AÑO 51
NÚMERO 6670
2019 · NOVIEMBRE · 6

REGISTRO DISTRITAL

RESOLUCIÓN DE 2019

INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL–IPES

Resolución Número 552

(Octubre 11 de 2019)

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN 391 DE 2018 EN LO RELACIONADO CON LA METODOLOGÍA PARA LA DEFINICION DE TARIFAS DE LA PLAZA DE MERCADO LA CONCORDIA A CARGO DEL INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL —IPES.

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL–IPES

En uso de sus facultades legales conferidas en los numerales 2 y 25 del artículo 18 del Acuerdo IPES – JD No. 0001 de enero 2 de 2007 y demás normas reglamentarias, estatutarias y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 209 de la Constitución Política consagra que *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones."*

Que el artículo 334 de la Constitución Política establece la competencia del Estado para *"(…) racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Dicho marco de sostenibilidad fiscal deberá fungir como instrumento para alcanzar de manera progresiva los objetivos del Estado Social de Derecho. En cualquier caso, el gasto público social será prioritario*".

Que el Acuerdo 096 de fecha 26 de septiembre de 2003, "Por el cual se implementa el Sistema Distrital de Plazas de Mercado del D.C.", en el parágrafo del artículo 5° establece: *"La Unidad Ejecutiva de Servicios o quien haga sus veces, establecerá las tarifas por el aprovechamiento de las áreas dedicadas a la prestación del servicio de las plazas de mercado de propiedad del Distrito y de las áreas que lo conforman, para lo cual, deberá tener en cuenta la naturaleza del servicio que se presta, los costos de administración, operación y mantenimiento de estos bienes, la retribución del contratista sí lo hubiere y el retorno de la inversión al Distrito. Los recursos provenientes de este retorno se utilizan para el mejoramiento físico de las plazas de mercado que determine la UESP o quien haga sus veces."*

Que el Acuerdo No. 257 de fecha 30 de noviembre de 2006 "Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital y se expiden otras disposiciones".

Que en el marco de las competencias establecidas en el artículo 79 del Acuerdo 257 de 2006, el Instituto para la Economía Social –IPES- tiene como objeto misional "*Aportar al desarrollo económico de la ciudad mediante la oferta de alternativas de generación de ingresos a la población de la economía informal que ejerce sus actividades en el espacio público, enfocadas a la formación, el emprendimiento, el fortalecimiento empresarial y la gestión de plataformas comerciales competitivas; así como administrar y desarrollar acciones de fortalecimiento del Sistema Distrital de Plazas de Mercado*".

Que la Corte Constitucional en la sentencia C-233 de 2002, fundamentó el principio de corresponsabilidad como "*la concurrencia de actores y de acciones conducentes a garantizar el ejercicio de los derechos*", "*el cumplimiento eficiente de las tareas públicas*" y los fines del Estado, es decir, los administrados y beneficiarios sujeto de atención deben coadyuvar, asistir, apoyar y acompañar a la Administración Pública para garantizar la sostenibilidad fiscal en el ejercicio de sus derechos; y materializar un eficiente, eficaz, efectivo y solidario cumplimiento de los cometidos estatales.

Que el Decreto No. 552 de 2018, "Por medio del cual se establece el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones", establece la retribución económica por la utilización o explotación temporal del espacio público en favor de las Entidades Administradoras o Entidades Gestoras del Aprovechamiento Económico del Espacio Público.

Que, en virtud de lo anteriormente expuesto, se requiere modificar parcialmente la Resolución 391 de 2018, en lo relacionado con la metodología para la definición de tarifas de la Plaza de Mercado Distrital La Concordia, con la finalidad de estructurar una tarifa diferencial para la misma, teniendo en cuenta la intervención arquitectónica y de modernización que se realizó en la citada plaza de mercado.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Modificar el numeral 2 de la Resolución 391 de 2018, en lo relacionado con la metodología para la definición de tarifas de la Plaza de Mercado La Concordia.

ARTÍCULO 2. Adoptar las tarifas resultado de la aplicación de la metodología incorporada en el Documento Estratégico DE – 035 Versión 3.

PARÁGRAFO 1. La tarifa se aplicará a los nuevos comerciantes que ingresen a la Plaza de Mercado La Concordia.

PARÁGRAFO 2: Para los comerciantes que ocupaban la Plaza de Mercado La Concordia antes de la intervención y que fueron trasladados a los conteiner, se les aplicará la tarifa establecida en el numeral 4.1.4 del Documento Estratégico DE – 035 Versión 3- COMERCIANTES ANTIGUOS.

ARTÍCULO 3. La presente resolución rige a partir de su publicación

PÚBLIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.
Dada en Bogotá, D.C., a los once (11) días del mes de octubre de dos mil diecinueve (2019).

MARÍA GLADYS VALERO VIVAS
Directora General

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto para la Economía Social

METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE TARIFAS DE LAS ALTERNATIVAS DE GENERACIÓN DE INGRESOS Y PLAZAS DE MERCADO DISTRITALES DEL INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL - IPES

Bogotá 2019

CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. INTRODUCCIÓN 3
4. METODOLOGÍA 4
4.1. Plazas de Mercado 5
4.1.1. Antecedentes 5
4.1.2. Ocupación De Las Plazas De Mercado 8
4.1.3. Modelo Tarifario General Para Plazas De Mercado 9
4.1.4. Modelo Tarifario para la Plaza Distrital de Mercado La Concordia 16
4.2. Puntos Comerciales 23
4.3. Alternativas Comerciales de la Red de Prestación de Servicios al Usuario en el Espacio Público (REDEP) 29
4.3.1. Quioscos 29
4.3.2. Mobiliario semi-estacionario 32
5. ANEXO TÉCNICO 35
5.1. Resultados Plazas de Mercado Distritales 36
5.1.1. Resultados Plaza La Concordia 45
5.2. Resultados Puntos Comerciales 51
5.3. Quioscos y Mobiliario semi-estacionario 54
6. CONTROL DE CAMBIOS 57

1. OBJETIVO

Establecer la metodología por la cual se formulen las diferentes tarifas a cobrar por arrendamiento y uso y aprovechamiento de las alternativas de generación de ingresos y plazas de mercado distritales del Instituto Para la Economía Social – IPES.

2. ALCANCE

El plan tarifario permite determinar los cobros de tarifas a los nuevos comerciantes y nuevos beneficiarios, que no hayan tenido ningún tipo de relación contractual con la entidad, de las alternativas de generación de ingresos y plazas de mercado distritales del Instituto para la Economía Social - IPES.

3. INTRODUCCIÓN

Para el Instituto para la Economía Social – IPES es relevante definir la metodología para el cálculo de tarifas por arrendamiento y uso y aprovechamiento de las alternativas de generación de ingresos y plazas de mercado distritales, respectivamente. Dicha metodología parte de un ejercicio técnico en función de las características socioeconómicas de las alternativas del Instituto para la Economía Social - IPES.

Principios. El modelo tarifario está orientado al cumplimiento de los siguientes principios básicos:

- Eficiencia: para el cálculo de las tarifas se tienen en cuenta los costos de mantenimiento y operación, así como los ingresos que se generan en los distintos formatos comerciales de la Entidad. Además se busca que las tarifas sean

competitivas, de forma que no impidan el pleno desarrollo de las actividades comerciales.

- Sostenibilidad: el ejercicio técnico de definición de tarifas está orientado a la sostenibilidad financiera de las alternativas comerciales para asegurar su calidad y continuidad. No obstante, cuando se presentan situaciones o condiciones de vulnerabilidad se presentan excepciones a este principio.
- Transparencia: el mecanismo de tarifas será explícito y público para todas las partes involucradas en el servicio y para los usuarios.
- Legalidad: la metodología expresada en el presente documento está diseñada conforme a la normatividad vigente.

4. METODOLOGÍA

El Instituto para la Economía Social – IPES administra formatos comerciales en las que los beneficiarios y comerciantes, que hacen parte de la población sujeto de atención, tienen una alternativa de generación de ingresos. La operación de dichos formatos comerciales genera costos y gastos que son asumidos en gran parte por la entidad, razón por la cual la metodología para la definición de tarifas parte del análisis de estos rubros.

En la actualidad, los beneficiarios de las alternativas de generación de ingresos y comerciantes de las plazas de mercado realizan el pago de tarifas de arriendo y uso y aprovechamiento; sin embargo, no se dispone de un esquema actualizado que precise lineamientos homogéneos y técnicos para el cálculo de las tarifas. En este sentido, para contribuir con la sostenibilidad financiera de las alternativas comerciales, así como para fortalecer la inversión que se realiza en estas, se hace necesario llevar a cabo una actualización tarifaria que permita contar con parámetros objetivos de cálculo de la tarifa.

4.1. Plazas de Mercado

Para entender la necesidad de disponer de un esquema actualizado para el cálculo de las tarifas, a continuación se presentan algunas particularidades de las plazas de mercado y luego se presenta la metodología para la definición de tarifas.

4.1.1. ANTECEDENTES

De acuerdo con el numeral d) del Artículo 79 del Decreto 257 de 2006, es función del Instituto para la Economía Social – IPES: "*administrar las plazas de mercado en coordinación con la política de abastecimiento de alimentos*". De esta forma, a partir del año 2007, cuando el Fondo de Ventas Populares se transformó en el Instituto para la Economía Social – IPES, está última entidad recibe en administración las 19 plazas de mercado distritales.

La recepción de las 19 plazas de mercado distritales se oficializó mediante la suscripción de convenios interadministrativos con los correspondientes Alcaldes Locales. En la Tabla 4.1 se relacionan los convenios suscritos:

Tabla 4.1 Convenios Interadministrativos Plazas Mercado

Plaza de Mercado	Fecha Entrega	Convenio
Kennedy	30-may-07	3210-dic.2008
Santander	01-jun-07	3206-dic.2008
Carlos E. Restrepo	01-jun-07	3205-dic.2008
Veinte de Julio	21-jun-07	1672-oct.2010
Siete de Agosto	03-jul-07	2211-ago. 2009
Doce de Octubre	09-jul-07	1673-oct.2010
Quirigua	16-jul-07	2253-sep. 2009
Boyacá Real	16-jul-07	1671-oct.2010

Plaza de Mercado	Fecha Entrega	Convenio
Ferias	16-jul-07	2254-sep. 2009
Fontibón	21-jul-07	310-jun. 2015
Trinidad y Galán	30-jul-07	3212-dic. 2008
El Carmen	13-nov-07	3209-dic.2008
San Carlos	14-nov-07	3208-dic.2008
Los Luceros	29-feb-08	3211-dic. 2008
Perseverancia	04-mar-08	1674-oct.2010
Las Cruces	07-mar-08	1675-oct.2010
San Benito	28-mar-08	3207-dic.2008
La Concordia	13-may-10	Suscripción convenio con Alcaldía Local de La Candelaria
Samper Mendoza	19-jun-10	Contrato Cesión de la Concesión 012 de 2005

Fuente: Subdirección Jurídica y de Contratación

En julio de 2007 los Fondos de Desarrollo Local iniciaron la entrega de las plazas de mercado distritales al IPES, lo cual incluyó la entrega del documento de "información general" donde especificaban para cada plaza: el número de puestos, locales y bodegas, el área y el valor de la tarifa que pagaba cada comerciante por el derecho de uso. Dichas tarifas provenían del resultado de un estudio tarifario contratado por la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos - UESP (hoy Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP) con la Universidad Nacional de Colombia en el año 2001. En su momento, se tenía planeado concesionar las plazas distritales de mercado, por lo que se estipuló que la aplicación de estas tarifas debía hacerse efectiva una vez se realizara la concesión.

Los Fondos de Desarrollo Local entregaron en concesión 11 de las 19 plazas de mercado y para las demás contrataron administraciones delegadas, quienes concertaron con los comerciantes las tarifas que debían aplicarse y realizaron ajustes periódicos iguales o menores a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), en la mayor parte de los casos.

Por su parte, en las plazas concesionadas hubo resistencia a la aplicación del nuevo modelo tarifario. En plazas como las de Restrepo, Siete de Agosto y Perseverancia los comerciantes se negaron a cancelar la nueva tarifa y adoptaron por continuar haciendo pagos periódicos al IPES diferentes a los establecidos por el estudio tarifario del 2001.

En el año 2011, el IPES emite la Resolución 041 “por la cual se establecen las tarifas para la explotación de las áreas, espacios y locales de las Plazas de Mercado Distritales”. En el Artículo 1 se define el rango de los valores mínimos y máximos a aplicar en cada plaza distrital de mercado y en el parágrafo 1 se menciona que para el cálculo de los valores exactos se tendrá en cuenta, además de dicho rango, los factores asociados con las condiciones socioeconómicas específicas de cada puesto, local o bodega en cada plaza de mercado, así como las tarifas establecidas por la UESP indexadas a la correspondiente vigencia, y menciona que en los casos requeridos se podrá mantener como base los precios acordados en los contratos de uso administrativo y aprovechamiento económico regulado suscrito entre el IPES y los respectivos comerciantes de cada puesto. En esta línea, el Artículo 2 enuncia que la coordinación del sistema de plazas de mercado del IPES deberá actualizar anualmente la información requerida y necesaria para aplicar en cada puesto, local o bodega la tarifa, así como su indexación conforme al IPC anual.

La Resolución 018 de 2017 por la cual se expide el Reglamento Administrativo, Operativo, y de Mantenimiento de las Plazas de Mercado del Distrito Capital indica en el Artículo 14 que “*los comerciantes que ocupen o vayan a ejercer actividades en las plazas de mercado del Distrito a través de un local, puesto o bodega deberán suscribir un contrato de uso y aprovechamiento económico regulado previo cumplimiento de los requisitos que la entidad y la actividad exijan*”. Adicionalmente, el Parágrafo 2 indica que el plazo de dicho contrato será de dos años y que su renovación se realiza mediante solicitud escrita

antes del vencimiento, siempre y cuando el comerciante haya cumplido con todas las obligaciones derivadas del contrato y del reglamento. Por su parte, el Artículo 15 de la misma resolución establece los mecanismos que aplican para la asignación de los puestos, locales y bodegas que integran las plazas de mercado distritales.

4.1.2. OCUPACIÓN DE LAS PLAZAS DE MERCADO

Al 31 de marzo de 2018, el estado de ocupación de la capacidad instalada en las plazas distritales de mercado se detalla en la Tabla 4.2. En el agregado, la ocupación es de 74%, equivalente a 2.854 puestos ocupados de un total de 3.857. Las plazas de La Concordia, Siete de Agosto, Restrepo, Samper Mendoza, Quirigua y Veinte de Julio tienen una ocupación superior o igual al 90%, en tanto que en las plazas de El Carmen, San Carlos, San Benito, Los Luceros y Boyacá Real varía entre 5% y 34%, siendo la plaza de Boyacá Real la que presenta un nivel más bajo de ocupación.

Tabla 4. 2 Estado de Ocupación Plazas Distritales de Mercado a Marzo de 2018

Plaza	Puestos Totales	Puestos Ocupados	Ocupación
La Concordia	35	35	100%
Siete De Agosto	275	273	99%
Carlos E. Restrepo	639	628	98%
Samper Mendoza*	181	177	98%
Quirigua	221	212	96%
Veinte de julio	341	307	90%
Las Ferias	250	211	84%
Trinidad Galán	186	149	80%
La Perseverancia	105	82	78%
Santander	163	111	68%
Fontibón	333	216	65%
Doce De Octubre	237	143	60%
Kennedy	280	159	57%
Las Cruces	91	44	48%
El Carmen	102	35	34%
San Carlos	71	22	31%
San Benito	112	29	26%
Los Luceros	130	16	12%
Boyacá Real	105	5	5%
Total	**3.857**	**2.854**	**74%**

Fuente: Subdirección de Emprendimiento, Servicios Empresariales y Comercialización

Lo anterior expone la necesidad de construir un modelo tarifario de acuerdo con las características de las plazas de mercado (ocupación) y de los puntos de venta (actividad, ubicación y tipo de espacio). Adicionalmente, este modelo busca responder a los principios expuestos de eficiencia, sostenibilidad, transparencia y legalidad.

4.1.3. MODELO TARIFARIO GENERAL PARA PLAZAS DE MERCADO

Teniendo en cuenta el análisis presentado en el Anexo Técnico, la ecuación propuesta para el cálculo de la tarifa que pagarán los puntos de venta en las plazas de mercado es la siguiente:

$$\Sigma VRM_j = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV) \left(1 + (\Sigma \ \beta_0 \ X_i)\right) * Dif_{jh}$$

Que parte de un modelo inicial representado por:

$$VRM = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV) \ (1 + (\Sigma \ \beta_0 \ X_i)) \qquad [1]$$

- VRM: valor de la retribución mensual

- m^2: área que ocupa el punto de venta medida en metros cuadrados

- CMO_i: valor del costo de mantenimiento y operación por metro cuadrado, diferenciado por categoría de plaza así:
    - Plazas tipo A: CMO igual a 0,037634 SMMLV de 2018
    - Plazas tipo B: CMO igual a 0,022204 SMMLV de 2018
    - Plazas tipo C: CMO igual a 0,013548 SMMLV de 2018
    - Plazas tipo D: CMO igual a 0,005645 SMMLV de 2018

- X_i: matriz de variables:
    - Ubicación
    - Actividad

- Tipo de plaza
- Tipo de espacio

- β_0: matriz de parámetros representados por:
  - β_1: parámetro de la variable “ubicación”
  - β_2: parámetro de la variable “actividad”
  - β_3: parámetro de la variable “tipo de plaza”
  - β_4: parámetro de la variable “tipo de espacio”

El valor de referencia CMO, expresado en SMMLV, solo aplica para la primera vez que se calcula la tarifa. Los ajustes periódicos a estas tarifas, una vez calculadas, se realizarán de acuerdo a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Las variables utilizadas en la ecuación propuesta se obtuvieron de un procedimiento econométrico detallado en el Anexo Técnico de este documento. A continuación, se expone la clasificación de las categorías para cada una de las variables que componen la matriz X_i.

Las ubicaciones de los puntos de venta se clasifican en:

Tabla 4. 3 Ubicación

Ubicación	Valor
Interior	0
Exterior	1

Por su parte, las actividades que se desarrollan en los puntos de venta se clasifican en:

Tabla 4. 4: Actividad

Actividad	Valor
Pecuarios y Cárnicos	6
Abarrotes	5

Actividad	Valor
Restaurante	4
Agrícolas	4
Mercado Campesino	3
Misceláneos	2
Alimentos Preparados	2
Otros	1
Artesanías	0

Las plazas se clasifican en cuatro categorías con su respectivo valor de ingreso en el modelo:

Tabla 4. 5: Tipo de Plaza

Plaza	Categoría	Valor
Siete De Agosto	A	3
Carlos E. Restrepo	A	3
Quirigua	A	3
Veinte de julio	A	3
Las Ferias	A	3
La Perseverancia	A	3
Trinidad Galán	B	2
Fontibón	B	2
Doce de Octubre	B	2
Kennedy	B	2
Samper Mendoza	B	2
Santander	C	1
Las Cruces	C	1
El Carmen	D	0
San Carlos	D	0
San Benito	D	0
Los Luceros	D	0
Boyacá Real	D	0

Por su parte, el tipo de espacio de los puntos de venta se clasifica en:

Tabla 4. 6: Tipo Espacio

Actividad	Valor
Local	2
Puesto	1
Otros	0

Teniendo en cuenta las anteriores categorías, del ejercicio detallado en el Anexo Técnico, se obtienen los siguientes valores para los parámetros:

Tabla 4. 7: Valor Coeficientes

Parámetro			
β_1	β_2	β_3	β_4
0,583	0,326	0,179	0,169

El modelo presentado logra establecer cobros que se ajustan a las particularidades de las plazas de mercado y de los puntos de venta. Sin embargo, existen dos situaciones en las que se hace necesario realizar una diferenciación adicional:

1. Diferenciación por índice de vulnerabilidad: cuando la persona que va suscribir el contrato de uso y aprovechamiento económico regulado es un vendedor informal, identificado y caracterizado en las jornadas de intervención del espacio público, ha optado por la alternativa Plazas de mercado dentro de la oferta institucional, cumple con los criterios de ingreso de la entidad y la alternativa y además se encuentra en el grupo de "Vulnerabilidad Alta" (de acuerdo con la aplicación de la metodología para evaluar el grado de vulnerabilidad que se encuentra en el Documento Estratégico DE – 034 versión 01 y reglamentado por la Resolución 070)[1]. En este caso, el valor de los coeficientes a aplicar son los siguientes:

Tabla 4. 8: Valor Coeficientes

Parámetro			
β_1	β_2	β_3	β_4
0,381	0,287	0,101	0,068

2. Diferenciación por área: el modelo se logra ajustar en un 93% a los puntos de venta en las plazas distritales de mercado que tiene una medida inferior a 20 m^2.

[1] Para quienes no cumpla con dichos criterios, regirá el de capacidad de pago y la tarifa sin diferenciación por índice de vulnerabilidad.

Sin embargo, se observa que existen algunas áreas que exceden los 20 metros cuadrados, estos son datos atípicos dentro del conjunto. Para ajustar el modelo se propone una diferenciación adicional en el cobro de tarifas por metro cuadrado cuando el tamaño de los locales corresponda a estos datos atípicos, de la siguiente manera:

Tabla 4. 9: Diferenciación por área

Tipo de Plaza	Menor a 20 m^2	21 m^2 - 40 m^2	41 m2 - 60 m^2	61 m^2 - 80 m^2	Mayor a 81 m^2
A	100%	80%	70%	60%	50%
B	100%	70%	60%	50%	40%
C y D	100%	60%	50%	40%	30%

La diferenciación por áreas propone que cuando dicho espacio sobrepase los 80 m^2 en una plaza tipo C, por ejemplo, los primeros 20 m^2 se cobrarán al 100% del valor calculado por la ecuación [1], los siguientes 20 m^2 al 60% del valor de [1], los otros 20 m^2 al 50%, los siguientes al 40% y los restantes, por encima de los 80 m^2, al 30% de dicho valor. Lo anterior modifica el modelo inicial hasta acá presentado y lo establece de la siguiente manera:

$$\Sigma VRM_j = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV)\left(1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i)\right) * Dif_{jh} \qquad [2]$$

Donde los nuevos términos de la ecuación son:

- $\boldsymbol{\Sigma VRM_j}$: valor de la retribución mensual para los rangos de áreas, tal que $j = Menor\ a\ 20m^2,\ 21m^2 - 40m^2,\ 41m^2 - 60\ m^2,\ 61m^2 - 80m^2,\ \ Mayor\ a\ 81m^2$
- $\boldsymbol{Dif_{jh}}$: Porcentaje de diferenciación por área para cierto rango y tipo de plaza, tal que $h = Plaza\ tipo\ A, Tipo\ B, Tipo\ C\ o\ Tipo\ D$.

Ejemplo

En 2018 se tiene un local de 83 metros cuadrados, que desarrolla una actividad de abarrotes y se encuentra ubicado en la parte exterior de la plaza Santander. La información se resume así:

Tabla 4. 10: Información

Variable	Valor
SMMLV 2018	781.242
M2	83
Plaza	C (1)
Ubicación	1
Actividad	5
Espacio	2
CMO	0,013548

El cálculo de la tarifa con la diferenciación por áreas se debe desarrollar de la siguiente manera:

$$VRM_1 = (20\,m^2 * \ 0{,}013548 \ * 781.242)\big(1 + (0{,}583 * 1) + (0{,}326 * 5) + (0{,}179 * 1) + (0{,}169 * 2)\big) = 790.758$$

$$VRM_2 = (20\,m^2 * \ 0{,}013548 \ * 781.242)\big(1 + (0{,}583 * 1) + (0{,}326 * 5) + (0{,}179 * 1) + (0{,}169 * 2)\big) * 0{,}6 = 474.455$$

$$VRM_3 = (20\,m^2 * \ 0{,}013548 \ * 781.242)\big(1 + (0{,}583 * 1) + (0{,}326 * 5) + (0{,}179 * 1) + (0{,}169 * 2)\big) * 0.5 = 395.379$$

$$VRM_4 = (20\,m^2 * \ 0{,}013548 \ * 781.242)\big(1 + (0{,}583 * 1) + (0{,}326 * 5) + (0{,}179 * 1) + (0{,}169 * 2)\big) * 0{,}4 = 316.303$$

$$VRM_5 = (3\ \ m^2 \ * \ 0{,}013548 \ * 781.242)\big(1 + (0{,}583 * 1) + (0{,}326 * 5) + (0{,}179 * 1) + (0{,}169 * 2)\big) * 0{,}3 = 35.854$$

La tarifa final es igual a la sumatoria de los valores de retribución mensual (VRM_i) calculados por la diferenciación por áreas. En el caso del ejemplo acá presentado el valor de la tarifa final debe ser igual a:

$$VRM = VRM_1 + VRM_2 + VRM_3 + VRM_4 + VRM_5$$[2]

$$VRM = 790.758 + 474.455 + 395.379 + 316.303 + 35.854 = 2.012.478$$

Teniendo en cuenta las variables de tipo de plaza, la ubicación, el tipo de espacio, la actividad a desarrollar y el área, el valor a pagar mensual sería de $2.012.478.

La generalidad de las medidas de los puestos y locales de las plazas es que no exceden los 20 metros cuadrados. Así, de mantener las características anteriores del ejemplo y solo modificando el área por una medida más aproximada a la realidad de las plazas, la tarifa estaría dada por:

Tabla 4. 11: Información

Variable	Valor
SMMLV 2018	781.242
M2	13
Plaza	C(1)
Ubicación	1
Actividad	5
Espacio	2
CMO	0,013548

Dado que el área, en este ejemplo, es menor a 20 m^2 cuadrados, se debe calcular la tarifa de la siguiente manera:

$$VRM = (13\,m^2 * \ 0{,}013548 \ * 781.242)\big(1 + (0{,}583 * 1) + (0{,}326 * 5) + (0{,}179 * 1) + (0{,}169 * 2)\big) = 513.992$$

Por lo tanto, teniendo en cuenta las variables de tipo de plaza, la ubicación, el tipo de espacio y la actividad a desarrollar, el valor a pagar mensual sería de $513.992 para un puesto de 13 metros cuadrados.

[2] Acá se mantiene la estructura del modelo definitivo para plazas de mercado que se muestra en la ecuación [2].

4.1.4. MODELO TARIFARIO PARA LA PLAZA DE MERCADO LA CONCORDIA

Con el objetivo de "*Aunar esfuerzos humanos, técnicos, administrativos y financieros para la intervención del predio y del espacio público que conforma la plaza de mercado La Concordia, y, la ampliación y adecuación del inmueble para la sede de la nueva galería Santafé, como parte de la articulación intersectorial en busca del fomento a las artes, la cultura, la preservación del patrimonio y el mejoramiento de equipos urbanos*", la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico - SDE, el Instituto para la Economía Social - IPES, Instituto de Patrimonio Cultural - IDPC, Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte – SCRD, Instituto Distrital de Artes – IDARTES y Fondo de Desarrollo Local de la Candelaria, suscribieron diferentes Convenios Interadministrativos para adelantar las obras de modernización necesarias.

Para esta nueva infraestructura de carácter comercial, gastronómico y cultural, se equiparon los espacios propios de la Plaza de Mercado la Concordia con un mobiliario contemporáneo que responde a su rol primario en el abastecimiento de los alimentos e insumos tradicionales, así como a su nuevo rol de referente de la gastronomía local y nacional, en el Centro Histórico de Bogotá, La Candelaria, sector turístico de la ciudad.

Todas estas obras y adecuaciones requirieron de inversiones importantes, que no solo permitieran diferentes opciones de participación ciudadana, entre sus clientes, turistas y/o comensales, sino que también acataran los requerimientos y necesidades estéticas, físicas y normativas regidas por las diferentes entidades reguladoras como la Secretaria de Salud, la Secretaría de Ambiente y el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

Por lo anterior, y en cumplimiento de los principios orientadores del IPES como administrador del Sistema de Plazas Distritales, para garantizar la SOSTENIBILIDAD de

la plaza la Concordia, se hace necesario un ajuste a su modelo tarifario para que responda a las realidades de la entidad y sobre todo a la nueva dinámica comercial de la cual se espera una mayor generación de ingresos para los comerciantes que ofrecerán sus productos en esta plaza.

COMERCIANTES NUEVOS:

Teniendo en cuenta el análisis presentado en el Anexo Técnico, la ecuación propuesta para el cálculo de la tarifa por el aprovechamiento económico de los módulos en la plaza de mercado la Concordia es la siguiente:

$$\Sigma VRM_j = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV)\ (1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i) + (CX))$$

Dónde:

- VRM: valor de la retribución mensual

- m^2: área que ocupa el punto de venta medida en metros cuadrados

- CMO_i: valor del costo de mantenimiento y operación por metro cuadrado de la plaza distrital de mercado La Concordia así:

    - Plaza tipo AA: CMO igual a 0,058826 SMMLV

- SMMLV: es el valor del salario mínimo mensual legal vigente determinado por el gobierno nacional para cada año de vigencia.

- X_i: matriz de variables:
    - Ubicación
    - Actividad
    - Tipo de espacio

- β_0: matriz de parámetros representados por:
  - β_1: parámetro de la variable “ubicación”
  - β_2: parámetro de la variable “actividad”
  - β_3: parámetro de la variable “tipo de espacio”

- C: Constante tipo de Plaza

Las variables utilizadas en la ecuación propuesta se obtuvieron de un ejercicio econométrico detallado en el Anexo Técnico de este documento. A continuación, se expone la clasificación de las categorías para cada una de las variables que componen la matriz X_i.

Las ubicaciones de los puntos de venta se clasifican en:

Tabla 4. 11a Ubicación

Ubicación	Valor
Plazoleta Exterior	1.5
Plazoleta Interior	1.0
Pasillo Exterior	0.5
Pasillo Interior	0

Por su parte, las actividades que se desarrollan en los puntos de venta se clasifican en:

Tabla 4. 11b: Actividad

Actividad		Valor
ADICIONAL	Restaurante	2
	Alimentos Preparados	2
COMPLEMENTARIA	Abarrotes	1
	Misceláneos	1
	Otros	1
	Agrícolas	0
TRADICIONAL	Artesanías	0

Por su parte, el tipo de espacio de los puntos de venta se clasifica en:

Tabla 4. 11c: Tipo Espacio

Espacio	Valor
CON EQUIPAMIENTO DE COCINA	2
CON DOTACION	1.5
HERMÉTICO – LOCAL CERRADO	1
NO HERMÉTICO – PUESTO	0.5
SIN DOTACION	0

La Concordia se constituye en una categoría especial dentro de las plazas, que se clasificaría como la mayor de 5 categorías con su respectivo valor de ingreso en el modelo así:

Tabla 4. 11d: Tipo de Plaza

Categoria	Plaza	Valor
AA	La Concordia	4

Teniendo en cuenta las anteriores clasificaciones, del ejercicio detallado en el Anexo Técnico, se obtienen los siguientes valores para los parámetros:

Tabla 4. 11e: Valor Coeficientes

Parámetros			
β_1	β_2	β_3	$Constante\ tipo\ de\ plaza$
0,583	0,326	0,169	0,179

COMERCIANTES ANTIGUOS:

El modelo presentado logra establecer cobros que se ajustan a las particularidades de la NUEVA plaza de mercado la Concordia. Sin embargo, existe una situación especial a la cual se requiere dar un tratamiento diferente respecto de las tarifas aplicables. Esto

aplicará para los comerciantes antiguos de la plaza, quienes fueron trasladados temporalmente a contenedores ubicados en las zonas libres de los alrededores de la plaza.

Teniendo en consideración que el edificio desocupado por los antiguos comerciantes, no es el mismo que van a encontrar cuando regresen, especialmente en razón de las importantes inversiones realizadas, las tarifas aplicables serán ajustadas de la siguiente manera partiendo de la siguiente expresión:

$$T_N = (T_A * \ Index) + (D_j)$$

Dónde:

- T_N: Tarifa nueva a pagar por el usuario antiguo en 2019.

- T_A: Tarifa anterior que se venía liquidando al momento de suspensión de contratos.

- $Index$: Es el factor de indexación aplicable para ajustar las tarifas al año 2019, año en que se reactivan los contratos suspendidos.

- D_j: Es la contribución mensual para la amortización de las inversiones mobiliarias de cada módulo.

De manera más general, la ecuación aplicable será:

$$T_N = (T_A * \ 1{,}2125) + (D_j)$$

Por último, a diferencia de lo aplicable para comerciantes nuevos, los incrementos anuales de tarifas para los antiguos comerciantes se harán por indexación al IPC.

Ejemplos:

1. Un comerciante NUEVO requiere un espacio que tiene un área de 7.77 metros cuadrados, donde venderá frutas y verduras y se encuentra ubicado en la parte interior de la plaza Concordia. La información se resume así:

Tabla 4.11f: Información

Variable	Valor
SMMLV	828.116
M2	7,77
CMO	0,051762
Ubicación	0
Actividad	0
Espacio	0.5
Tipo de Plaza	4

El cálculo de la tarifa se debe calcular de la siguiente manera:

$$VRM = (7{,}77\ m^2 *\ 0{,}051762\ * 828.116) * \big(1 + (0{,}583 * 0) + (0{,}326 * 0) + (0{,}169 * 0{,}5) + (0{,}179 * 4)\big) = 599.681$$

Por lo tanto, teniendo en cuenta las variables de tipo de plaza, la ubicación, el tipo de espacio y la actividad a desarrollar, el valor a pagar mensual sería de $599.681 para un puesto de 7,77 metros cuadrados.

2. Un comerciante ANTIGUO venia pagando una tarifa de $100.000 y el módulo que va a ocupar está dotado con un mobiliario cuya contribución mensual de amortización es de $130.000.

Tabla 4.11g: Información

Variable	Valor
Ta	100.000
Dj	130.000

El cálculo de la tarifa se debe calcular de la siguiente manera:

$$T_N = (T_A * \ 1{,}2125) + (D_j)$$

$$T_N = (100.000 * \ 1{,}2125) + (130.000) = 251.250$$

Por lo tanto, teniendo en cuenta las variables expuestas, el valor a pagar mensual sería de $251.250.

4.2. Puntos Comerciales

El modelo tarifario para puntos comerciales que se presenta busca disponer de un esquema actualizado que tenga en cuenta las particularidades de estos y de la población que accede a esta alternativa de generación de ingresos. A continuación se presentan algunas características de los puntos comerciales y la metodología para la definición de tarifas.

4.2.1. Antecedentes

Para cumplir con su misionalidad, el IPES dispone actualmente de 33 puntos comerciales, de los cuales 29 venían funcionando con el Fondo de Ventas Populares. Los puntos comerciales se encuentran ubicados en 16 de las 20 localidades del Distrito Capital.

La propiedad de los 33 puntos comerciales se distribuye de la siguiente manera:

- 18 puntos comerciales pertenecen en su totalidad al IPES, lo que representa el 54,5% del total de los puntos.
- 4 puntos comerciales están en copropiedad: San Andresito Carrera 38, Quirigua, Plazoleta Cultural y Comercial Flores de la 200 y Centro Comercial y Cultural Galerías Plaza.
- En administración del DADEP hay 6 puntos comerciales.
- En comodato hay 5 puntos comerciales: Bulevar de la Caracas (IDU), 7 de Agosto (FDL Barrios Unidos), Flores de la 26 (Transmilenio), M. Fidel Suarez (FDL Rafael Uribe) y Manzana 22 (Fiducia con ERU).

Dichos inmuebles se encuentran bajo diferentes figuras, como se detalla a continuación

Tabla 4.12: Puntos Comerciales

No	PUNTO COMERCIAL	AREA M2	PROPIEDAD	COPROPIEDAD	ENTREGADO EN AD/MÓN	COMODATO
1	SAN ANDRESITO CARRERA 38	7622,74	CRETA 100 %	BIBLOS 36,9%		
2	BULEVAR DE LA CARACAS	825,75				IDU
3	ROTONDA CHAPINERO	153,28			DADEP	
4	QUIRIGUA	498,48		50%		
5	PLAZOLETA CULTURAL Y COMERCIAL FLORES DE LA 200	770		50%		
6	BODEGANGA USME	475,21	100			
7	7 DE AGOSTO	351				FONDO DESARROLLO
8	CENTRO COMERCIAL MINICENTRO	40,99	100			
9	ROTONDA BARRIOS UNIDOS	130,44	100			
10	VERACRUZ	903,62	100			
11	FURATENA	539,27			DADEP	
12	CACHIVACHES	450	100			
13	PASAJE COMERCIAL SANTA LUCIA	209,02	100			
14	ROTONDA CANDELARIA	99	100			
15	AVENIDA CALLE 19	97,24			DADEP	
16	FLORES DE LA 26	1056,9				TRANSMILENIO
17	FLORES DE LA 68	1167,7			DADEP	
18	LA ESPERANZA	168,75	100			
19	PLATAFORMA LOGISTICA DE BOSA	INVASION				
20	BOX COULVERT	329,3	100			
21	CENTRO COMERCIAL CARAVANA	8,8	100			
22	MADRUGÓN DE FRUTAS Y VERDURAS – LOTE LOS SIERRA	2065	100			
23	PLAZOLETA DE COMIDAS DEL 20 DE JULIO	302	100			
24	MERCADO FRESCO DE MARCO FIDEL SUAREZ	192				DESARROLLO LOCAL RAFAEL
25	RESTAURANTE POPULAR CUATROVIENTOS	270			DADEP	
26	PASAJE CULTURAL Y COMERCIAL CED CENTENARIO	2584,3			DADEP	
27	KENNEDY CENTRAL (ANTIGUO COLSUBSIDIO)	1649,65	100			
28	ROTONDA SANTAFE	475,8	100			
29	CALLE 53	145	100			
30	GALERIA COMERCIAL PLAZA ESPAÑA	2907,01	100			
31	ALTERNATIVA COMERCIAL MANZANA 22	SIN DEFINIR				FIDUCIA EMPRESA DE RENOVACION URBANA -ERU-
32	CENTRO COMERCIAL Y CULTURAL GALERIAS PLAZA	192,3		76,50%		
33	RECINTO FERIAL - 20 DE JULIO	1993,71	100			

Fuente: Datos suministrados por la SGRSI.

4.2.2. Ocupación de los Puntos Comerciales

En la tabla 4.13 se puede observar el estado de ocupación de los 33 puntos comerciales.

Tabla 4.13: Ocupación de los puntos comerciales a marzo de 2018

No	PUNTO COMERCIAL	TOTAL PUESTOS	ESPACIOS OCUPADOS	% OCUPACIÓN
1	KENNEDY CENTRAL (ANTIGUO COLSUBSIDIO)	72	63	87,50
2	LA ESPERANZA	27	26	96,30
3	7 DE AGOSTO	29	11	37,93
4	GALERIA C./CIAL PLAZA ESPAÑA	355	354	99,72
5	ROTONDA BARRIOS UNIDOS	12	6	50,00
6	ROTONDA CANDELARIA	18	16	88,89
7	VERACRUZ	63	46	73,02
8	ALTERNATIVA C/CIAL MANZANA 22	127	112	88,19
9	AVENIDA CALLE 19	21	20	95,24
10	BODEGANGA USME	62	52	83,87
11	BULEVAR DE LA CARACAS	32	32	100,00
12	CACHIVACHES	66	47	71,21
13	CENTRO COMERCIAL CARAVANA	13	1	7,69
14	CENTRO COMERCIAL MINICENTRO	27	15	55,56
15	CENTRO C./CIAL Y CULTUTAL GALERIAS PLAZA	30	4	13,33
16	FLORES DE LA 26	25	25	100,00
17	FLORES DE LA 68	44	44	100,00
18	FURATENA	81	53	65,43
19	MADRUGÓN DE FRUTAS Y VERDURAS – LOTE LOS SIERRA	47	47	100,00
20	MERCADO FRESCO DE MARCO FIDEL SUAREZ	4	4	100,00
21	PASAJE COMERCIAL SANTA LUCIA	16	10	62,50
22	PASAJE CULTURAL Y COMERCIAL CED CENTENARIO	80	78	97,50
23	PLATAFORMA LOGISTICA DE BOSA	113	113	100,00
24	PLAZOLETA CULTURAL Y COMERCIAL FLORES DE LA 200	53	36	67,92
25	QUIRIGUA	44	20	45,45
26	RESTAURANTE POPULAR CUATROVIENTOS	12	11	91,67
27	ROTONDA CHAPINERO	35	16	45,71
28	ROTONDA SANTAFE	22	20	90,91
29	SAN ANDRESITO CARRERA 38	273	159	58,24
30	BOX COULVERT	25	23	92,00
31	CALLE 53	16	16	100,00
32	PLAZOLETA DE COMIDAS DEL 20 DE JULIO	10	6	60,00
33	RECINTO FERIAL - 20 DE JULIO	62	33	53,23
	TOTAL	**1916**	**1519**	**79,28**

Fuente: Datos suministrados por la SGRSI.

Los puntos comerciales tienen 1,916 puestos en total, de los cuales se encontraban ocupados 1,519. El 51.5% de los puntos comerciales tienen entre 80% y 100% de ocupación, un 33% entre 50% y 70% de ocupación, y el 15% restante entre 49% y 7.69%.

Los beneficiarios de los puntos comerciales han sido vinculados a través de las siguientes modalidades:

- Acuerdo de reubicación: acuerdo entre la entidad y grupos de vendedores informales para que estos pasen a realizar sus actividades comerciales en un punto comercial.
- Sentencia Judicial: emitida generalmente a partir de una tutela.
- Legitimidad: a partir de un sorteo y la firma de contrato con la entidad.
- De hecho: no cumple con ninguna de las anteriores, pero ocupa un módulo, generalmente cedido por un beneficiario anterior.
- Por su parte, las tarifas en los puntos comerciales se implementaron a partir de lo definido en juntas directivas, donde se analizaban casos particulares y, a partir de ello, se definía un valor, según el acuerdo alcanzado con los beneficiarios. Por ejemplo, en el Acta 02 de abril 7 de 2006 se definieron las tarifas de Galerías Plaza.

Después de ser fijadas, las tarifas se han venido ajustando anualmente de acuerdo con la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC). El valor mensual de la tarifa en 2018 se encuentra en un rango entre $5.000 y $115.573.

Dentro de las particularidades de los puntos comerciales se observa que la ocupación es más homogénea, lo que resulta en una dificultad para encontrar algún tipo de clasificación que los ordene. Sin embargo, dentro de cada punto comercial existen diferencias

sustanciales en lo relacionado a la actividad que se desarrolla y el espacio a ocupar. Estas dos características permiten generar las tarifas dentro de cada punto comercial. Así, en el siguiente apartado se presenta el modelo tarifario para puntos comerciales.

4.2.3. Modelo Tarifario para Puntos Comerciales

Teniendo en cuenta el análisis presentado en el Anexo Técnico, la ecuación propuesta para el cálculo de la tarifa que pagarán los puntos de venta en los puntos comerciales es la siguiente:

$$VRM = (m^2 * \ CMO * SMMLV)\ (1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i))$$

- VRM: valor de la retribución mensual

- m^2: área que ocupa el punto de venta medida en metros cuadrados

- CMO: igual a 0,011188 SMMLV de 2018

- X_i: matriz de variables:
    - Tipo de actividad
    - Tipo de espacio
- β_0: matriz de parámetros representados por:

    - β_1: parámetro de la variable “tipo de actividad”
    - β_2: parámetro de la variable “tipo de espacio”

El valor de referencia CMO, expresado en SMMLV, solo aplica para la primera vez que se calcula la tarifa. Los ajustes periódicos a estas tarifas, una vez calculadas, se realizarán de acuerdo a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Los productos de venta determinan las actividades, que se clasifican en:

Tabla 4.14: Tipo de actividad

Actividad	Valor
Ropa	2
Calzado	2
Alimentos preparados	2
Agrícolas	2
Productos usados	1
Misceláneos	1
Libros	0
Artesanías	0
Cachivaches	0
Otros	0

Los tipos de espacio son:

Tabla 4.15: Tipo de espacio

Tipo Puesto	Valor
Restaurante	3
Local	2
Puesto	2
Cafetería	1
Carpa	0
Chaza	0

Teniendo en cuenta las anteriores categorías se utilizan los siguientes parámetros:

Tabla 4.16: Valor Coeficientes

β_1	β_2
0,45	0,3

Ejemplo

Se tiene un local de cuatro metros cuadrados donde se desarrolla una actividad relacionada con la venta de calzado y el costo de mantenimiento es calculado para el año

2018 como 0,011188 SMMLV en el punto comercial Rotonda Candelaria. La información se resumiría así:

Tabla 4.17: Información

Variable	
SMMLV 2018	781.242
M2	4
Tipo de Puesto	2
Tipo Actividad	2
CMO	0,011188

$$VRM = (4 * 0,011188 * 781.242) * (1 + (0,3*2) + (0,45*2))$$

$$VRM = 87.405$$

Teniendo en cuenta las variables de tipo de puesto y tipo de actividad, el valor a pagar mensual sería de $87.405 para un puesto de 4 metros cuadrados.

4.3. Alternativas Comerciales de la Red de Prestación de Servicios al Usuario en el Espacio Público (REDEP)

Es una alternativa comercial transitoria, dirigida a los vendedores informales, a quienes se les asigna un mobiliario urbano en el espacio público para desarrollar su actividad productiva, que les permita generar ingresos. Dentro de esta alternativa se encuentran: Quioscos, Módulos de Venta en Puntos de Encuentro y Mobiliario Semiestacionario.

4.3.1. Quioscos

Mediante el Convenio Interadministrativo 005 del 29 de octubre de 2007, celebrado entre el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público –DADEP- y el Instituto Para la Economía Social –IPES, el DADEP transfirió de manera definitiva 154

módulos de venta (quioscos) que constituyeron la Fase 1, primera etapa, de la Red Pública de Prestación de Servicios al Usuario del Espacio Público – REDEP y que estaban ubicados en las localidades de Santafé y La Candelaria. La REDEP establece la organización de un sistema administrado y regulado integralmente por la Administración Distrital, constituido por la red de distribución de mercancías, el mobiliario urbano destinado al aprovechamiento económico del espacio público, los centros de acopio y el sistema de control de calidad.

Mediante el Convenio Interadministrativo 017 del 4 de diciembre de 2008, celebrado entre el Instituto de Desarrollo Urbano –IDU- y el Instituto Para la Economía Social –IPES, se hizo entrega al IPES de 150 módulos de venta (quioscos), que constituyeron la Fase 1, segunda etapa, de la REDEP, para su operación como formato comercial y de servicios de la REDEP. Dichos quioscos se ubicaron en las centralidades de Restrepo, Chapinero, Calle 72 y Calle 100.

En la actualidad el IPES cuenta con 308 quioscos dobles, con 616 unidades productivas, ubicados en nueve de las veinte localidades del Distrito Capital. La localidad de Chapinero es la que tiene un mayor número de quioscos con 119, lo que representa el 38.6% del total. Le sigue la localidad de Santafé con 107 quioscos, equivalente al 34.74%; La Candelaria con 30 quioscos, que representa el 9.74%, y Antonio Nariño con 20 quioscos, que representan el 6.49%.

En el caso de los quioscos existe más homogeneidad en la actividad comercial y el tipo de espacio (es el mismo para todos) por lo que la metodología para el cálculo de la tarifa que se presenta a continuación está basada solo en los costos de mantenimiento y operación, así:

$$VRM = (m2 * Cmob * SMMLV) * (1 - (\mathrm{IV}/100))$$

Donde,

- VRM: valor de la retribución mensual.
- $m2$: área que ocupa el quiosco medida en metros cuadrados.
- Cmob: valor del costo de mantenimiento y operación del quiosco (mobiliario) por metro cuadrado, expresado en SMMLV.
- IV: Índice de vulnerabilidad.

Para el cálculo del costo de mantenimiento y operación se parte de las siguientes variables: i) valor del mobiliario, ii) vida útil estimada del activo, según lo recomendado en la NIIF 19, y iii) costos directos asociados con la utilización del mobiliario. El valor que se obtiene para Cmob es equivalente a 0,10975 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de 2018.

El valor de referencia Cmob, expresado en SMMLV, solo aplica para la primera vez que se calcula la tarifa. Los ajustes periódicos a estas tarifas, una vez calculadas, se realizarán de acuerdo a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

El factor diferencial por índice de vulnerabilidad, considera la condición social y económico del vendedor informal como un componente en el modelo tarifario.

Ejemplo

Si en 2019 se quiere calcular el valor de la retribución mensual de un quiosco con un tamaño de tres metros cuadrados. La información se resumiría así:

Tabla 4.18: Información

Variable	Valor
Metros Cuadrados	3
SMMLV 2019	828116

Cmob[3]	0,10975
Índice de Vulnerabilidad (IV)	55,16

$$VRM = (3 * 0{,}10975 * 828.116) * (1- (55{,}16/100))$$

$$VRM = 122.259$$

El valor de la tarifa mensual sería de $ 122.259.

4.3.2. Mobiliario semi-estacionario

El mobiliario semi-estacionario es un programa que viene desarrollando el Instituto para la Economía Social – IPES desde el año 2016, en el marco del proyecto de inversión 1078 sobre "Generación de Alternativas Comerciales Transitorias". Mediante el mobiliario semi-estacionario se busca ampliar el portafolio de servicios del Instituto para la Economía Social – IPES para el aprovechamiento económico regulado del espacio público. El mobiliario semi-estacionario hace parte de la Red de Prestación de Servicios al Usuario del Espacio Público – REDEP. Los principales objetivos de esta alternativa económica son:

- Mejoramiento de las condiciones ergonómicas, funcionales e higiénicas (salubridad) de los mobiliarios donde los vendedores informales desempeñan actividades comerciales.
- Mejorar las condiciones laborales y la integridad física de la población objetivo.
- Generar herramientas que apoyen la recuperación del paisaje urbano.

El mobiliario semi-estacionario es de dos tipos: 1) flores, frutas, confiterías y bebidas envasadas, y 2) café y bebidas preparadas. Lo anterior responde al diagnóstico que llevó del Instituto para la Economía Social – IPES sobre el alto crecimiento de las ventas

[3] Costo mantenimiento y operación

informales de estos productos en el espacio público, junto con una inadecuada manipulación de alimentos en lo relacionado con el almacenamiento y la comercialización, en parte relacionado con las condiciones técnicas del mobiliario utilizado.

Debido a que el mobiliario semi-estacionario también guarda similitudes entre sus características la metodología para el cálculo de la tarifa que se presenta a continuación está basada solo en los costos de mantenimiento y operación, así:

$$VRM = (m^2 * Cmob * SMMLV)$$

Donde,

- VRM: valor de la retribución mensual del mobiliario semi-estacionario
- m^2: área que ocupa el mobiliario semi-estacionario medida en metros cuadrados
- Cmob: valor del costo de mantenimiento y operación del mobiliario semi-estacionario por metro cuadrado, expresado en SMMLV

Para el cálculo del costo de operación se parte de las siguientes variables: i) valor del mobiliario, ii) vida útil estimada del activo, según lo recomendado en la NIIF 19 sobre y iii) costos directos asociados a la utilización del mobiliario. El valor que se obtiene equivale a 0,034013 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de 2018.

El valor de referencia Cmob, expresado en SMMLV, solo aplica para la primera vez que se calcula la tarifa. Los ajustes periódicos a estas tarifas, una vez calculadas, se realizarán de acuerdo a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Ejemplo

Si en 2018 se quiere calcular el valor de la retribución mensual de un mobiliario semi-estacionario con un tamaño de 3,185 metros cuadrados. La información se resumiría así:

Tabla 4.19: Información

Variable	Valor
Metros Cuadrados	3,185
SMMLV 2018	781.242
Cmob	0,034013

$$VRM = (3{,}185 \ * 0{,}034013 \ * 781.242)$$

$$VRM = 84.633$$

El valor de la tarifa mensual sería de $84.633.

5. ANEXO TÉCNICO

Información. Además de los costos de mantenimiento y operación, para plazas de mercado y puntos comerciales se tomó la base de datos proveniente de la aplicación de la encuesta “Ficha Socioeconómica”, que se realizó entre septiembre de 2017 y mayo de 2018. En total se procesaron 2.837 registros que, por punto de venta, contienen información sobre actividad económica, ubicación, tipo de punto de venta y variables comerciales (surtido, ventas y activos).

Metodología. Con la base de datos que contiene la información de los puntos de venta se estimó un modelo econométrico que relacionara, a través de una regresión lineal, el valor promedio de una variable proxy del ingreso con las diferentes características disponibles.

Para este ejercicio se utiliza un modelo de la forma *Log – Lin* donde los parámetros se asimilan como cambios “porcentuales” de la variable explicada ante cambios en el valor de las variables independientes o explicativas. Un modelo de este tipo se expresa por la siguiente ecuación:

$$Log(y_i) = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + u_i$$

El lado izquierdo de la expresión representa el logaritmo de la variable explicada. Esta transformación matemática de la variable y_i tiene la ventaja de reducir la varianza en los datos. Para construir la variable explicada se utilizó el máximo valor declarado entre las variables “Valor del Surtido” y “Valor de Ventas”, las cuales se encuentran en la Ficha Socioeconómica. Entonces, la variable explicada es una “Proxi Ingreso” debido a que es una aproximación al ingreso bruto de los comerciantes.

El lado derecho representa la constante (β_1), los parámetros (β_2) asociados al conjunto de variables explicativas (X_{2i}) y los errores de pronostico (U_{2i}).

Dado que los parámetros representan cambios porcentuales en la variable explicada, esto se puede extender a los elementos diferenciadores de la tarifa. En otras palabras, cualquier cambio que modifique el valor de la variable explicada (aproximación del ingreso), debería generar un ajuste proporcional en el valor de la tarifa de uso y aprovechamiento.

Para las plazas de mercado distritales y los puntos comerciales se utilizó la misma variable explicada $Log(y_i)$. Las explicativas son un conjunto compuesto diferente de variables para cada tipo de alternativa. A continuación se presentan las variables y los resultados de la aplicación del modelo de regresión para plazas de mercado distritales y puntos comerciales.

5.1. Resultados Plazas de Mercado Distritales

Para las Plazas de Mercado Distritales se definen cinco variables explicativas. En la Tabla 5.1 se enuncian las variables y su clasificación.

Tabla 5.1: Variables explicativas

Tipo de Variable	Variable
Cualitativas	Ubicación
	Actividad
	Tipo plaza
	Tipo espacio

Las variables cualitativas necesitan ser codificadas para poder entran en la regresión, es decir, que se requiere realizar una transformación que permita capturar categorías numéricas de estas variables. La codificación se muestra en las tablas 5.2 a 5.5.

Tabla 5.2: Tipo de Ubicación

Ubicación	Valor
Interior	0
Exterior	1

Tabla 5.3: Tipo de Actividad

Actividad	Valor
Pecuarios y Cárnicos	6
Abarrotes	5
Restaurante	4
Agrícolas	4
Mercado Campesino	3
Misceláneos	2
Alimentos Preparados	2
Otros	1
Artesanías	0

Dentro de la categoría Alimentos Preparados se encuentran las cafeterías, cevicheras, comidas rápidas, fruterías, la venta de jugos, empanadas, arepas, alimentos orgánicos y alimentos no perecederos. Por otro lado la categoría Otros contiene las bodegas.

Tabla 5.4: Clasificación Plazas de Mercado

Plaza	Categoría	Valor
Siete De Agosto	A	3
Carlos E. Restrepo	A	3
Quirigua	A	3
Veinte de julio	A	3
Las Ferias	A	3
La Perseverancia	A	3
Trinidad Galán	B	2
Fontibón	B	2
Doce de Octubre	B	2
Kennedy	B	2
Samper Mendoza	B	2
Santander	C	1
Las Cruces	C	1
El Carmen	D	0
San Carlos	D	0
San Benito	D	0
Los Luceros	D	0
Boyacá Real	D	0

Para incluir esta variable dentro de la ecuación fue necesario asignar un valor numérico tal que las plazas tipo A tienen asociado el número 3, las B el 2, las C el 1 y las D el 0.

Tabla 5.5: Tipo Espacio

Actividad	Valor
Local	2
Puesto	1
Otros	0

Dentro de “Otros”, en la variable Tipo Espacio, se encuentran las bodegas y oficinas que se encuentran en las plazas de mercado.

Para ordenar numéricamente el “tipo de actividad” se utilizó el ingreso promedio por puesto que produce cada una de las actividades. Dos actividades pueden compartir el mismo número debido a que no se presenta una diferencia significativa entre el valor promedio del ingreso por puesto. Este mismo procedimiento fue utilizado para definir la codificación de la variable “tipo puesto” y “tipo de ubicación”.

Por su parte, para ordenar las plazas de mercado se tuvo en cuenta el porcentaje de ocupación y la clasificación consignada en la formulación del proyecto 1041 “administración y fortalecimiento del sistema distrital de plazas de mercado” del IPES.

La primera regresión realizada es una función del logaritmo del surtido como variable explicada y las cuatro variables explicativas. La Tabla 5.6 muestra los resultados de este ejercicio.

Tabla 5.6: Primera Regresión Plazas de Mercado

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,436089711
Coeficiente de determinación R^2	0,190174236
R^2 ajustado	0,187733164
Error típico	1,146063681
Observaciones	1332

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*
Intercepción	12,44307715	0,18691963	66,56912876	0	12,0763869	12,8097674
X1 (Exterior = 1)	0,583595825	0,10299285	5,666372011	1,7867E-08	0,38154926	0,78564239
X2 (Tipo Actividad)	0,326419333	0,01998173	16,33588778	8,4303E-55	0,2872201	0,36561856
X3 (Tamaño Plaza)	0,179947668	0,03999352	4,499420296	7,4101E-06	0,10149024	0,25840509
X4 (Tipo Espacio)	0,169946549	0,0518653	3,276691026	0,00107747	0,06819963	0,27169346

Con un nivel de significancia al 95% se considera que una variable con una probabilidad (P-Valor) mayor al 0,05 no es significativa para el modelo. Es decir, si se observa que en la columna “Probabilidad” en alguna de las variables tiene un valor mayor a 0,05 se dice que está no logra explicar la variable $Log(y_i)$.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las variables son significativas para el modelo y los parámetros asociados a cada una se muestran en la Tabla 5.7.

Tabla 5.7: Parámetros de Variables Explicativas

Parámetro			
X1 (Exterior = 1)	**X2 (Tipo Actividad)**	**X3 (Tamaño Plaza)**	**X4 (Tipo Espacio)**
0,583	0,326	0,179	0,169

Estos parámetros se entienden como cambios porcentuales de la variable explicada (valor del surtido). Como se había mencionado antes, estos porcentajes que modifican el valor de la variable explicada deberían modificar, en la misma proporción, el valor de la tarifa de uso y aprovechamiento.

De lo anterior, la ecuación propuesta para el cálculo de la tarifa que pagarán los puntos de venta en las plazas de mercado es la siguiente:

$$VRM = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV)\ (1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i))$$

- VRM: valor de la retribución mensual

- m^2: área que ocupa el punto de venta medida en metros cuadrados

- CMO_i: valor del costo de mantenimiento y operación por metro cuadrado, diferenciado por categoría de plaza así:
    - Plazas tipo A: CMO igual a 0,037634 SMMLV de 2018
    - Plazas tipo B: CMO igual a 0,022204 SMMLV de 2018
    - Plazas tipo C: CMO igual a 0,013548 SMMLV de 2018
    - Plazas tipo D: CMO igual a 0,005645 SMMLV de 2018

- X_i: matriz de variables:
    - Ubicación
    - Actividad
    - Tipo plaza
    - Tipo espacio

- β_0: matriz de parámetros representados por:
    - β_1: parámetro de la variable “ubicación”
    - β_2: parámetro de la variable “actividad”
    - β_3: parámetro de la variable “tipo plaza”
    - β_4: parámetro de la variable “tipo espacio”

Es necesario ajustar este modelo para que responda a dos realidades de la entidad y la alternativa plazas de mercado, de la siguiente manera:

1. Diferenciación por Índice de Vulnerabilidad: Se aplica cuando la persona que va suscribir el contrato de uso y aprovechamiento económico regulado es un vendedor informal, identificado y caracterizado en las jornadas de intervención del espacio público, ha optado por la alternativa Plazas de mercado dentro de la oferta institucional, cumple con los criterios de ingreso de la entidad y la alternativa y además se encuentra en el grupo de "Vulnerabilidad Alta" (de acuerdo con la aplicación de la metodología para evaluar el grado de vulnerabilidad que se encuentra en el Documento Estratégico DE – 034 versión 01 y reglamentado por la Resolución 070).

   La citada resolución estableció una metodología que permite evaluar el conjunto de condiciones sociales, económicas y de protección constitucional de los sujetos de atención, las cuales se fundamentan en los siguientes componentes principales:

   a. Un primer componente socioeconómico, basado en un modelo de aproximación a la vulnerabilidad propuesto por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el cual evalúa las características de edad, genero, bienes y servicios en su domicilio o residencia, y variables de aproximación al ingreso. La combinación de estas, a través de un modelo estadístico, permite encontrar la probabilidad que una persona se encuentre en una situación donde su ingreso esté por debajo de la línea de pobreza.

   b. Un segundo componente de condiciones inherentes a la persona, por la cual pertenece a algún(os) grupo(s) de población sujeto(s) de especial

protección constitucional, tales como la condición de víctima del conflicto armado, discapacidad, grupo étnico, hombres/mujeres cabeza de familia, LGTBI y adulto mayor.

El cálculo del índice de vulnerabilidad se fundamenta en los señalados componentes, de tal manera que la información recogida por el FO – 203 se ingresa a la Herramienta Misional –HEMI- donde también se calcula el índice. El modelo permite construir una escala común con un rango de uno (1) a cien (100), cuyo resultado se clasifica en las categorías de vulnerabilidad alta (puntaje mayor a 45,9), media (puntaje entre 30,6 y 45,9) y baja (puntaje inferior a 30,6).

Así, a las personas que hayan sido caracterizadas en las jornadas de intervención de recuperación del espacio público, que han optado por la oferta institucional de plazas de mercado, cumplen los criterios de ingreso a la entidad y esta alternativa y su índice de vulnerabilidad los ubica en el grupo de “Vulnerabilidad Alta” se les deberá calcular una tarifa diferenciada. Para quienes no cumplan con dichos criterios, regirá el de capacidad de pago y la tarifa sin diferenciación por índice de vulnerabilidad.

La tarifa diferenciada se obtiene reemplazando los valores de los parámetros por aquellos que se encuentran en la columna “Inferior al 95%” de la tabla 5.6. Lo anterior permite utilizar el valor mínimo de los parámetros que permiten mantener el mismo nivel de significancia en el modelo.

Por lo tanto, cuando la persona caracterizada en el espacio público elige una plaza de mercado de la oferta institucional y está ubicada en el grupo de vulnerabilidad alta se deben usar los siguientes parámetros:

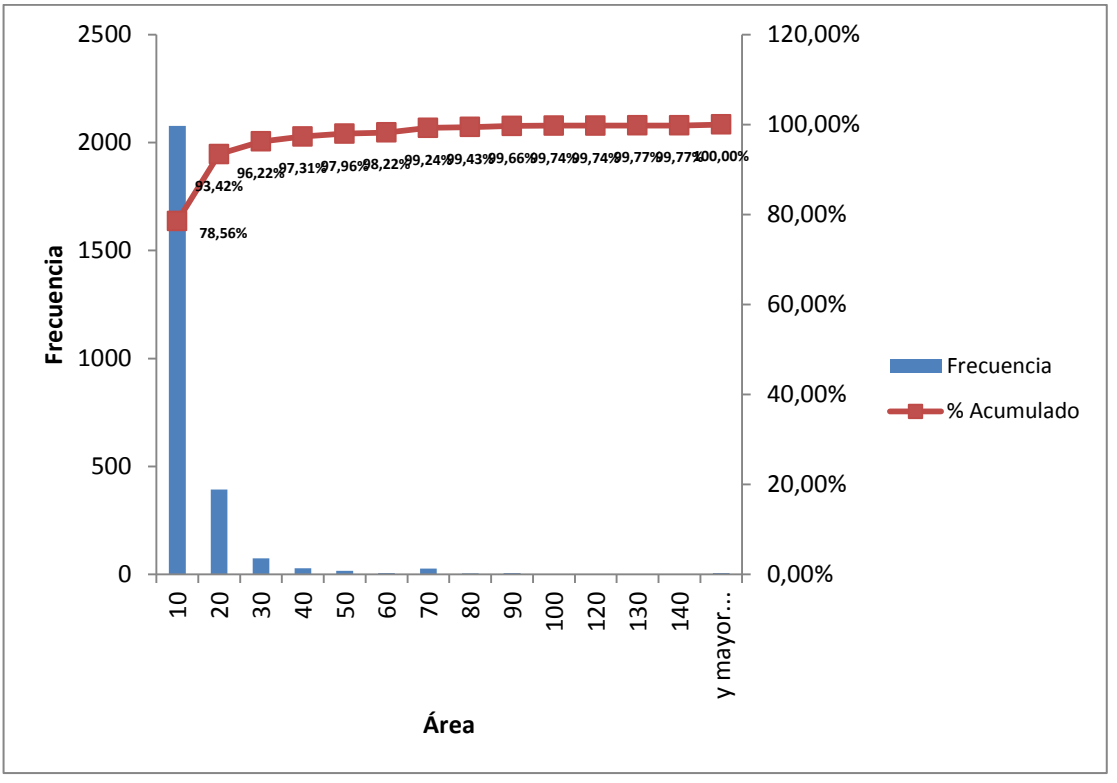
Tabla 5.8. Parámetros de diferenciación por Índice de Vulnerabilidad

Parámetro			
X1 (Exterior = 1)	**X2 (Tipo Actividad)**	**X3 (Tamaño Plaza)**	**X4 (Tipo Espacio)**
0,381	0,287	0,101	0,068

2. Diferenciación por áreas: en la aplicación de este modelo se observa que existen algunas áreas que exceden los 20 metros cuadrados, estos son datos atípicos. Realizando un ejercicio de simulación sobre las áreas de puestos y locales actualmente ocupados se observa el siguiente resultado:

Sobre las áreas de los puestos y locales actualmente ocupados (2.644), en las 19 plazas distritales de mercado, se observa que 93% tienen medidas menores o iguales 20 m^2. Existe un restante 7% (185 locales y puestos) que superan estas medidas.

Grafica 1. Histograma de áreas en puestos y locales ocupados



Fuente: Subdirección de Emprendimiento, Servicios Empresariales y Comercialización. Construcción propia

El análisis sobre la simulación de la tarifa calculada, muestra que el 96,6% de las tarifas calculadas llegan hasta $2'400.000. Un restante 3,4% corresponden a tarifas por encima a este valor debido a los datos atípicos presentes en las áreas.

Por lo tanto, el modelo se logra ajustar muy bien (96,6% de los puestos) pero debido a la existencia de datos atípicos en las áreas se pueden generar distorsiones materializadas en altos cobros. Buscando mitigar el impacto de los datos atípicos se propone una diferenciación en el cobro de tarifas por área, teniendo en cuenta el tipo de plaza, de la siguiente manera:

Tabla 5.9: Diferenciación por área

Tipo de Plaza	Menor a 20 m^2	21 m^2 - 40 m^2	41 m^2 - 60 m^2	61 m^2 - 80 m^2	Mayor a 81 m^2
A	100%	80%	70%	60%	50%
B	100%	70%	60%	50%	40%
C y D	100%	60%	50%	40%	30%

La diferenciación por áreas propone que cuando dicho espacio sobrepase los 80 m^2 en una plaza tipo C, por ejemplo, los primeros 20 m^2 se cobrarán al 100% del valor calculado por la ecuación [1], los siguientes 20 m^2 al valor de 60%, los otros 20 m^2 al 50%, los siguientes al 40% y los restantes por encima de los 80 m^2 al 30% de dicho valor. De tal manera que la ecuación general que calcula las tarifas estaría dada por[4]:

$$\Sigma VRM_j = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV)\left(1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i)\right) * Dif_{jh}$$

Donde los nuevos términos de la ecuación son:

[4] En el caso del cálculo para Baños en plazas de mercado el valor de los parámetros β_0 es igual a cero debido a que esta actividad no guardaba una relación comercial clara con el resto de actividades y tampoco entre las plazas. Por lo anterior, la formula a utilizar para el cálculo de tarifas en baños de plazas de mercado será $\Sigma VRM_j = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV) * Dif_{jh}$.

- $\boldsymbol{\Sigma VRM_j}$: valor de la retribución mensual para los rangos de áreas, tal que $j = Menor\ a\ 20m^2,\ 21m^2 - 40m^2,\ 41m^2 - 60\ m^2,\ 61m^2 - 80m^2,\ Mayor\ a\ 81m^2$
- $\boldsymbol{Dif_{jh}}$: Porcentaje de diferenciación por área para cierto rango y tipo de plaza, tal que $h = Plaza\ tipo\ A, Tipo\ B, Tipo\ C\ o\ Tipo\ D$.

5.1.1. Resultados Plaza La Concordia

COMERCIANTES NUEVOS:

Para esta plaza de Mercado se mantienen 3 variables explicativas. En la siguiente tabla se enuncian las variables y su clasificación.

Tabla 5.9a: Variables explicativas

Tipo de Variable	Variable
Cualitativas	Ubicación
	Actividad
	Tipo espacio

Las variables cualitativas necesitan ser codificadas para poder entran en la regresión, es decir, que se requiere realizar una transformación que permita capturar categorías numéricas de estas variables. La codificación se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 5.9b: Tipo de Ubicación

Ubicación	Valor
Plazoleta Exterior	1.5
Plazoleta Interior	1.0
Pasillo Exterior	0.5
Pasillo Interior	0

Tabla 5.9c: Tipo de Actividad

Actividad		Valor
ADICIONAL	Restaurante	2
	Alimentos Preparados	2
COMPLEMENTARIA	Abarrotes	1
	Misceláneos	1
	Otros	1
	Agrícolas	0
TRADICIONAL	Artesanías	0

Dentro de la categoría Alimentos Preparados se encuentran las cafeterías, cevicheras, comidas rápidas, fruterías, la venta de jugos, empanadas, arepas, alimentos orgánicos y alimentos no perecederos.

Para ordenar numéricamente el “tipo de actividad” se utilizó el ingreso promedio por puesto que produce cada una de las actividades. Dos actividades pueden compartir el mismo número debido a que no se presenta una diferencia significativa entre el valor promedio del ingreso por puesto. Este mismo procedimiento fue utilizado para definir la codificación de la variable “tipo puesto” y “tipo de ubicación”.

Tabla 5.9d: Tipo Espacio

Espacio	Valor
CON EQUIPAMIENTO DE COCINA	2
CON DOTACION	1.5
HERMÉTICO – LOCAL CERRADO	1
NO HERMÉTICO - PUESTO	0.5
SIN DOTACION	0

Para efecto de los coeficientes que se utilizaran en la ecuación, se retoman los mismos arrojados por las regresiones utilizadas en el sistema tarifario general de todas las plazas.

Tabla 5.9e: Clasificación Plazas de Mercado

Categoría	Plaza	Valor
AA	La Concordia	4

En el caso de la Plaza Distrital de Mercado la Concordia, la clasificación es una constante en donde fue necesario asignar un valor numérico tal que esta plaza se determinó su categoría como tipo AA, asociándole el valor de 4.

La primera regresión realizada es una función del logaritmo del surtido como variable explicada y las cuatro variables explicativas. La Tabla 5.9f muestra los resultados de este ejercicio.

Tabla 5.9f: Primera Regresión Plazas de Mercado

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,436089711
Coeficiente de determinación R^2	0,190174236
R^2 ajustado	0,187733164
Error típico	1,146063681
Observaciones	1332

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*
Intercepción	12,44307715	0,18691963	66,56912876	0	12,0763869	12,8097674
X1 (Exterior = 1)	0,583595825	0,10299285	5,666372011	1,7867E-08	0,38154926	0,78564239
X2 (Tipo Actividad)	0,326419333	0,01998173	16,33588778	8,4303E-55	0,2872201	0,36561856
X3 (Tamaño Plaza)	0,179947668	0,03999352	4,499420296	7,4101E-06	0,10149024	0,25840509
X4 (Tipo Espacio)	0,169946549	0,0518653	3,276691026	0,00107747	0,06819963	0,27169346

Con un nivel de significancia al 95% se considera que una variable con una probabilidad (P-Valor) mayor al 0,05 no es significativa para el modelo. Es decir, si se observa que en la columna “Probabilidad” en alguna de las variables tiene un valor mayor a 0,05 se dice que está no logra explicar la variable $Log(y_i)$.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las variables son significativas para el modelo y los parámetros asociados a cada una se muestran en la Tabla 5.9g.

Tabla 5.9g: Parámetros de Variables Explicativas

Parámetros			
X1 (Exterior = 1)	**X2 (Tipo Actividad)**	**X3 (Tamaño Plaza)**	**X4 (Tipo Espacio)**
0,583	0,326	0,179	0,169

Estos parámetros se entienden como cambios porcentuales de la variable explicada (valor del surtido). Como se había mencionado antes, estos porcentajes que modifican el valor de la variable explicada deberían modificar, en la misma proporción, el valor de la tarifa de uso y aprovechamiento.

De lo anterior, la ecuación propuesta para el cálculo de la tarifa que pagarán los módulos de venta en la plaza distrital de mercado La Concordia es la siguiente:

$$VRM = (m^2 * \ CMO_i * SMMLV)\ (1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i) + (CX3))$$

- VRM: valor de la retribución mensual
- m^2: área que ocupa el punto de venta medida en metros cuadrados
- CMO_i: valor del costo de mantenimiento y operación por metro cuadrado, diferenciado por categoría de plaza y que para el caso de la Concordia se contemplo incluyera la amortización (a 120 meses) de la inversión en mobiliario de los módulos considerando que de acuerdo al manual de usos y administración de la plaza, con un mantenimiento periódico se puede esperar una vida útil de 10 a 15 años de los mismos:

    - Plazas tipo AA: CMO igual a 0,058826 SMMLV

- X_i: matriz de variables:
  - Ubicación
  - Actividad
  - Tipo espacio

- β_0: matriz de parámetros representados por:
  - β_1: parámetro de la variable “ubicación”
  - β_2: parámetro de la variable “actividad”
  - β_3: parámetro de la variable “tipo espacio”

- C: Constante tipo de Plaza

COMERCIANTES ANTIGUOS:

En el caso de los comerciantes antiguos, las tarifas aplicables serán ajustadas partiendo de la siguiente expresión:

$$T_N = (T_A * Index) + (D_j)$$

Dónde:

- T_N: Tarifa nueva a pagar por el usuario antiguo en 2019.

- T_A: Tarifa anterior que se venía liquidando al momento de suspensión de contratos.

- $Index$: Es el factor de indexación aplicable para ajustar las tarifas al año 2019, año en que se reactivan los contratos suspendidos. (Explicar cómo salió esta indexación)

- D_j: Es la contribución mensual para la amortización de las inversiones mobiliarias de cada módulo. Se contempló incluir la amortización (a 120 meses) de la inversión en mobiliario de los módulos teniendo presente la inversión que se hizo en los mismos, dependiendo la actividad comercial a desarrollarse.

De manera más general, la ecuación aplicable será:

$$T_N = (T_A * \ 1{,}2125) + (D_j)$$

Por último, a diferencia de lo aplicable para comerciantes nuevos, los incrementos anuales de tarifas para los antiguos comerciantes se harán por indexación al IPC.

5.2. Resultados Puntos Comerciales

Para puntos comerciales se utiliza la misma metodología que en plazas de mercado distritales, pero con un conjunto menor de variables explicativas (Tabla 5.10).

Tabla 5.10: Variables Explicativas

Tipo de Variable	Variable
Cualitativas	Tipo de Ubicación en el punto comercial
	Tipo de Actividad
	Tipo de espacio

Estas variables son del tipo cualitativo, por lo que deben ser codificadas para entrar en el modelo de regresión lineal.

Tabla 5.11: Tipo de Ubicación

Ubicación	Valor
Exterior	1
Frente Entrada	1
Pasillo	0

Tabla 5.12: Tipo de Actividad

Actividad	Valor
Ropa	2
Calzado	2
Alimentos preparados	2
Agrícolas	2
Productos usados	1
Misceláneos	1
Libros	0
Artesanías	0
Cachivaches	0
Otros	0

Dentro de la categoría Alimentos Preparados se encuentran las cafeterías, cevicheras, comidas rápidas, fruterías, la venta de jugos, empanadas, arepas, alimentos orgánicos y alimentos no perecederos. Por otro lado la categoría Otros contiene a las oficinas; la de Misceláneos a los perfumes, juguetes, productos naturales, bisutería, cosméticos, comida para mascotas, licores, relojes, bolsos y bisutería y la de Artesanías a marroquinería y obras de arte.

Tabla 5.13: Tipo de espacio

Actividad	Valor
Restaurante	3
Local	2
Puesto	2
Cafetería	1
Carpa	0
Chaza	0

Para los casos de las variables “tipo de ubicación”, “tipo de actividad” y “tipo de puesto” se utilizó el total de la variable de aproximación al ingreso (valor del surtido) para definir la codificación de las categorías.

Con las variables codificadas se realizan los ejercicios de regresión para evaluar su significancia. En la Tabla 5.14 se presentan los resultados de la primera regresión para puntos comerciales.

Tabla 5.14: Primera regresión Puntos Comerciales

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,33449215
Coeficiente de determinación R^2	0,111885
R^2 ajustado	0,10821004
Error típico	0,97570919
Observaciones	729

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*
Intercepción	12,6397407	0,15574287	81,157748	0
Tipo de Actividad	0,45285672	0,05395411	8,39336763	2,4699E-16
Tipo de Ubicación	0,15191873	0,08641093	1,75809609	0,07915309
Tipo de Espacio	0,30456689	0,06415502	4,74735841	2,4838E-06

Con un margen de error de 0,05, la variable "tipo de ubicación" no resulta ser significativa. Por lo que se requiere realizar una segunda regresión eliminando esta variable. En la Tabla 5.15 se presentan los resultados de la segunda regresión para puntos comerciales.

Tabla 5.15: Segunda Regresión Puntos Comerciales

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,32878365
Coeficiente de determinación R^2	0,10809869
R^2 ajustado	0,10564166
Error típico	0,97711322
Observaciones	729

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*
Intercepción	12,6752119	0,15465271	81,9591983	0
Tipo de Actividad	0,45001809	0,05400755	8,33250263	3,9462E-16
Tipo de Espacio	0,30642144	0,06423866	4,77004737	2,23E-06

En este caso, con un margen de error de 0,05, se obtienen que las variables "tipo de actividad" y "tipo de espacio" son significativas y que sus coeficientes con 0,45 y 0,3, respectivamente.

En este sentido, la ecuación propuesta para el cálculo de la tarifa que pagarán los puntos de venta en los puntos comerciales es la siguiente:

$$VRM = (m^2 * \ CO * SMMLV)\ (1 + (\Sigma\ \beta_0\ X_i))$$

- VRM: valor de la retribución mensual
- m^2: área que ocupa el punto de venta medida en metros cuadrados

- CMO: costo básico de operación por metro cuadrado
- X_i: matriz de variables:
    - Tipo de actividad
    - Tipo de espacio
- β_0: matriz de parámetros representados por:
    - β_1: parámetro de la variable “tipo actividad”
    - β_2: parámetro de la variable “tipo de espacio”

5.3. Quioscos y Mobiliario semi-estacionario

Se utiliza el método de línea recta en lo relacionado con el cálculo del valor de la depreciación de los activos con los que se realizará el aprovechamiento económico en los quioscos y en el mobiliario semi-estacionario. La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que el final lo lleva a ser inutilizable. De modo que su reconocimiento es proporcional al tiempo en que el activo puede generar ingresos. Esto es lo que se denomina vida útil de un bien o un activo, es decir, el tiempo que el activo se mantiene en condiciones de ser utilizado y generar ingresos.

Los valores utilizados en el método de línea recta, para quioscos y mobiliario semi-estacionario, se muestran en la tabla 5.16.

Tabla 5.16: Valores para el Cálculo de Depreciación

	Quioscos	Mobiliario semi-estacionario
Valor del activo	$ 21.633.334	$ 4.426.115
Vida útil (Años)	10	15

Esta metodología calcula el valor del metro cuadrado mensual para cada una de las alternativas. El resultado será el valor del costo de mantenimiento y operación (Cmob). La

Tabla 5.17 muestra este resultado y su equivalente expresado en Salario Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

Tabla 5.17: Valores de costo de mantenimiento y operación (Cmob)

	Valor del m2 mensual	Equivalente en SMMLV
Quioscos	$ 85.741	0,110
Mobiliario semi-estacionario	$ 26.556	0,034

Para que este modelo responda a la realidad socioeconómica de la población sujeto de atención que ingresa a la alternativa comercial Quioscos de la REDEP, se tendrá en cuenta el índice de vulnerabilidad del vendedor informal del espacio público, de acuerdo con la metodología definida por el IPES, así:

Se aplica cuando la persona que va suscribir el contrato de uso y aprovechamiento económico regulado es un vendedor informal, identificado y caracterizado por el IPES en el espacio público, ha optado por una de la alternativa comercial Quioscos, cumple con los criterios de ingreso de la entidad y a la alternativa y además presenta algún grado de vulnerabilidad de acuerdo con la aplicación de la metodología para evaluar el grado de vulnerabilidad que se encuentra en el Documento Estratégico DE – 034 versión 01 y adoptada por la Resolución 070 de 2018.

Así, a las personas que hayan sido identificadas y caracterizadas por el IPES en el espacio público, que han optado por la oferta institucional, cumplen los criterios de ingreso a la entidad y a esta alternativa, y presentan algún grado de vulnerabilidad de acuerdo con la aplicación de la metodología establecida por el IPES, se les deberá calcular una tarifa teniendo en cuenta el índice de vulnerabilidad, así:

$$VRM = (m2 * Cmob * SMMLV) * (1 – (IV/100))$$

Donde,

- VRM: valor de la retribución mensual.
- $m2$: área que ocupa el quiosco medida en metros cuadrados.
- Cmob: valor del costo de mantenimiento y operación del quiosco (mobiliario) por metro cuadrado, expresado en SMMLV.
- IV: Índice de vulnerabilidad.

Ejemplos

Si para un Quiosco se tiene la siguiente información:

- m^2: 3,00 m^2
- $Cmob$: 0,10975
- $SMMLV$: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente a 2019, $ 828.116
- Índice de Vulnerabilidad (IV): 55,16

De esta forma, la tarifa mensual de uso y aprovechamiento sería:

$$VRM = (3 * 0{,}10975 * 828.116) * \left(1 - \left(\frac{55{,}16}{100}\right)\right) = \$\ 122.259$$

Si para un mobiliario semi-estacionario se tiene la siguiente información:

- m^2: 3,185 m^2
- $Cmob$: 0,034
- $SMMLV$: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente a 2018, $781.242

De esta forma, la tarifa mensual de uso y aprovechamiento sería:

$$VRM = (3{,}185 * 0{,}034 * 781.242) = \$84.633$$

6. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	08/10/2018		
2	29/08/2019	4.3 Alternativas Comerciales de la Red de Prestación de Servicios al Usuario en el Espacio Público (REDEP)	Se reemplaza en su totalidad el numeral 4.3 de la Versión 1.
		4.3.1 Quioscos	Se adiciona el componente del índice de vulnerabilidad en el modelo tarifario.
		4.3.1 Quioscos Tabla 4.18	Se adiciona el componente del índice de vulnerabilidad en el modelo tarifario.
		5. Anexo Técnico 5.3 Quioscos y Mobiliario Semiestacionario	En lo relacionado con la alternativa comercial Quioscos de la REDEP, se adicionó el componente del índice de vulnerabilidad para la determinación de la tarifa de uso y aprovechamiento económico, y se ajustó el ejemplo de acuerdo a dicho cambio.
3	04/10/2019	4.1.4 Numeral nuevo "*Modelo Tarifario para la Plaza Distrital de Mercado La Concordia"*	Se adiciona el numeral 4.1.4 mediante el cual se establece el modelo tarifario para la plaza distrital de mercado la concordia, y se determinan los componentes de dicha tarifa. Se Ajusta numeración de tablas
		5. Anexo Técnico 5.1.1 Resultado Plaza La Concordia	Se adiciona numeral 5.1.1 que modifica el anexo técnico de acuerdo a los cambios metodológicos. Se Ajusta numeración de tablas