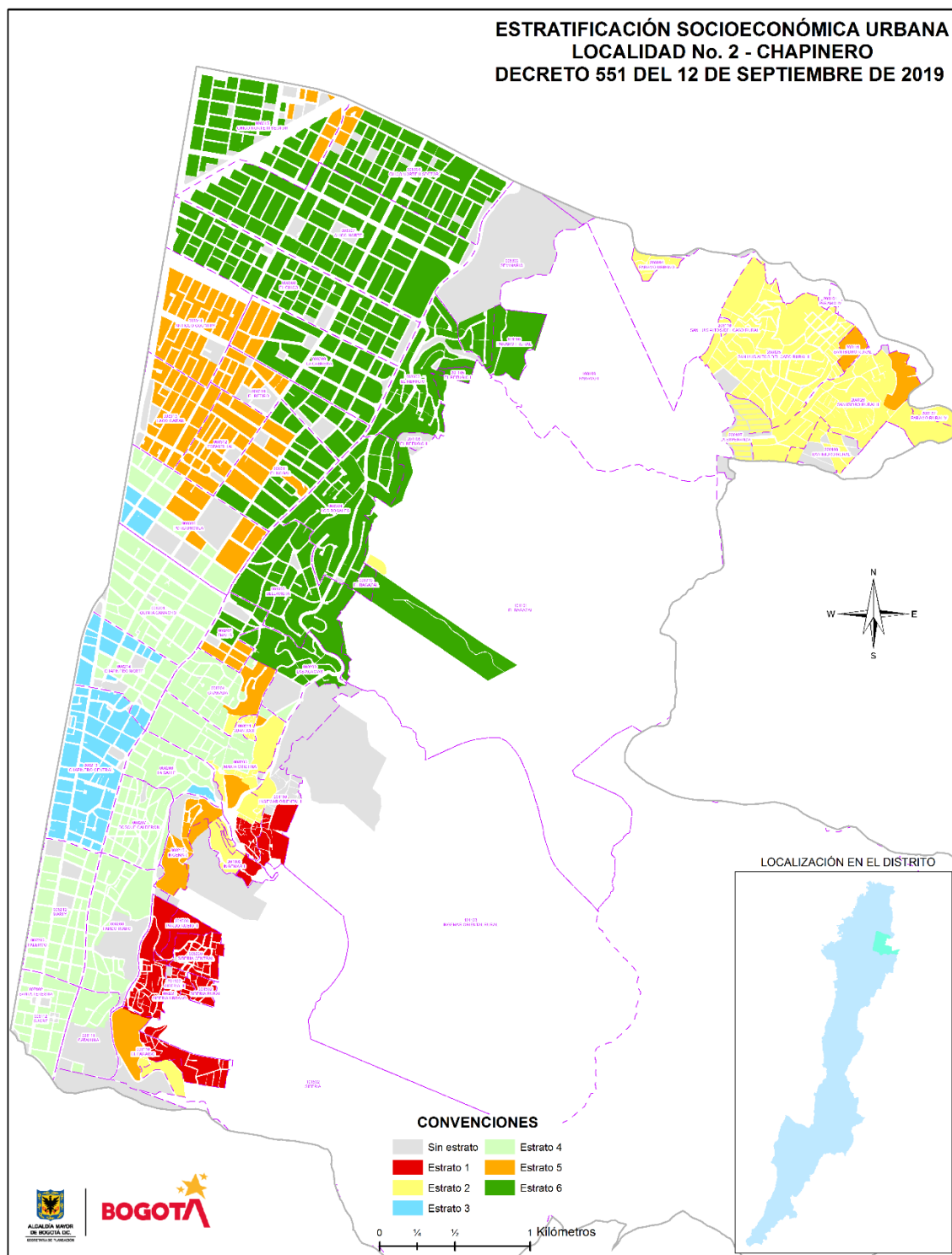


Ilustración 25 Mapa 1

ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 3 - SANTA FE
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

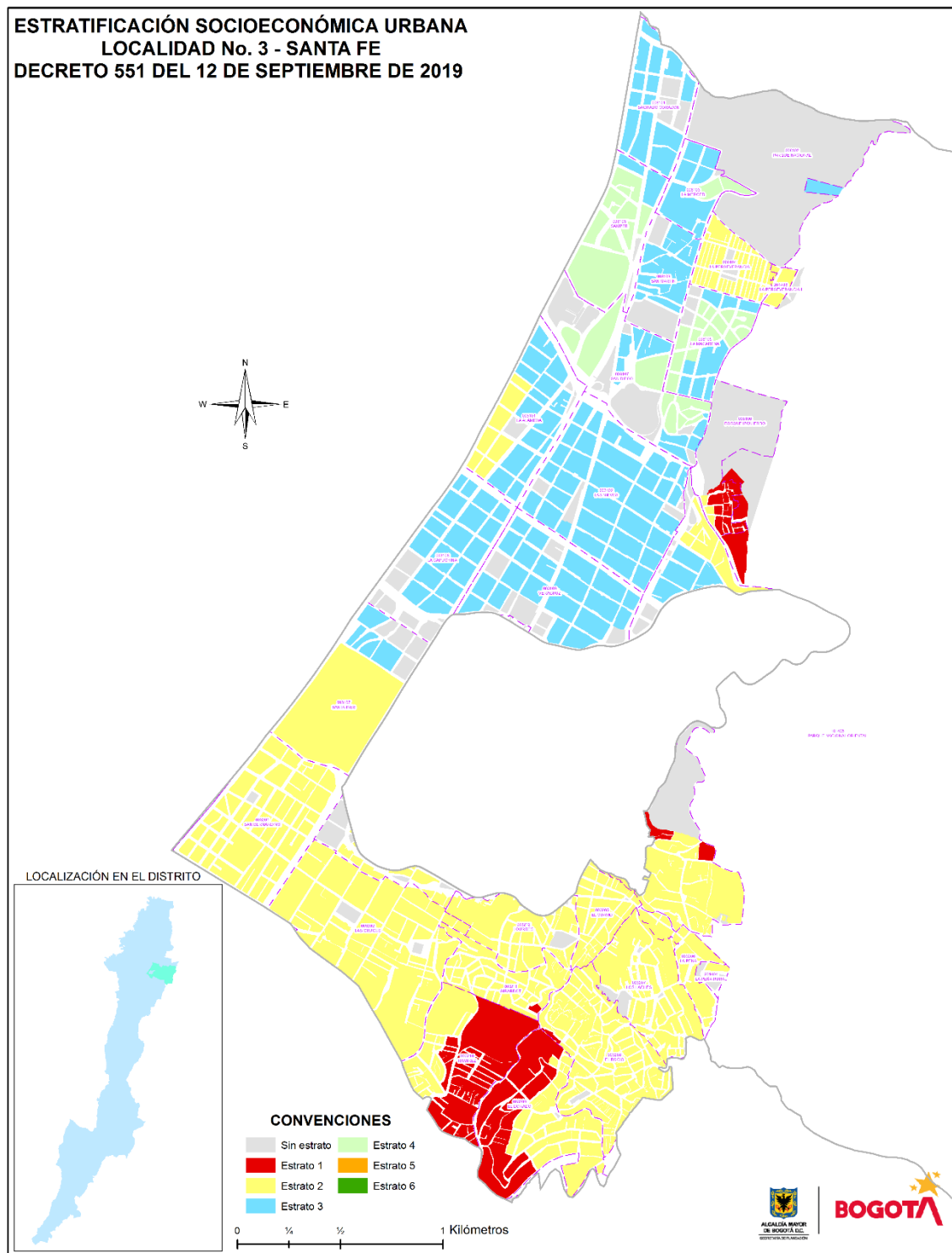


Ilustración 26 Mapa 2

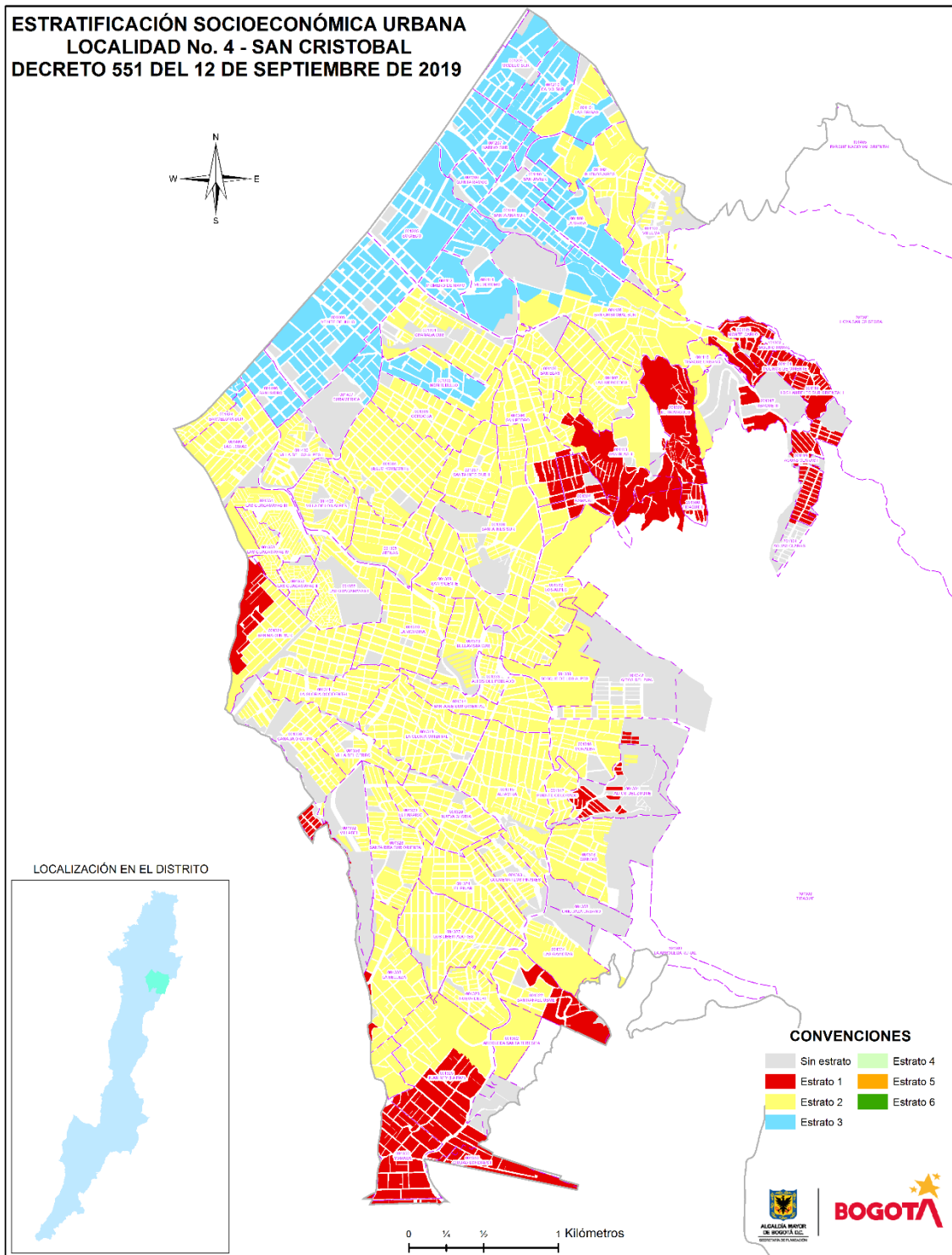


Ilustración 27 Mapa 3

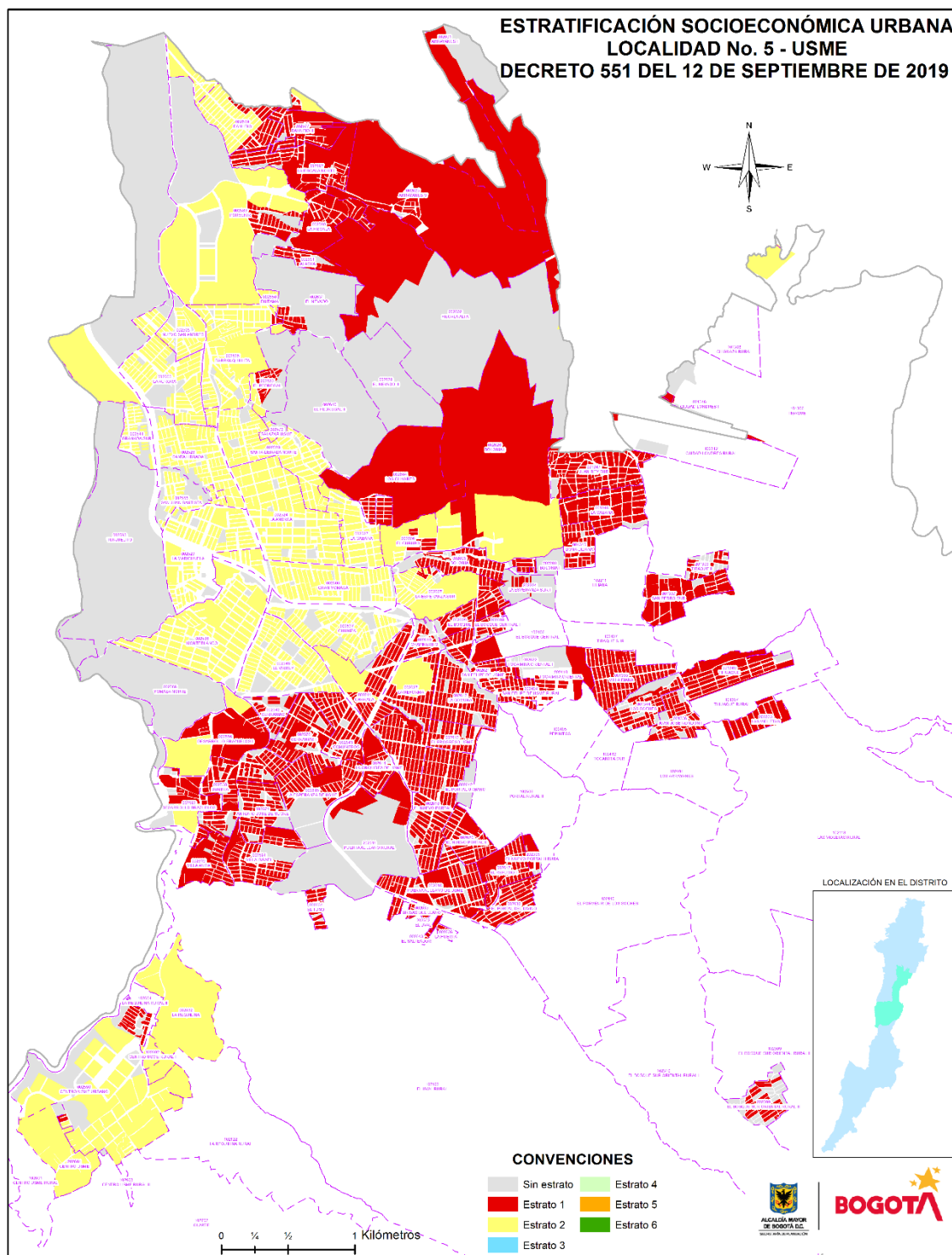


Ilustración 28 Mapa 4

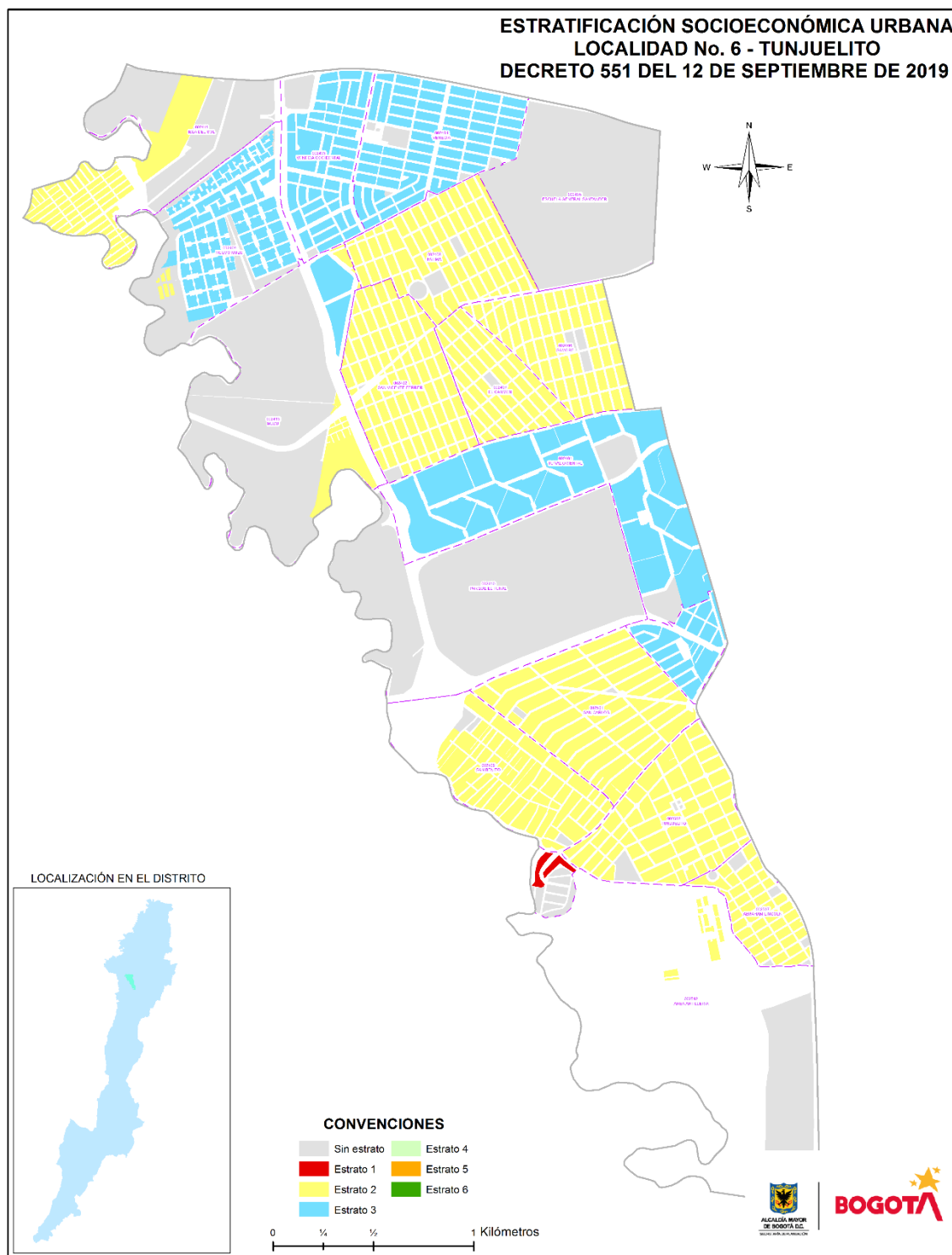


Ilustración 29 mapa 5

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 7 - BOSA
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

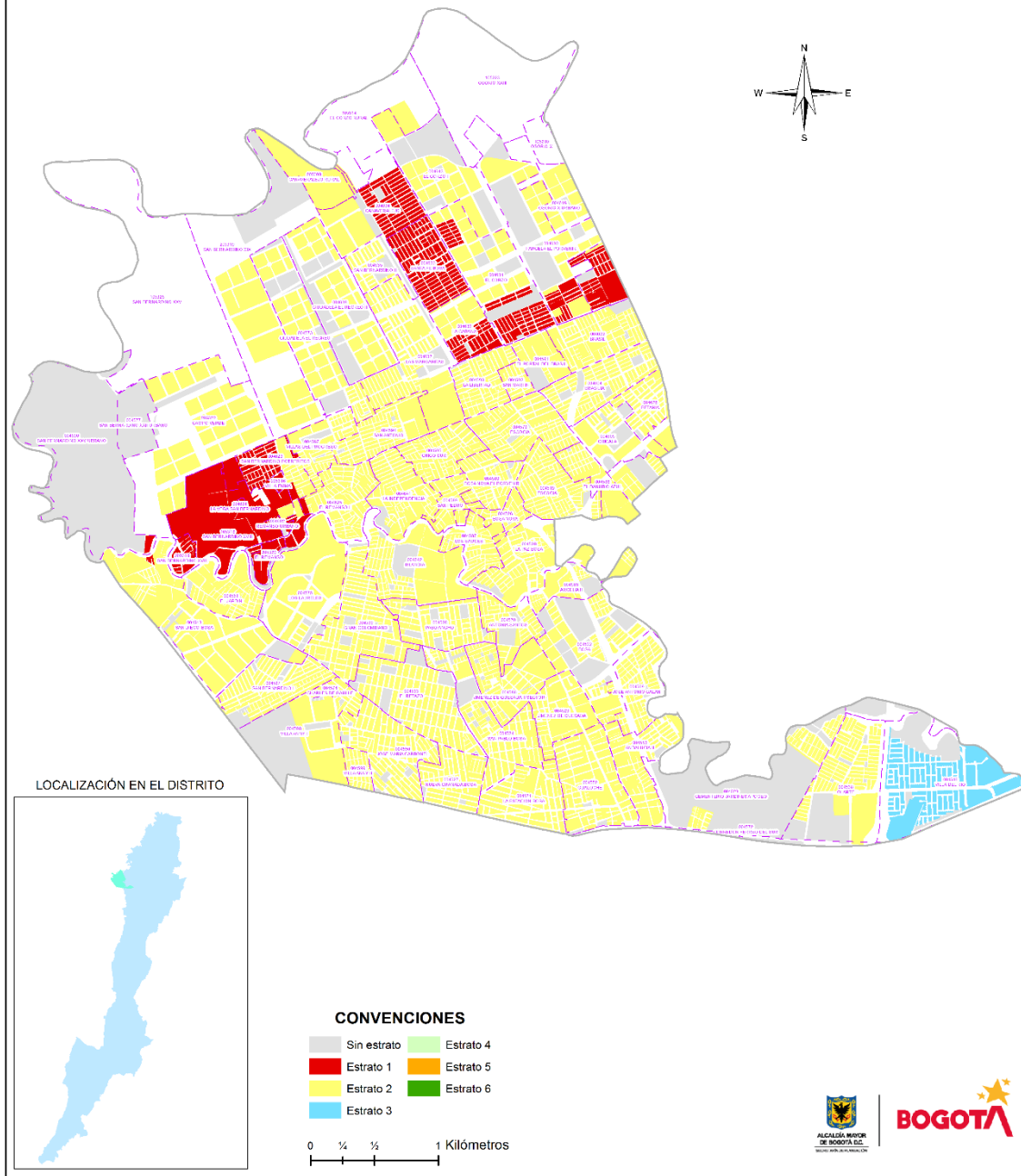


Ilustración 30 Mapa 6

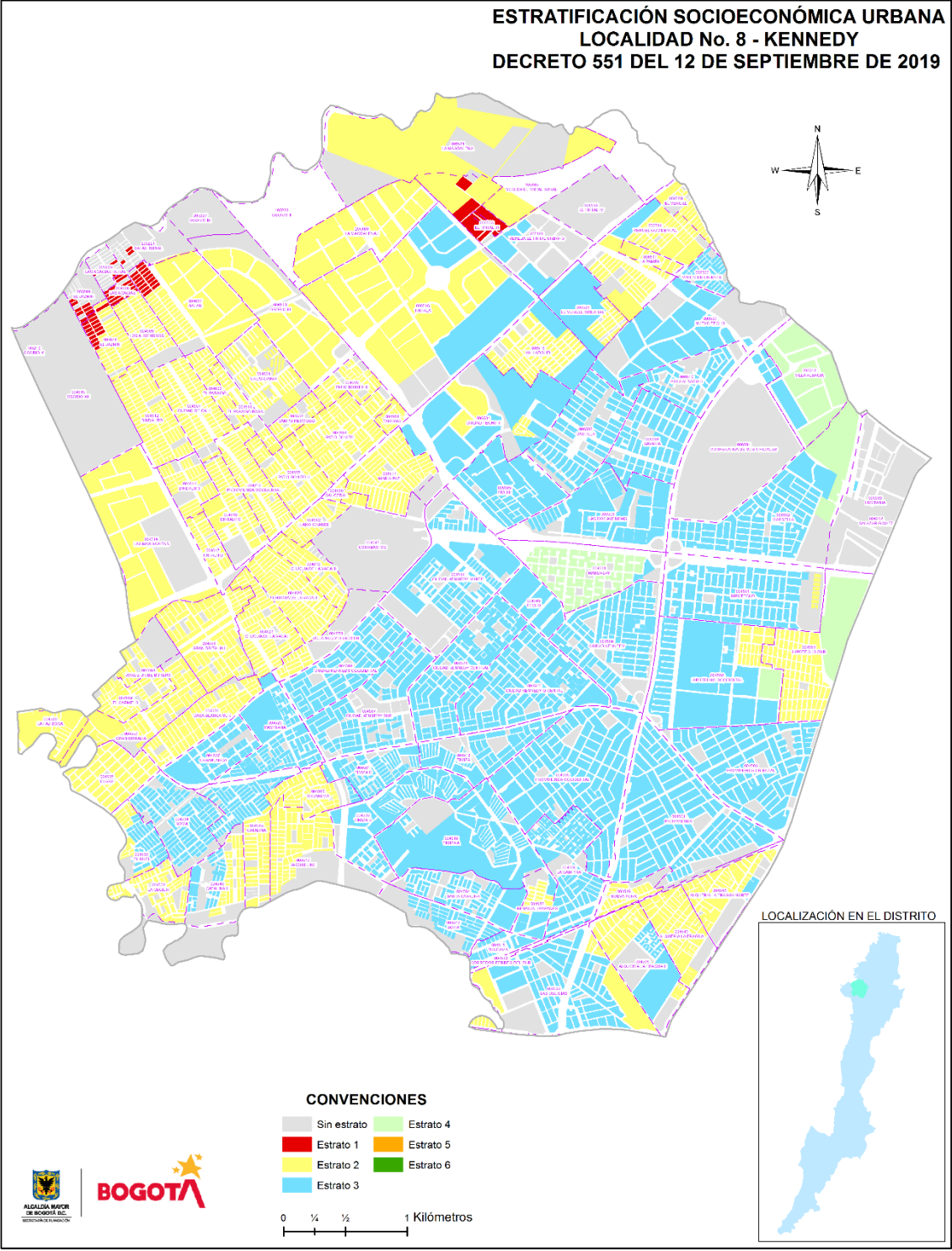


Ilustración 31 Mapa 7

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 9 - FONTIBÓN
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

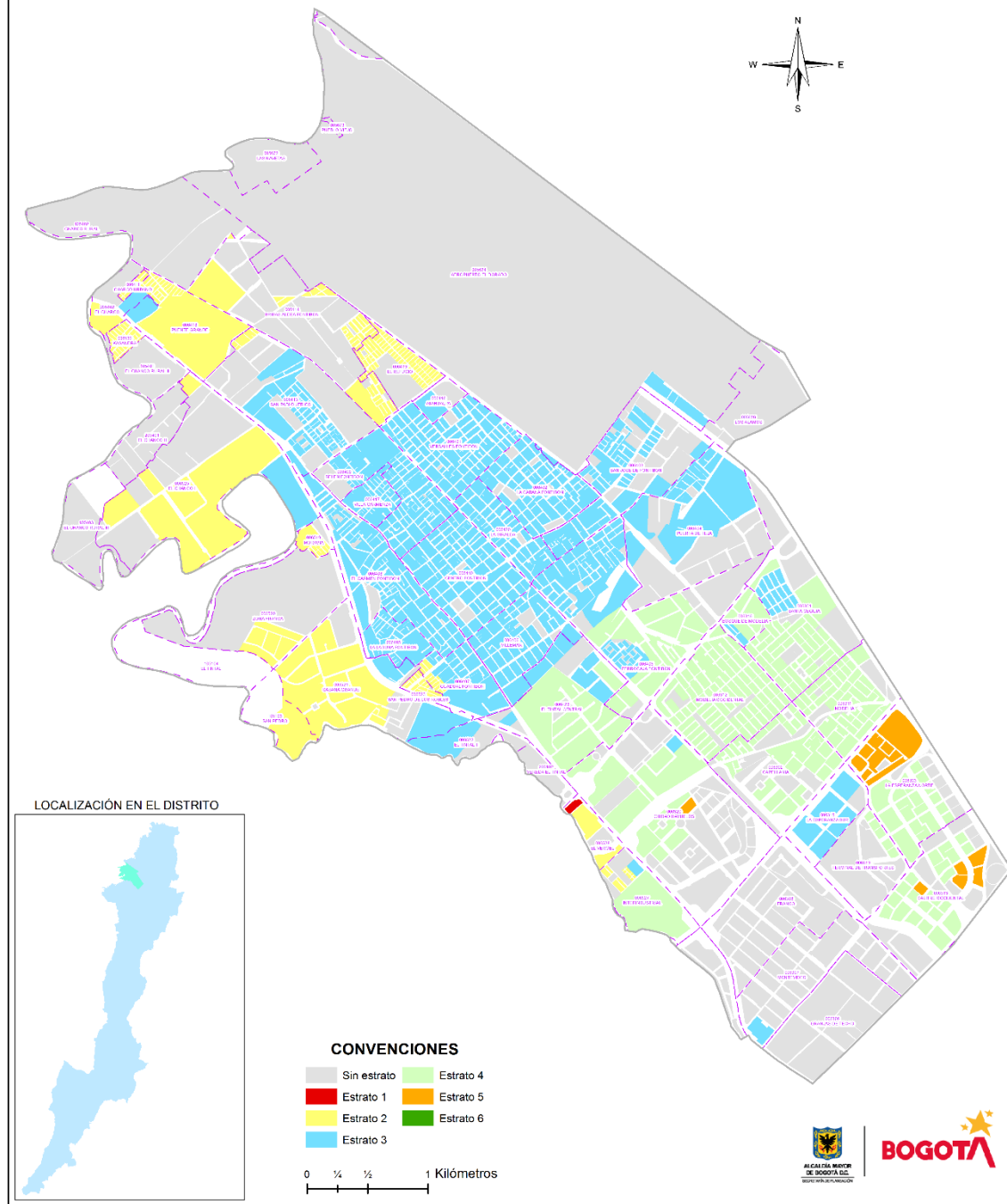
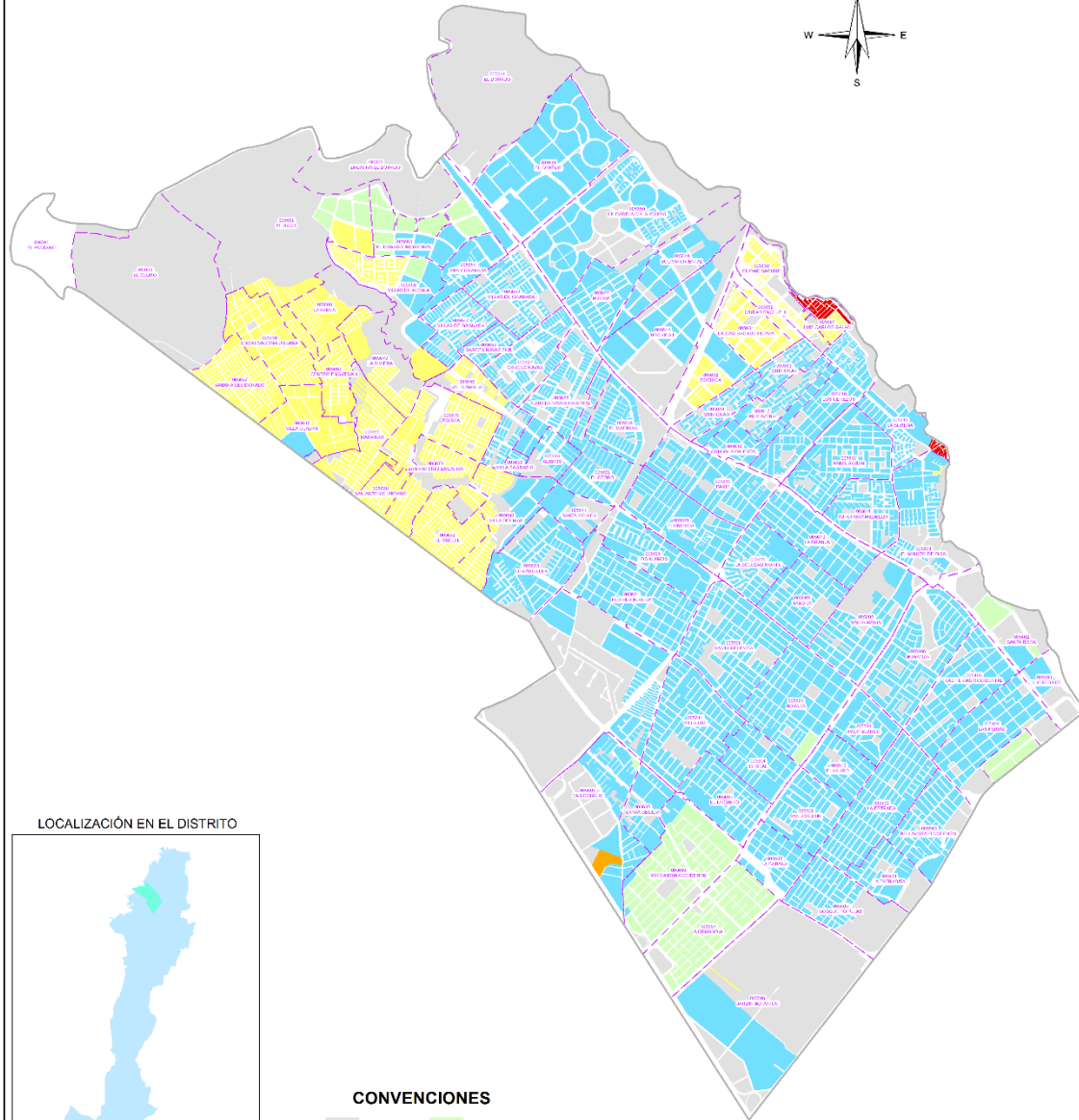
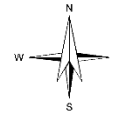
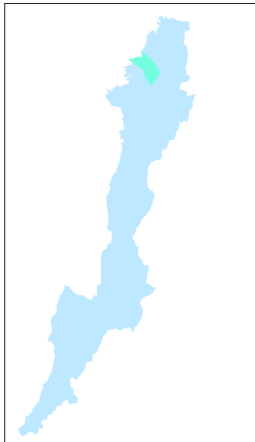


Ilustración 32 Mapa 8

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 10 - ENGATIVÁ
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**



LOCALIZACIÓN EN EL DISTRITO



CONVENCIONES

	Sin estrato		Estrato 4
	Estrato 1		Estrato 5
	Estrato 2		Estrato 6
	Estrato 3		

0 ¼ ½ 1 Kilómetros



Ilustración 33 Mapa 9

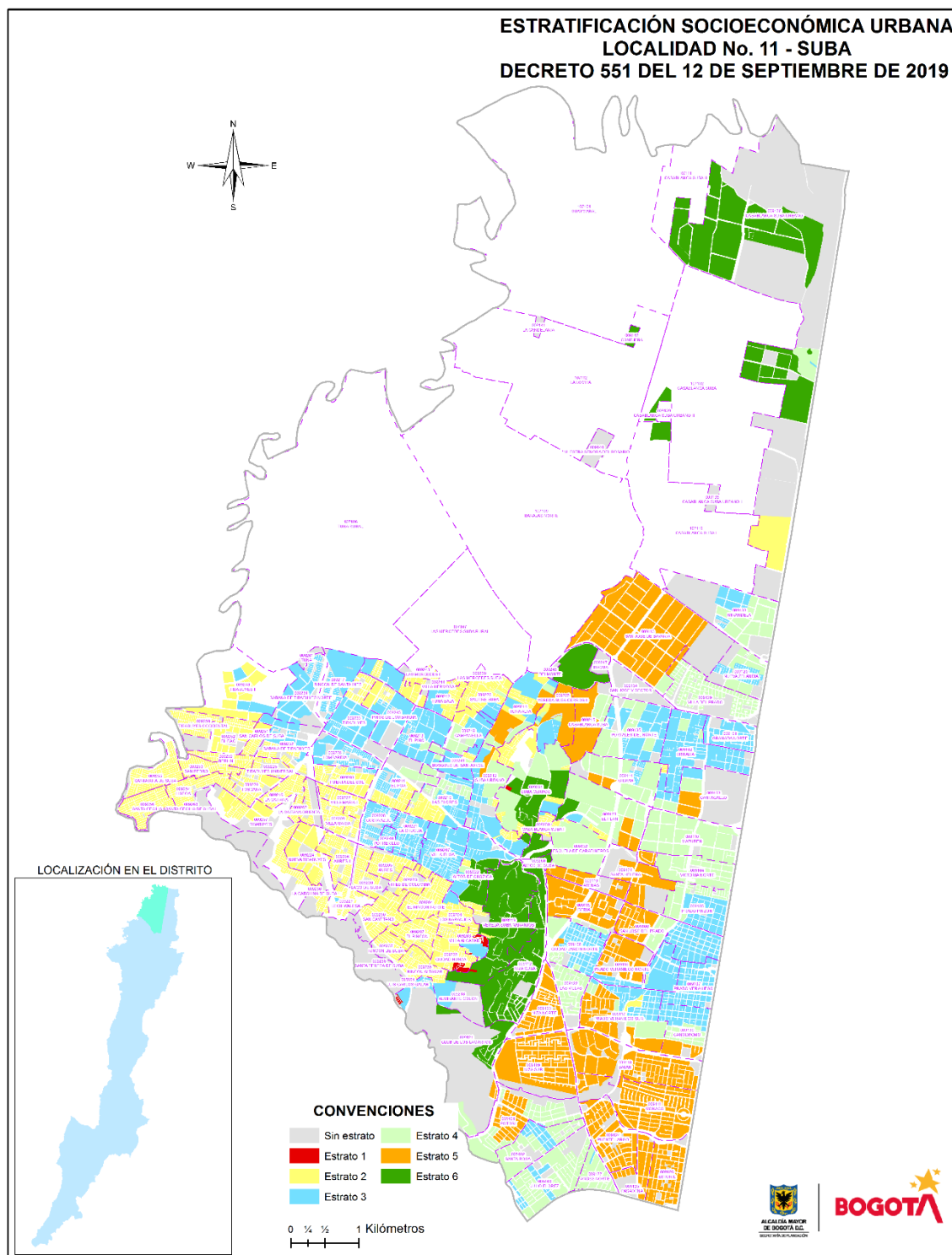


Ilustración 34 mapa 10

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 12 - BARRIOS UNIDOS
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

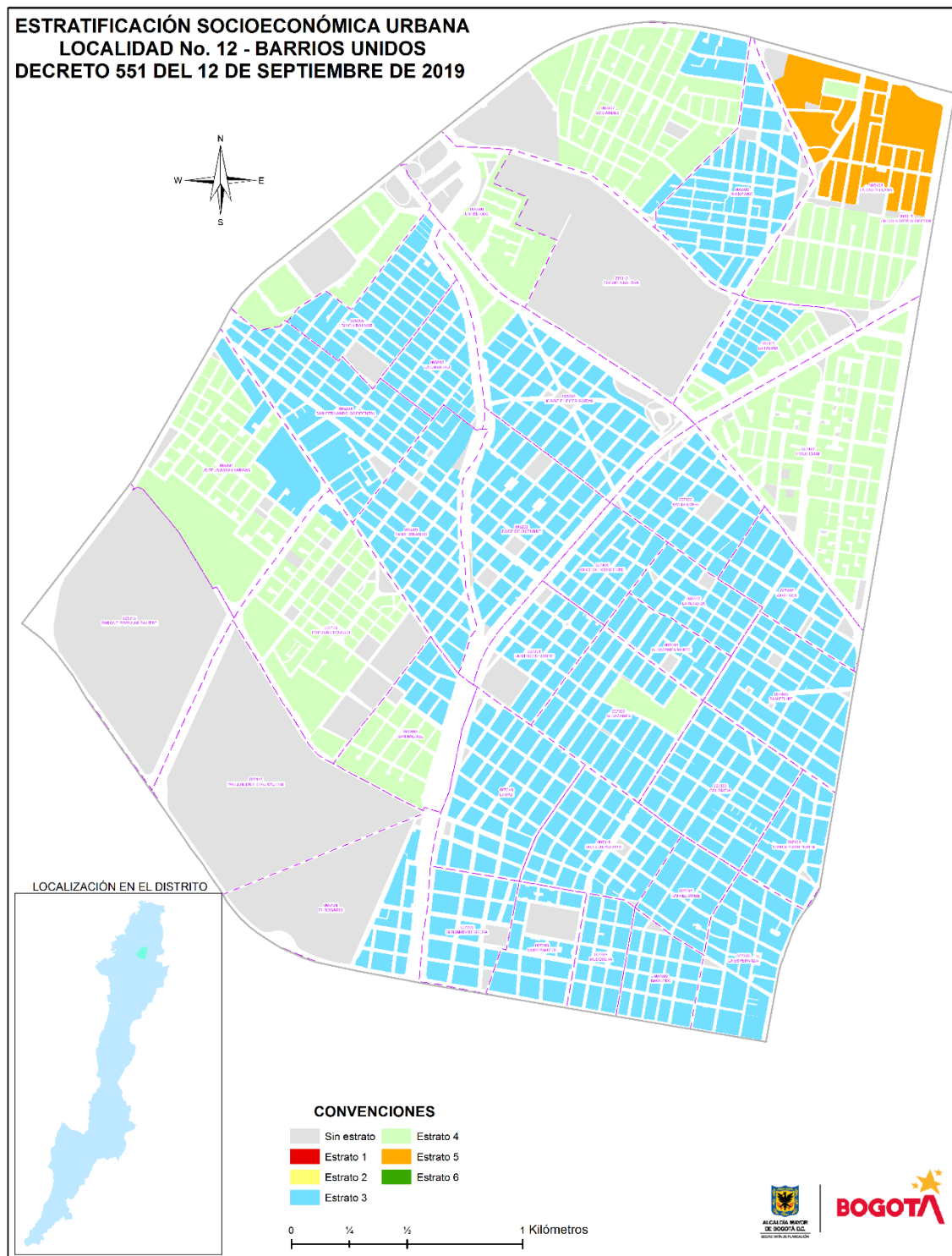


Ilustración 35 Mapa 11

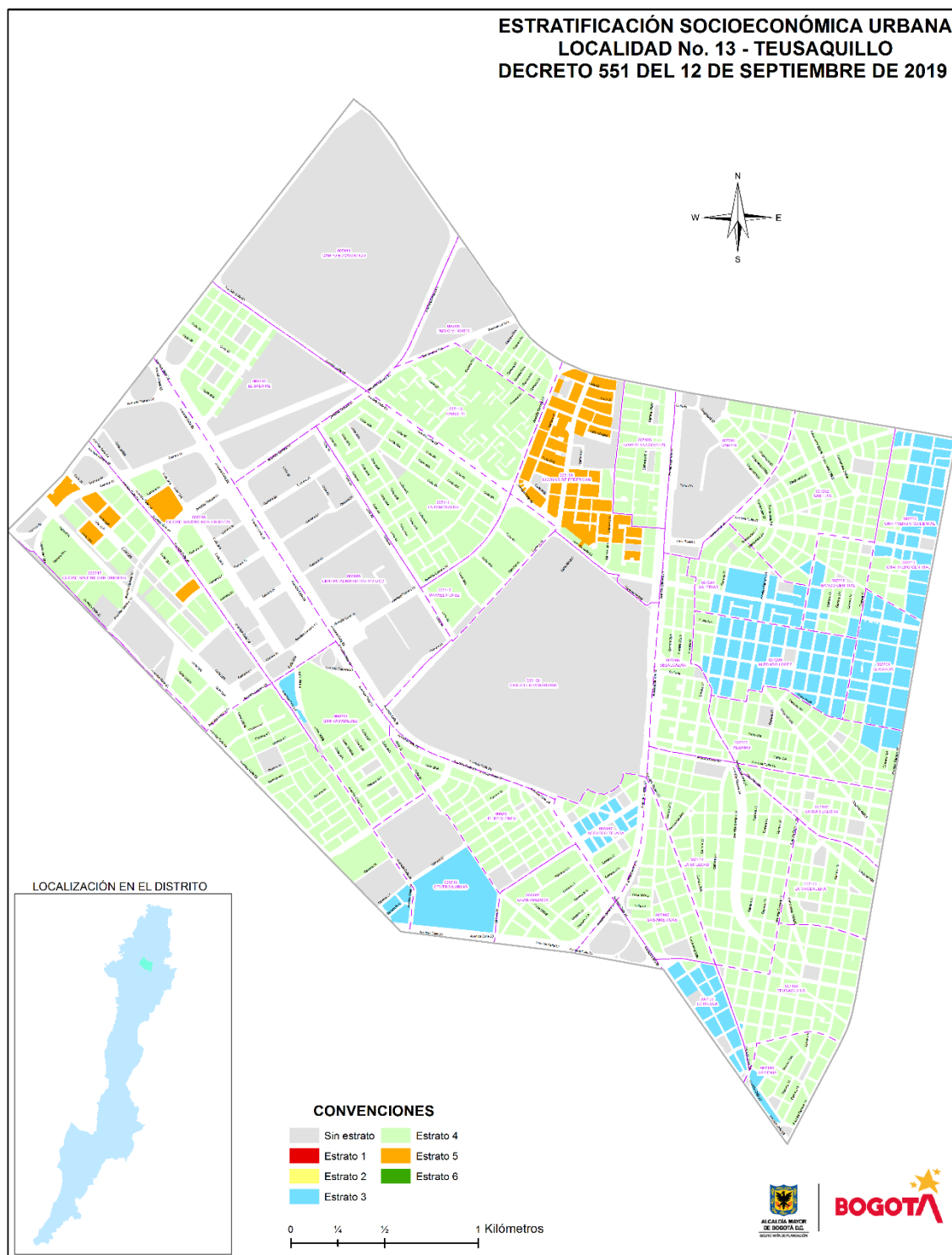


Ilustración 36 Mapa 12

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 14 - LOS MÁRTIRES
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

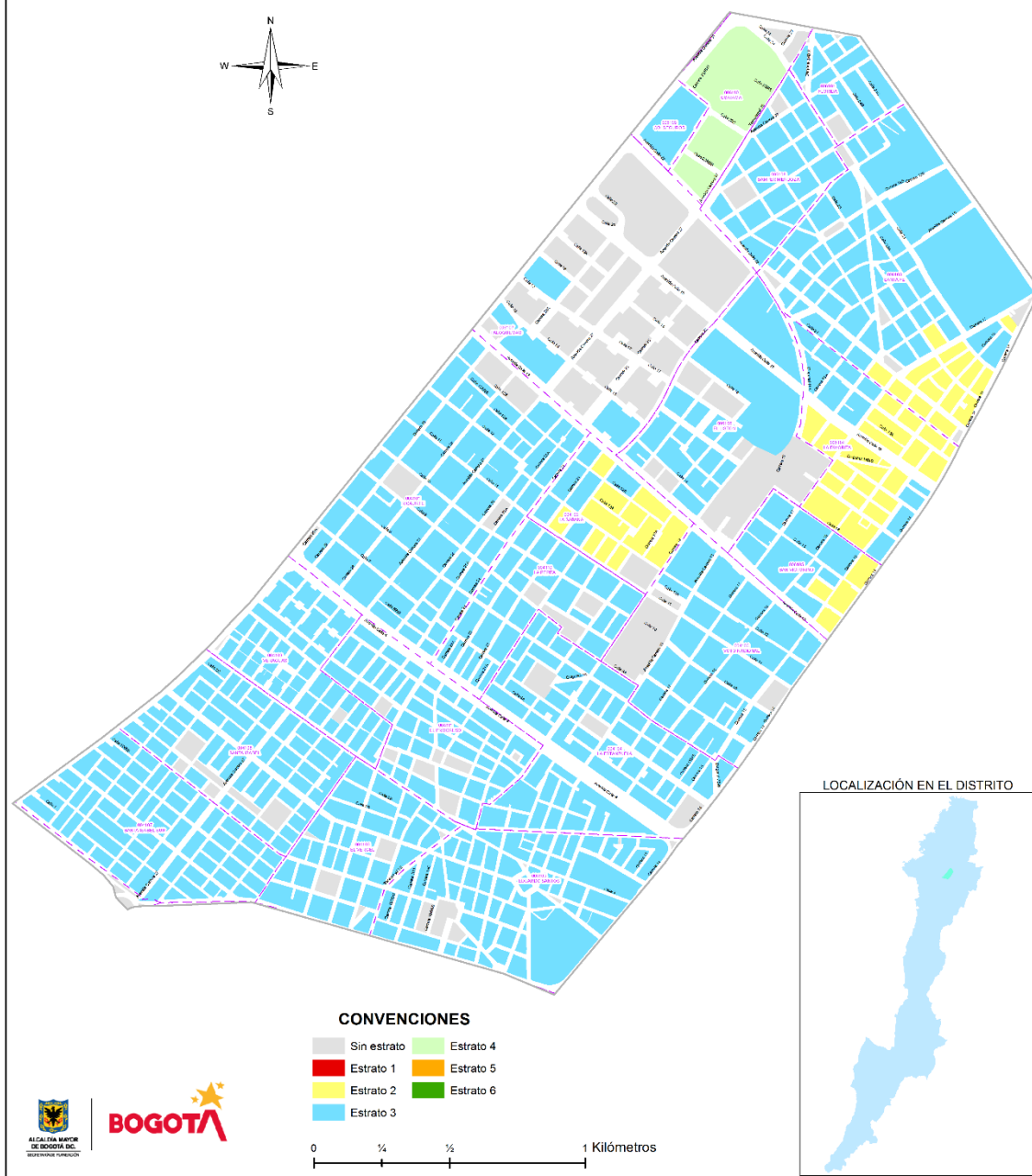
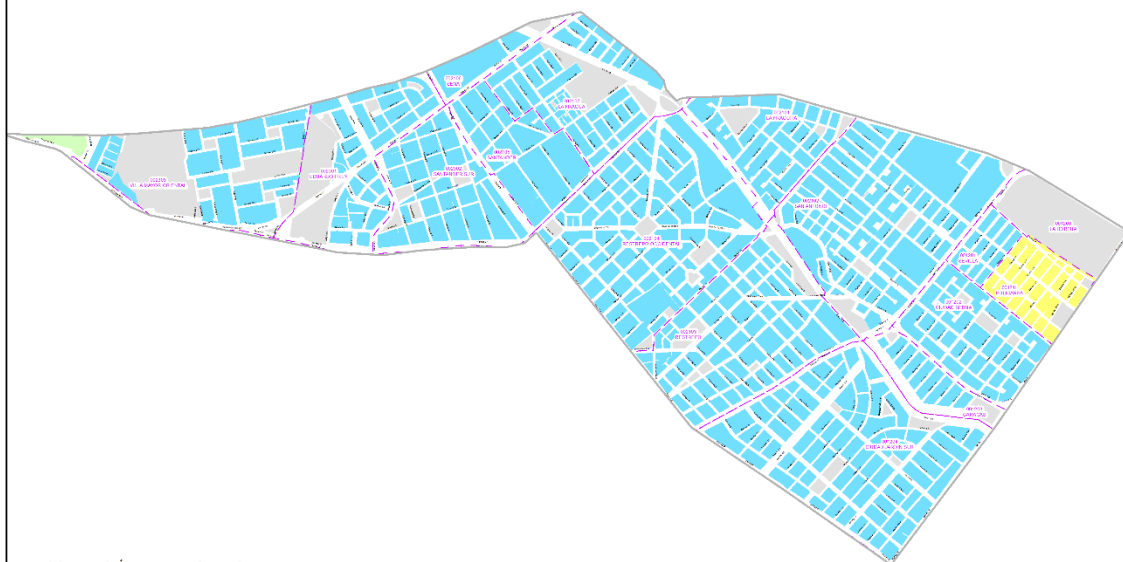
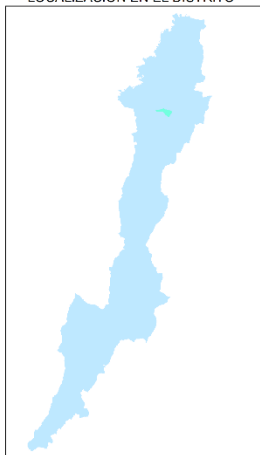


Ilustración 37 Mapa 13

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 15 - ANTONIO NARIÑO
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**



LOCALIZACIÓN EN EL DISTRITO



CONVENCIONES

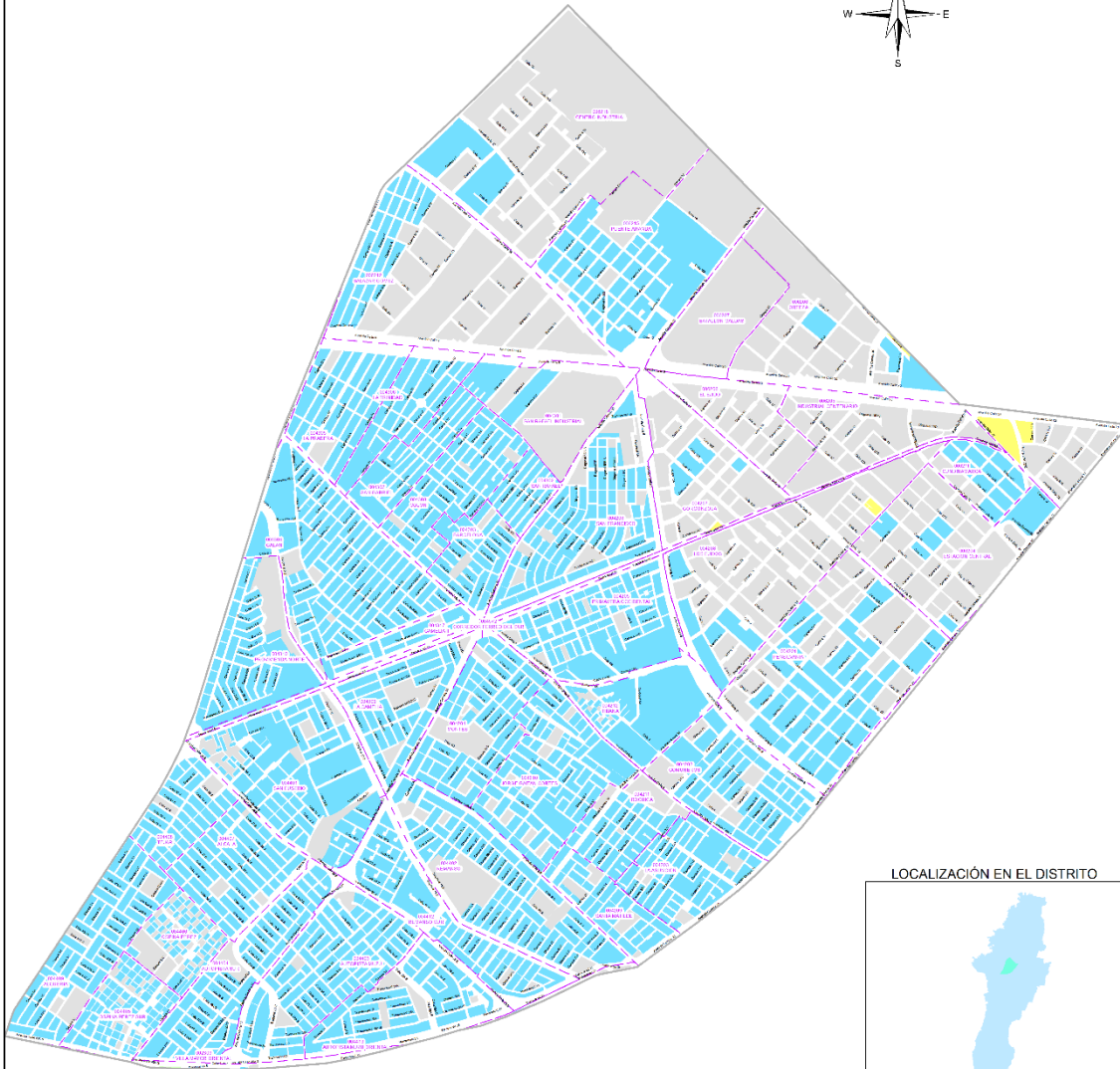
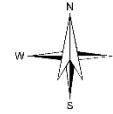
Sin estrato	Estrato 4
Estrato 1	Estrato 5
Estrato 2	Estrato 6
Estrato 3	

0 ¼ ½ 1 Kilómetros

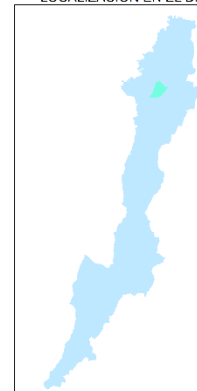


Ilustración 38 Mapa 14

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 16 - PUENTE ARANDA
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**



LOCALIZACIÓN EN EL DISTRITO



CONVENCIONES

	Sin estrato		Estrato 4
	Estrato 1		Estrato 5
	Estrato 2		Estrato 6
	Estrato 3		

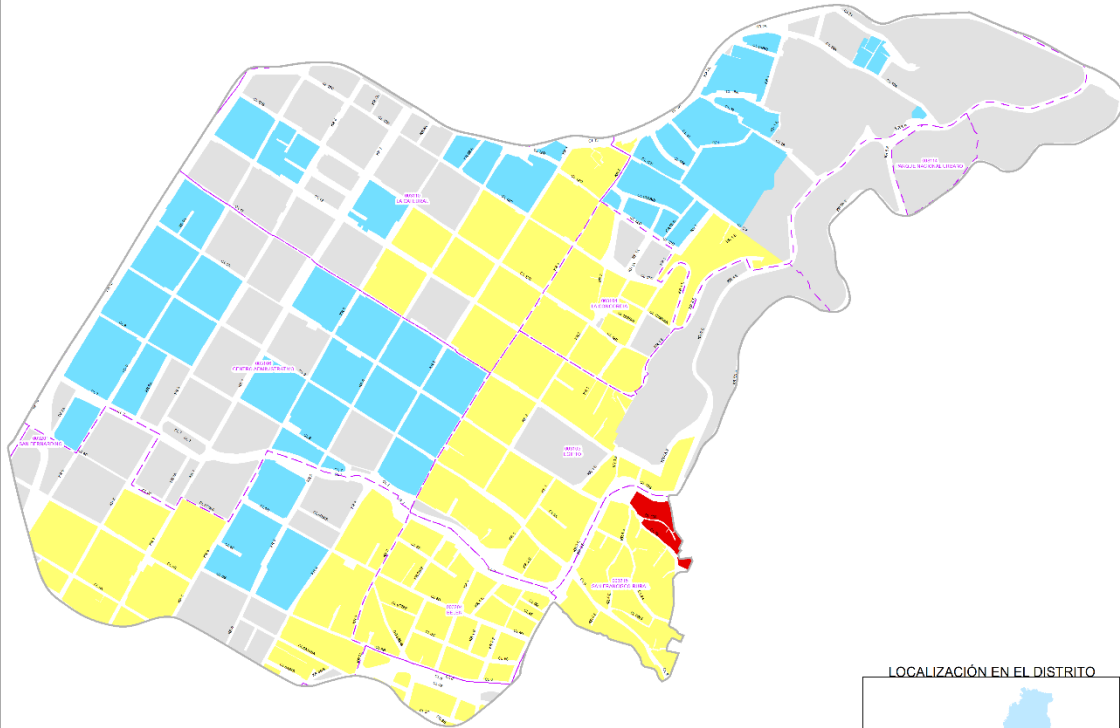
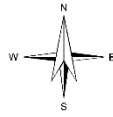
0 ¼ ½ 1 Kilómetros



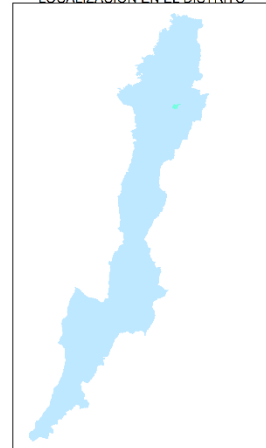
BOGOTÁ

Ilustración 39 Mapa 15

**ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA URBANA
LOCALIDAD No. 17 - LA CANDELARIA
DECRETO 551 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019**



LOCALIZACIÓN EN EL DISTRITO



CONVENCIONES

Sin estrato	Estrato 4
Estrato 1	Estrato 5
Estrato 2	Estrato 6
Estrato 3	

0 ¼ ½ 1 Kilómetros



BOGOTÁ

Ilustración 40 Mapa 16

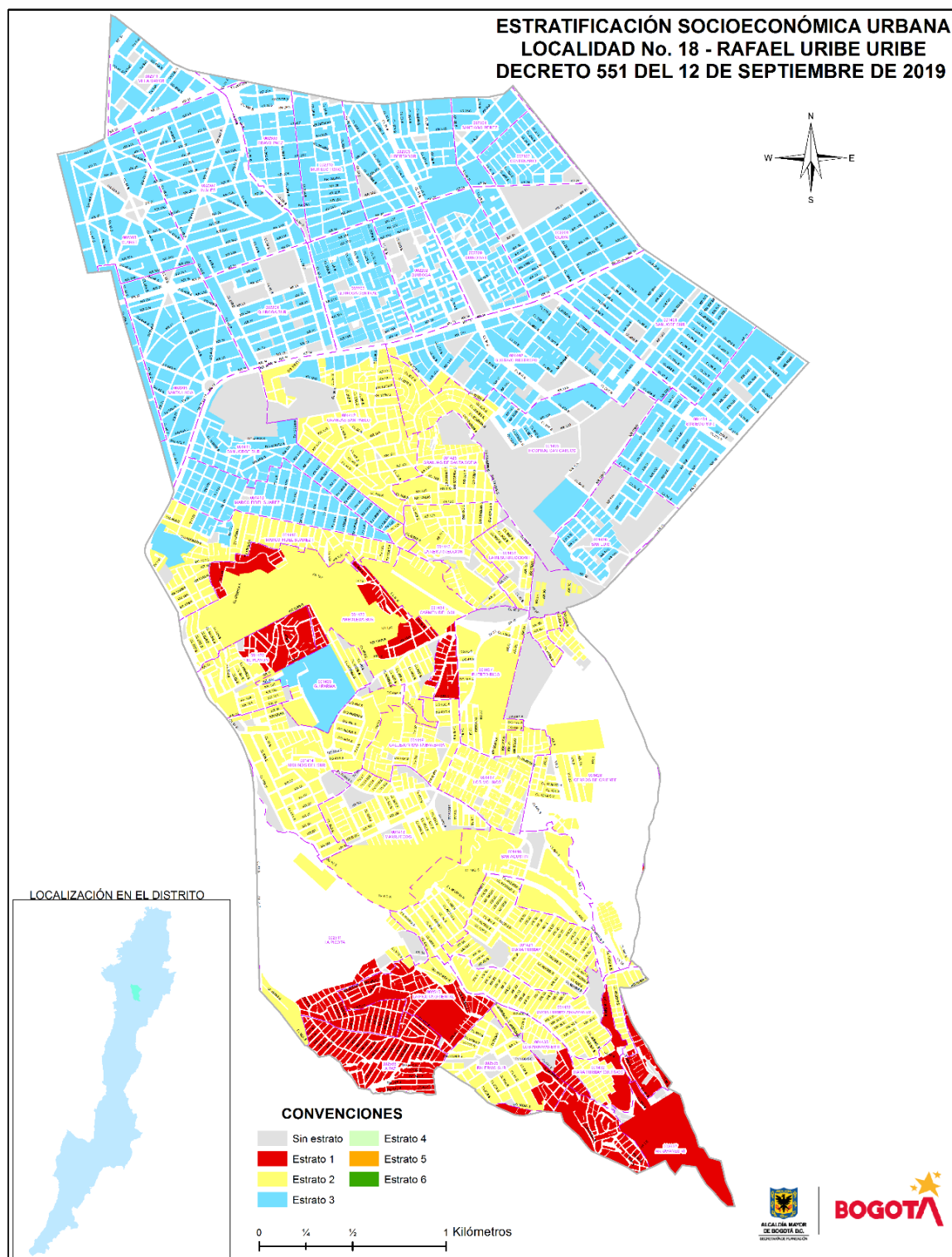


Ilustración 41 Mapa 17

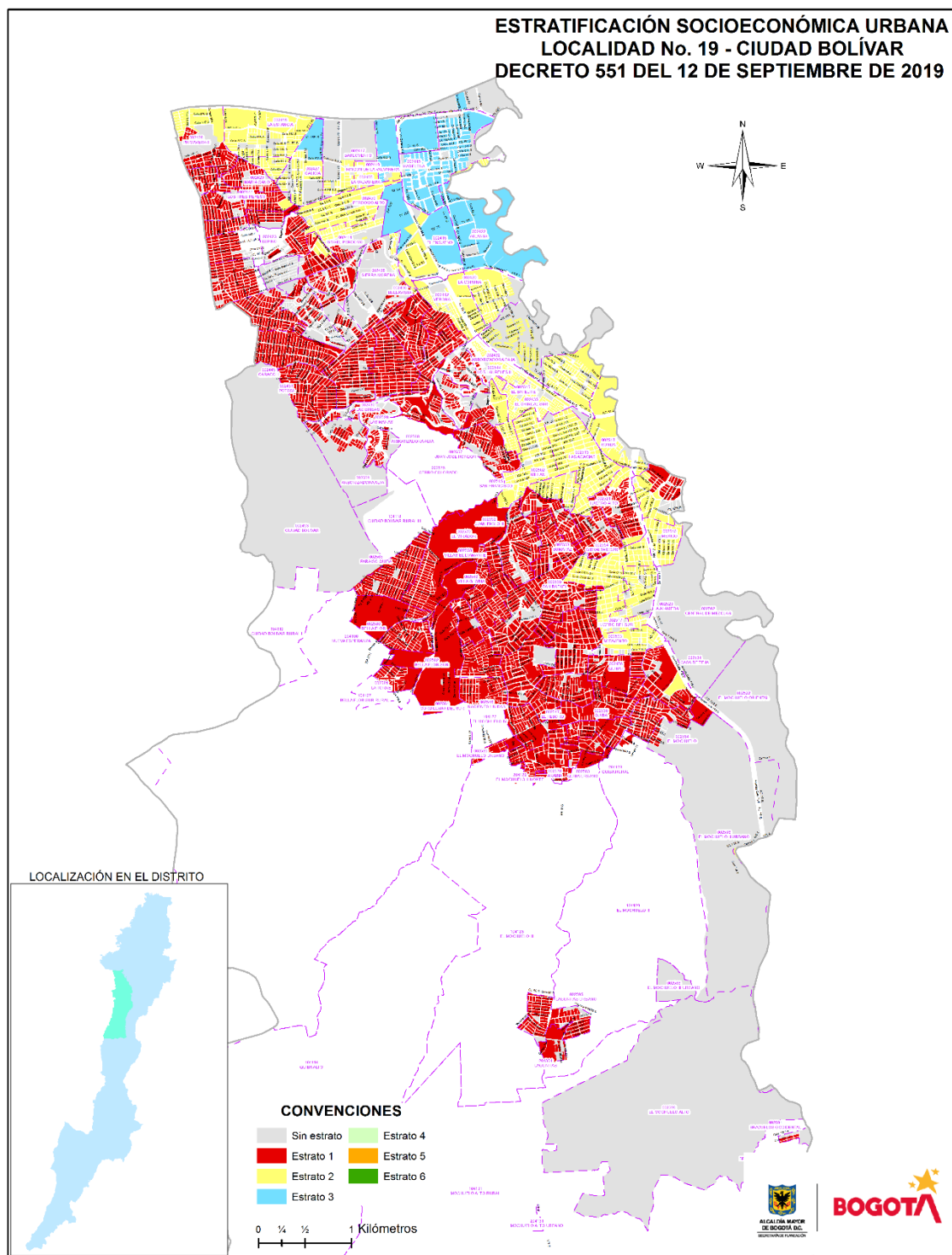


Ilustración 42 Mapa 18

Determinación del Precio

Para determinar el precio por la prestación de los servicios se hizo la siguiente pregunta a los encuestados:

En qué rango estaría el valor que usted pagaría por estos servicios: mantenimiento de electrodomésticos, mantenimiento eléctrico, servi...reglos locativos - instalación de techos y pisos).

83 respuestas

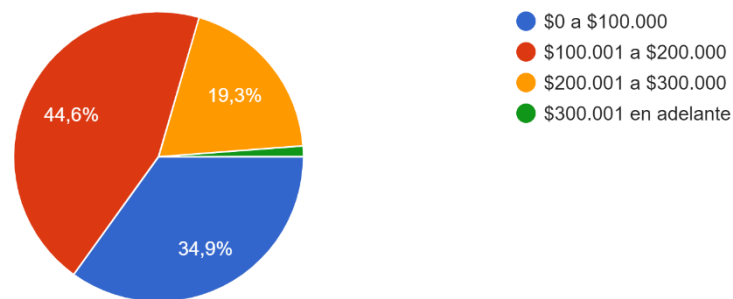


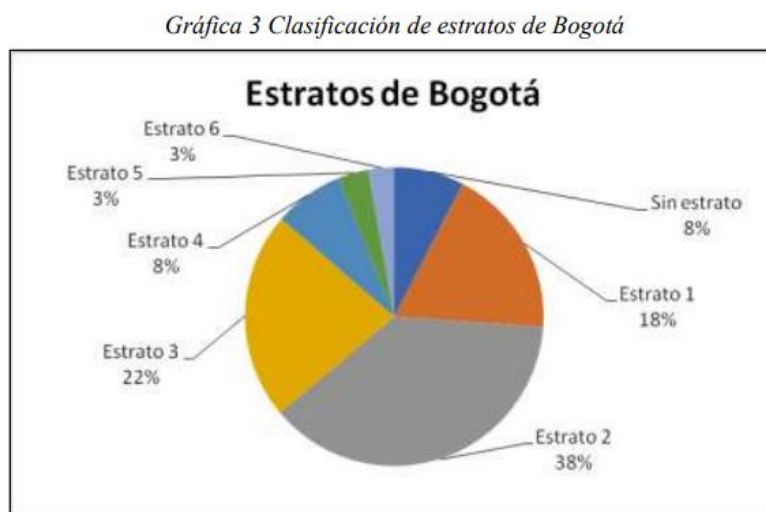
Ilustración 43 Encuesta Preguntas

En la imagen anterior se puede destacar que el 44,6 % de las personas encuestadas están dispuestas a pagar entre \$100.000 y \$200.0000 pesos, así mismo el 34,9% entre 0 y \$100.000 y el 19,3% entre \$200.000 y %300.000 correspondientemente.

Pronóstico de ventas

En Bogotá se censaron 7.181.489 personas, el censo encontró que en la capital hay 2.514.482 hogares”

Esta es la distribución por estratos en Bogotá



Fuente: Elaboración propia

Sin estrato: 5,4%; **Estrato 1:** 13,1%(bajo-bajo); **Estrato 2:** 26,8%(bajo); **Estrato 3:** 15,9% (medio-bajo); **Estrato 4:** 5,4% (medio); **Estrato 5:** 2,3% (medio-alto); **Estrato 6:** 2% (alto).

Nota: El porcentaje señalado hace referencia al espacio que cada estrato ocupa con respecto a la totalidad del territorio de Bogotá.

Ilustración 44 Clasificación estratos Bogotá

De acuerdo a la anterior gráfica, se prevee el mayor número de ventas entre estratos 3, 4, 5 y 6 que sumarian el 36% de los hogares de acuerdo los porcentajes de estratificación en cada una de las 19 localidades.

PLAN DE MERCADEO

Estrategias de distribución

De acuerdo al último informe presentado en el año 2019 a través de la secretaria de planeación de Bogotá encontramos las localidades foco para la prestación de los servicios a través del uso de la aplicación móvil de la siguiente manera:

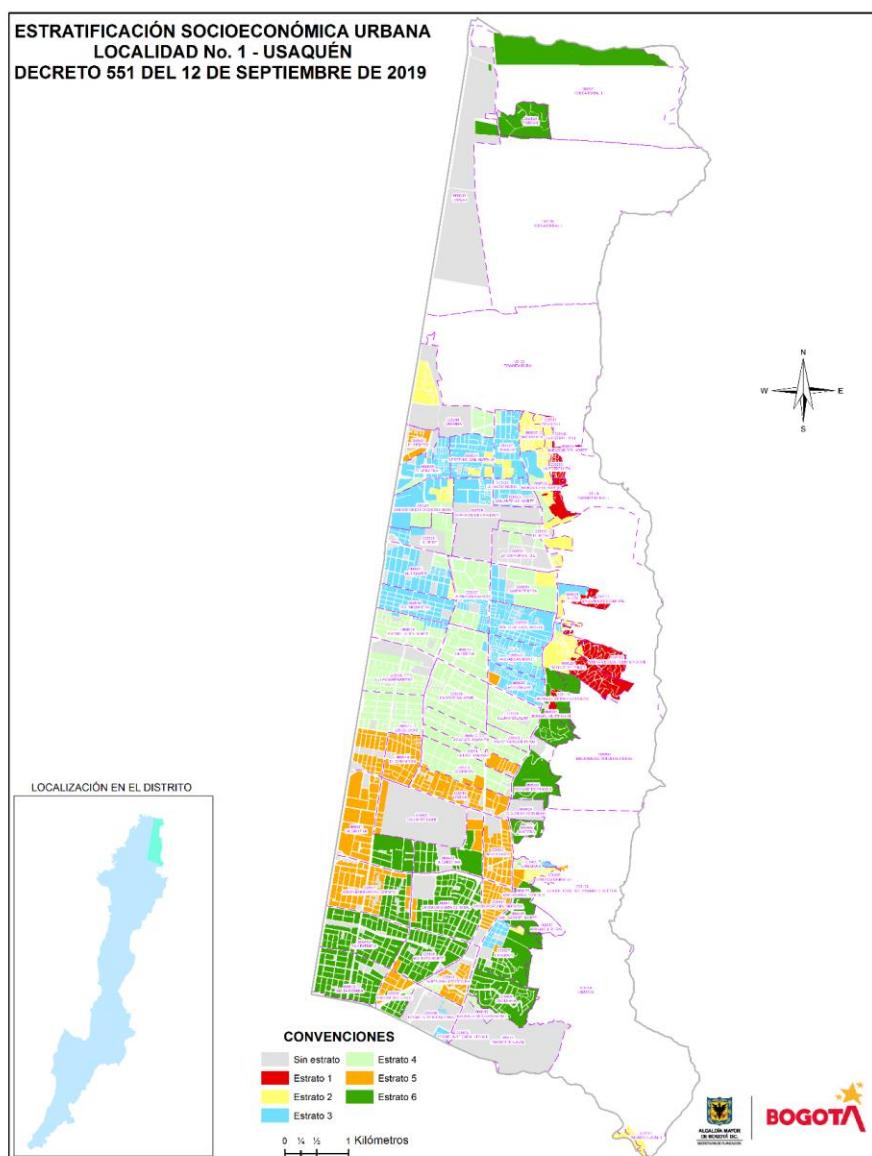


Ilustración 45 Mapa Bogotá

De acuerdo al anterior gráfico, se hará foco para la prestación de nuestros servicios en las localidades de mayor estratificación en Bogotá.

Localidades foco:

- Usaquén
- Chapinero
- Suba
- Engativá
- Puente Aranda
- Santa Fe
- Antonio Nariño
- Fontibón

Estrategias de Promoción

- ✓ Promociones de lanzamiento de la APP a través de redes sociales (pautas)



- ✓ Promociones de Precio
- ✓ Promociones de cantidad de servicios (mantenimientos electrodomésticos)
- ✓ Promociones por tipo de pago de los servicios

Publicidad Marketing Mix



Ilustración 46 Marketing MIX

1. Producto – Servicio
Servicio de calidad con mano de obra calificada
Confiabilidad
Valor agrado a través del uso de herramientas tecnológicas App Hogar
2. Precio, precios competitivos establecidos a través de encuestas
3. Promoción de lanzamiento de la App,
4. Foco en hogares por estratificación según estudio realizado, publicidad en apartamentos, referidos, pautas a través de redes sociales

Fidelización – Servicio al cliente

Uso de base de datos, seguimiento a clientes, llamadas telefónicas, soporte técnico telefónico, asesorías gratuitas.

ESTUDIO DE OPERACIONES

Diagrama de flujo:

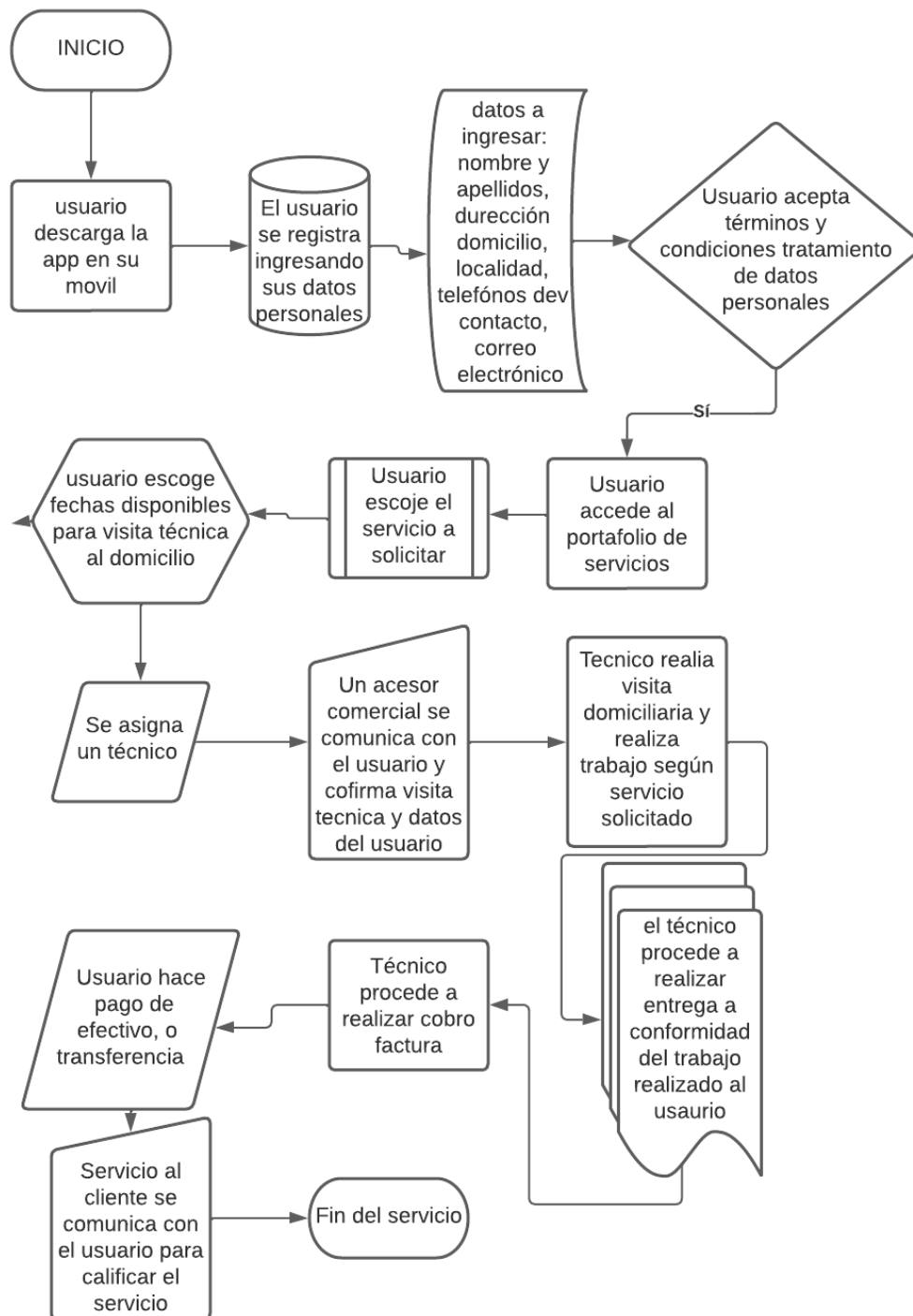


Ilustración 47 Diagrama de flujo

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Estratégicamente se arrendará un local comercial en la ciudad de Bogotá con atención al público el cual estará distribuido de la siguiente manera:

- Recepción
- Oficina administrador app
- Comercial
- Taller para herramientas y equipo.
- Lugar de trabajo para los técnicos

Inversiones en infraestructura

- Arriendo de local comercial
- Kit de herramientas y equipo
- Mesas de trabajo taller y gabinetes
- Escritorios y sillas de trabajo (cantidad 3)
- Computadores (cantidad 4)
- Impresora
- Teléfonos celulares corporativos

Inversiones en Capital de trabajo

- Administrador app
- Asesor Comercial
- Técnico

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

organigrama



Perfil Cargos

Administrador:

Profesional en administración de empresas.

Asesor Comercial:

Técnico en ventas y servicio al cliente

Técnico I

Técnico electromecánico

Técnico II

Técnico en Plomería y arreglos locativos

Manual de Funciones:

Administrador:

Encargado de administrar la app y la base datos de los clientes, actualizar y verificar funcionamiento de la app, recibir y llevar control de pagos y facturación Gestionar y actualizar el aplicativo, consolidar bases de datos de los clientes inscritos, dar soporte técnico y gestión administrativa

Asesor Comercial:

Encargado de ventas, asesoría a los clientes, manejar el cronograma y agenda de los técnicos, servicio al cliente, Atención al cliente, visita de clientes, marketing digital, publicidad, ventas,

Técnico I

Visitar clientes, trabajo de campo, mantenimiento preventivo y correctivo de electrodomésticos y arreglos eléctricos

Técnico II

Visitar clientes, trabajo de campo, mantenimiento preventivo y correctivo, arreglos locativos, plomería y cerrajería.

Requisitos legales:

1. Registro derechos de la app móvil para Android y IOS
2. Registro único tributario RUT (DIAN)
3. Arriendo Local
4. Seguridad y salud de los trabajadores ARL, SALUD, PENSIÓN,

Gastos administrativos:

- Pago arriendo local comercial
- Pago Nominas
- Pago servicios públicos
- Pago mantenimiento app

Metodologías de Motivación y liderazgo:

- Capacitaciones mensuales
- Pausas activas
- Bienestar emocional (salarios justos)
- Charlas Motivacionales
- Resaltar el trabajo bien hecho
- Interés por cada miembro del equipo
- Empoderamiento a través de la autogestión
- Claridad en los objetivos

Indicadores de gestión:

Según consulta en:

Blog de Zendesk (2022) se aprecian 3 estrategias para medir la gestión de una empresa prestadora de servicios de la siguiente manera:

“3 tipos de indicadores de gestión Los indicadores de gestión también se conocen como KPI (Key Performance Indicators), cuya traducción es: Indicador Clave de Desempeño. Podemos agrupar los KPI según diferentes criterios. Veamos 3 de ellos y en qué consisten” <https://www.zendesk.com.mx/blog/indicadores-gestion>

1. Indicadores de gestión externos o Internos

Externos: Son aquellos KPI que miden el impacto de la marca en la audiencia externa. Un ejemplo sería el porcentaje de clientes satisfechos.

Internos: Son los indicadores de gestión relacionados con los procesos internos de la marca. Un ejemplo sería los ingresos por empleado.

2. Indicadores de gestión cuantitativos o cualitativos

Cuantitativos: Este criterio incluye los KPI que miden procesos objetivos de producción y servicio y se expresan en valores numéricos. Un ejemplo sería el volumen de ingresos por ventas.

Cualitativos: Son los indicadores de gestión que miden percepciones subjetivas acerca del funcionamiento de la empresa. Un ejemplo sería la calificación de la calidad del servicio.

3. Indicadores de gestión para medir eficacia y eficiencia

Eficacia: Bajo este criterio se agrupan los KPI que miden el funcionamiento objetivo de la organización. Un ejemplo sería la cantidad de productos fabricados en el mes.

Eficiencia: Son los indicadores de gestión que permiten apreciar cómo la empresa utiliza de manera racional los recursos disponibles para obtener resultados superiores a los planificados. Un ejemplo sería el número de ventas proyectadas vs número de ventas conseguidas.

Si quieres profundizar sobre tipos de indicadores de gestión, no dejes de leer: 10 tipos de indicadores de desempeño para los procesos.

3 indicadores de gestión imprescindibles en atención al cliente

Si bien es cierto que la mayoría de los indicadores de gestión son transversales e impactan en el funcionamiento integral de la empresa, en atención al cliente su importancia resulta clave.

A continuación, te mostramos tres ejemplos de KPI que no conviene pasar por alto cuando se trata del servicio al cliente, sobre todo, si eres de los que se empeñan en ofrecer una customer experience memorable:

1. Indicador de satisfacción general

Es un indicador de gestión muy relevante por su influencia en el funcionamiento de toda la organización. Una herramienta muy valiosa para medir este KPI son las encuestas de satisfacción de clientes.

La satisfacción es decisiva. Tan es así que, según Gartner, cuando se trata de decidir dónde comprar, el 64% de las personas considera que la calidad de la experiencia del cliente es más importante que el precio.

2. Número de quejas recibidas

El registro de las quejas es una acción muy valiosa que también permite estar al tanto del nivel de satisfacción del cliente. Su cuantificación te permite comprender cuáles son las áreas y procesos de tus empresas que funcionan bien y cuáles deben mejorar.

¿Sabías que puedes convertir la queja del cliente en una oportunidad de oro para tu empresa? Lee: ¿cómo hacer de la insatisfacción una oportunidad de mejora? y aprende todo sobre manejo de quejas.

3. Indicador Net Promoter Score

Se trata de otro valioso indicador de gestión para Atención al Cliente. Su cálculo te permite apreciar la posibilidad que tienes de que un cliente te recomiende con algún familiar o conocido.

Alcance del proyecto

El alcance para el desarrollo de la app esta planamente definido en la viabilidad del mismo de la siguiente manera:

Planeación Estratégica véase

Análisis del sector económico

Concepto del servicio de la APP

Estudio de mercado

Requisitos Legales para su creación y funcionamiento

Gastos y costos administrativos

Estudio y análisis Financiero con proyección a 5 años (sostenibilidad del proyecto incluyendo el valor para el desarrollo del a aplicación móvil) *véase estudio financiero paginas 63, 64, 65*

Nota: el desarrollo de la APP diseño y creación de prototipo está considerado dentro de una segunda fase la cual se desarrollaría con la asesoría de un profesional en aplicaciones móviles. De igual manera se planea que su funcionamiento inicialmente será limitado a la ciudad de Bogotá.

Estudio Financiero:

PROYECCIONES AÑO 1	
Tipo Servicio	Mto Electrodomésticos
	Mto Electrico
	Plomeria
	Cerrajeria
Total Ingreso Bruto	

ENERO			FEBRERO			MARZO		
Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total
12	120.000	1.440.000	13	120.000	1.560.000	14	120.000	1.680.000
12	200.000	2.400.000	13	200.000	2.600.000	14	200.000	2.800.000
10	150.000	1.500.000	11	150.000	1.650.000	12	150.000	1.800.000
10	110.000	1.100.000	11	110.000	1.210.000	12	110.000	1.320.000
44		6.440.000	48		7.020.000	52		7.600.000

ABRIL			MAYO			JUNIO		
Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total
15	120.000	1.800.000	15	120.000	1.800.000	16	120.000	1.920.000
15	200.000	3.000.000	15	200.000	3.000.000	16	200.000	3.200.000
13	150.000	1.950.000	13	150.000	1.950.000	14	150.000	2.100.000
13	110.000	1.430.000	13	110.000	1.430.000	14	110.000	1.540.000
56		8.180.000	56		8.180.000	60		8.760.000

JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE		
Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad Servicios	Valor Servicio	Total
17	120.000	2.040.000	18	120.000	2.160.000	19	120.000	2.280.000
17	200.000	3.400.000	18	200.000	3.600.000	19	200.000	3.800.000
15	150.000	2.250.000	16	150.000	2.400.000	17	150.000	2.550.000
15	110.000	1.650.000	16	110.000	1.760.000	17	110.000	1.870.000
64		9.340.000	68		9.920.000	72		10.500.000

OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
Cantidad	Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad	Servicios	Valor Servicio	Total	Cantidad	Servicios	Valor Servicio	Total
20		120.000	2.400.000	21		120.000	2.520.000	22		120.000	2.640.000
20		200.000	4.000.000	21		200.000	4.200.000	22		200.000	4.400.000
18		150.000	2.700.000	19		150.000	2.850.000	20		150.000	3.000.000
18		110.000	1.980.000	19		110.000	2.090.000	20		110.000	2.200.000
76			11.080.000	80			11.660.000	84			12.240.000

Aquí es importante destacar que los ingresos brutos se calcularon de acuerdo al valor de cada servicio, así mismo para determinar el precio por la prestación de los servicios se hizo la siguiente pregunta a los encuestados:

En qué rango estaría el valor que usted pagaría por estos servicios: mantenimiento de electrodomésticos, mantenimiento eléctrico, servi...reglos locativos - instalación de techos y pisos).

83 respuestas

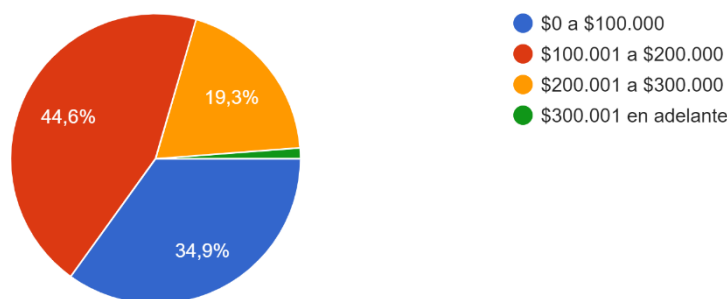


Ilustración 48 Encuesta Preguntas

En la imagen anterior se puede destacar que el 44,6 % de las personas encuestadas están dispuestas a pagar entre \$100.000 y \$200.0000 pesos, así mismo el 34,9% entre 0 y \$100.000 y el 19,3% entre \$200.000 y %300.000 correspondientemente.

El número de servicios también se definió de acuerdo al foco por estratificación y tipo de vivienda en la ciudad de Bogotá.

De acuerdo al anterior gráfico, se hará foco para la prestación de nuestros servicios en las localidades de mayor estratificación en Bogotá.

Localidades foco:

- Usaquén
- Chapinero
- Suba
- Engativá
- Puente Aranda
- Santa Fe

- Antonio Nariño
- Fontibón

En la anterior explicación está definida la manera en que se determinaron los valores teniendo en cuenta el valor de la hora y la cantidad de horas trabajadas por cada uno de los técnicos contratados según actividad a desarrollar.

De igual manera, en el detalle del anexo se puede observar los ingresos para los 5 años proyectados.

Horas Totales

Se definió que aproximadamente un técnico eléctrico y de electrodomésticos tarda 3 horas en atender uno de estos servicios incluyendo el desplazamiento entre el taller y el domicilio en la ciudad de Bogotá de un total de 160 horas mes y 40 horas semanales con una intensidad diaria de 8 horas laboradas. De igual manera para los técnicos en plomería y cerrajería.

Total Operarios

El total de los operarios se fijó de acuerdo a las horas mes que trabajará un técnico eléctrico y electrodomésticos 160 horas mes, 40 horas semanales 8 horas día, por lo anterior y teniendo presente la cantidad de horas que tarda un técnico realizando un servicio se definió que puede realizar máximo 53 servicios. Cuando la cantidad de servicios sea mayor a este se decide contratar un nuevo técnico eléctrico y de electrodomésticos.

Así mismo con los técnicos de plomería y cerrajería que en este caso, tienen un tiempo de ejecución de una hora, por lo cual el máximo de servicios prestados al mes será de 160 y a partir de 161 servicios se contratará a un nuevo técnico en esta área de trabajo.

Incremento en el número de servicios mensuales

El incremento en el numero de servicios mensuales se basó en la información recolectada de acuerdo al numero de hogares con potencial para ofrecer dichos servicios, véase pronóstico de ventas página 48, donde se especifica la distribución demográfica y geográfica de las familias y hogares bogotanos.

Egresos:

PROYECCIONES AÑO 1	
Tipo Servicio	Mto Electrodomésticos
	Mto Electrico
	Plomeria
	Cerrajeria
Total Ingreso Bruto	

		ENERO		FEBRERO		MARZO	
		DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
TÉCNICO ELECTRICO Y DE ELECTRODOMÉSTICOS	COSTOS MANO DE OBRA			COSTOS MANO DE OBRA		COSTOS MANO DE OBRA	
	Número de técnicos		1	Número de técnicos	1	Número de técnicos	1
	Salario mensual	2.300.000		Salario mensual	2.300.000	Salario mensual	2.300.000
	Horas mes	160		Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora		14.375	Costo hora	14.375	Costo hora	14.375
	Cantidad horas por servicio	3		Cantidad horas por servicio	3	Cantidad horas por servicio	3
	Horas mes total servicios	72		Horas mes total servicios	78	Horas mes total servicios	84
	Cantidad de servicios mes	24		Cantidad de servicios mes	26	Cantidad de servicios mes	28
Total Mano de Obra		2.300.000		Total	2.300.000	Total	2.300.000
TÉCNICO EN PLOMERIA Y CERRAJERIA	COSTOS MANO DE OBRA			COSTOS MANO DE OBRA		COSTOS MANO DE OBRA	
	Número de técnicos		1	Número de técnicos	1	Número de técnicos	1
	Salario mensual	2.000.000		Salario mensual	2.000.000	Salario mensual	2.000.000
	Horas mes	160		Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	12.500		Costo hora	12.500	Costo hora	12.500
	Horas totales servicios mes	20		Horas totales servicios mes	22	Horas totales servicios mes	24
	Cantidad horas por servicio	1		Cantidad horas por servicio	1	Cantidad horas por servicio	1
	Cantidad de servicios mes	20		Cantidad de servicios mes	22	Cantidad de servicios mes	24
Total Mano de Obra		2.000.000		Total	2.000.000	Total	2.000.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS		DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
	Administrador local	Salario Mensual	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000
	Mantenimiento app	Costo Mensual	400.000	Costo Mensual	400.000	Costo Mensual	400.000
	Incremento anual						
	Arriendo Taller Local incluye servicios públicos intereses	Costo Mensual	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000
Total Gastos Administrativos		Total	5.000.000	Total	5.000.000	Total	5.000.000

		ABRIL		MAYO		JUNIO	
		DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
TÉCNICO ELECTRICO Y DE ELECTRODOMÉSTICOS	COSTOS MANO DE OBRA			COSTOS MANO DE OBRA		COSTOS MANO DE OBRA	
	Número de técnicos		1	Número de técnicos	1	Número de técnicos	1
	Salario mensual	2.300.000		Salario mensual	2.300.000	Salario mensual	2.300.000
	Horas mes	160		Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	14.375		Costo hora	14.375	Costo hora	14.375
Cantidad horas por servicio		3		Cantidad horas por servicio	3	Cantidad horas por servicio	3

Ilustración 49 anexo 1

Total Mano de Obra		2.300.000		2.300.000		2.300.000	
TÉCNICO EN PLOMERIA Y CERRAJERIA	COSTOS MANO DE OBRA			COSTOS MANO DE OBRA		COSTOS MANO DE OBRA	
	Número de técnicos		1	Número de técnicos	1	Número de técnicos	1
	Salario mensual	2.000.000		Salario mensual	2.000.000	Salario mensual	2.000.000
	Horas mes	160		Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	12.500		Costo hora	12.500	Costo hora	12.500
	Cantidad horas por servicio	26		Cantidad horas por servicio	1	Cantidad horas por servicio	1
	Cantidad de servicios mes	26		Cantidad de servicios mes	26	Cantidad de servicios mes	28
Total Mano de Obra		2.000.000		Total	2.000.000	Total	2.000.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS		DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
	Administrador local	Salario Mensual	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000
	Mantenimiento app	Costo Mensual	400.000	Costo Mensual	400.000	Costo Mensual	400.000
	Incremento anual						
	Arriendo Taller Local incluye servicios públicos intereses	Costo Mensual	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000
Total Gastos Administrativos		Total	5.000.000	Total	5.000.000	Total	5.000.000

		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE	
		DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
TÉCNICO ELECTRICO Y DE ELECTRODOMÉSTICOS	COSTOS MANO DE OBRA			COSTOS MANO DE OBRA		COSTOS MANO DE OBRA	
	Número de técnicos		1	Número de técnicos	1	Número de técnicos	1
	Salario mensual	2.300.000		Salario mensual	2.300.000	Salario mensual	2.300.000
	Horas mes	160		Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	14.375		Costo hora	14.375	Costo hora	14.375
	Cantidad horas por servicio	3		Cantidad horas por servicio	3	Cantidad horas por servicio	3
	Cantidad de servicios mes	102		Cantidad de servicios mes	108	Cantidad de servicios mes	114
	Total	34		Cantidad de servicios mes	36	Cantidad de servicios mes	38
Total Mano de Obra		2.300.000		Total	2.300.000	Total	2.300.000
TÉCNICO EN PLOMERIA Y CERRAJERIA	COSTOS MANO DE OBRA			COSTOS MANO DE OBRA		COSTOS MANO DE OBRA	
	Número de técnicos		1	Número de técnicos	1	Número de técnicos	1
	Salario mensual	2.000.000		Salario mensual	2.000.000	Salario mensual	2.000.000
	Horas mes	160		Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	12.500		Costo hora	12.500	Costo hora	12.500
	Cantidad horas por servicio	1		Cantidad horas por servicio	1	Cantidad horas por servicio	1
	Cantidad de servicios mes	30		Cantidad de servicios mes	32	Cantidad de servicios mes	34
Total Mano de Obra		2.000.000		Total	2.000.000	Total	2.000.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS		DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
	Administrador local	Salario Mensual	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000
	Mantenimiento app	Costo Mensual	400.000	Costo Mensual	400.000	Costo Mensual	400.000
	Incremento anual						
	Arriendo Taller Local incluye servicios públicos intereses	Costo Mensual	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000
Total Gastos Administrativos		Total	5.000.000	Total	5.000.000	Total	5.000.000

		OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
		DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
	Valores	Valores	Valores	Valores
TÉCNICO ELECTRICO Y DE ELECTRODOMÉSTICOS	COSTOS MANO DE OBRA	Número de técnicos	Número de técnicos	Número de técnicos
		1	1	1
	Salario mensual	2.300.000	Salario mensual	2.300.000
	Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	14.375	Costo hora	14.375
	Cantidad horas por servicio	3	Cantidad horas por servicio	3
		120		126
	Cantidad de servicios mes	40	Cantidad de servicios mes	42
Total Mano de Obra		2.300.000	2.300.000	2.300.000
TÉCNICO EN PLOMERIA Y CERRAJERIA	COSTOS MANO DE OBRA	Número de técnicos	Número de técnicos	Número de técnicos
		1	1	1
	Salario mensual	2.000.000	Salario mensual	2.000.000
	Horas mes	160	Horas mes	160
	Costo hora	12.500	Costo hora	12.500
	Cantidad horas por servicio	1	Cantidad horas por servicio	1
		36		38
	Cantidad de servicios mes	36	Cantidad de servicios mes	38
Total Mano de Obra		2.000.000	2.000.000	2.000.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	DESCRIPCIÓN	Valores	DESCRIPCIÓN	Valores
	Administrador local	2.100.000	Salario Mensual	2.100.000
	Mantenimiento app	400.000	Costo Mensual	400.000
	Incremento anual			
	Arriendo Taller Local incluye servicios públicos	2.500.000	Costo Mensual	2.500.000
	Intereses			
	Total	5.000.000	Total	5.000.000
Total Gastos Administrativos		5.000.000	5.000.000	16.118.000

En el estudio financiero de los egresos podemos describir los gastos en:

1. Gastos Administrativos
 - Administrador local
 - Mantenimiento (software Aplicación)
 - Arriendo Taller/local
2. Mano de Obra
 - Técnico eléctrico y de electrodomésticos
 - Técnico en plomería y cerrajería

Activos Fijos

Para el primer año se hace una inversión con aportes de los socios y préstamos para la compra de equipo y herramientas, equipos de cómputo y arreglos de las oficinas.

ACTIVOS FIJOS	25.590.000
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	11.090.000
VEHÍCULOS	-
APP	5.200.000
EQUIPOS DE CÓMPUTO	5.300.000
DIVISIONES OFICINA	4.000.000

Ilustración 50 activos fijos

Capital Inicial

El capital inicial se da por concepto de aportes propios de los socios y un crédito el cual permite iniciar el proyecto con un respaldo.

APORTES SOCIOS	15.000.000
CRÉDITOS	30.000.000

Ilustración 51 capital inicial

Capital Inicial

El capital inicial se da por concepto de aportes propios de los socios y un crédito el cual permite iniciar el proyecto.

Flujo de caja

(Ingresos – egresos) <0 y saldo final > 0 de acuerdo a que el flujo de caja para el año 1 tiene un respaldo por los aportes iniciales de los socios y por cuenta de un crédito inicial.

INGRESOS MENOS EGRESOS	19.410.000	-	2.860.000	-	2.280.000	-	1.700.000	-	1.120.000	-	1.120.000	-	540.000
SALDO FINAL	19.410.000		16.550.000		14.270.000		12.570.000		11.450.000		10.330.000		9.790.000

Ilustración 52 semestre 1

INGRESOS MENOS EGRESOS	-	9.620.000	40.000	620.000	1.200.000	1.780.000	2.360.000	-	13.060.000	-	7.060.000
SALDO FINAL		9.790.000	9.830.000	10.450.000	11.650.000	13.430.000	15.790.000		2.730.000		2.730.000

Ilustración 53 semestre 2

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se alcanza cuando (utilidades acumuladas) > 0 PUNTO EQUILIBRIO AÑO 3 mes JUNIO semestre 5

Flujo de caja libre negativo

Para el semestre 1 el flujo de caja es negativo porque los ingresos recibidos son menores que los egresos.

En el semestre 5 el flujo es negativo teniendo en cuenta que recibe en crédito 20 millones lo que genera un valor negativo teniendo presente que este dinero proviene de una fuente externa tipo crédito

El crédito se utiliza para financiar la compra de activos fijos

El flujo de caja libre del semestre 9 es negativo porque se presenta un aporte de socios de 50 millones y un reparto de dividendos de 25 millones generando un valor negativo en la partida.

WACC y TIR

Son semestrales hemos definido una tasa semestral del WACC en el 10% por lo tanto se genera una TIR un poco mayor a la WACC.

VPN

Ganancia adicional después de remunerar los costos de pasivos financieros y la rentabilidad esperada por los inversionistas

VPN	19.392.047	Ganancia Adicional
TIR	18%	
WACC	10%	

Ilustración 54 WACC, TIR Y VPN

REFERENCIAS

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-anual-de-comercio-eac>

<https://www.homecenter.com.co>

<https://www.metrocuadrado.com>

<https://www.zendesk.com.mx/blog/indicadores-gestion>

<https://www.sdp.gov.co>