



# Metodología de medición de tasas de ocupación en punto y en paradero



## METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE TASAS DE OCUPACIÓN EN PUNTO Y EN PARADERO

El presente documento busca establecer una metodología estándar de medición y registro de tasas de ocupación tanto en un paradero como en un punto determinado de la ciudad.

### **Metodología de Medición de Tasas de Ocupación en Punto:**

#### **Objetivo específico:**

Medir tasas de ocupación y horarios de pasada de buses en un punto.

#### **Metodología:**

El levantamiento de datos, se realizará midiendo en un punto de la ciudad, que no sea un paradero. Los datos que deberán ser recogidos son los siguientes, para cada bus que circule por el punto de medición según corresponda.

Registro Básico: Código Transantiago, Servicio, Sentido, Comuna.

Registro Medición: PPU, Tipo de bus, Hora de pasada (hh:mm:ss), categoría ocupacional, siguiendo los siguientes patrones:

0. Bus vacío
- 1A. Bus con la mitad o menos de asientos ocupados
- 1B. Bus con más de la mitad de asientos ocupados, sin personas de pie
2. Bus con todos los asientos ocupados y algunas personas de pie
3. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie ocupando más de la mitad del espacio libre.
- 4A. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros
  - Casi sin espacio en sector trasero.

- Existe capacidad mayoritariamente en sector delantero.
- 4B. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
- Zona de puertas sin pasajeros
  - Bus casi sin espacio en sector delantero
  - Existe capacidad mayoritariamente en sector trasero del bus
- 4C. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
- Zona de puertas sin pasajeros
  - La mayor capacidad disponible está mayoritariamente en el sector comprendido entre las puertas del bus.
- 5A. Bus repleto, y:
- Primera puerta (puerta delantera) atiborrada de pasajeros, sin capacidad
  - Zona de puertas traseras e intermedias con muy pocos pasajeros
- 5B. Bus repleto, sin espacio en ninguna de sus puertas.

Deberán ser recogidos datos de todos los buses de los recorridos que se soliciten según los requerimientos de la medición.

Para realizar las mediciones, se deberán distribuir los servicios de acuerdo a una cantidad suficiente de personal definida específicamente para la medición, lo que deberá ser acordado con el DTPM previamente. Éste permanecerá en el punto de acuerdo al periodo de medición correspondiente para la medición, constatando y registrando los datos de la medición en el documento denominado “Fichas de Medición de Tasas de Ocupación en Punto”, que se detalla a continuación:

| FICHA DE MEDICIÓN DE FACTORES DE OCUPACIÓN EN PUNTO  |          |                           |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
|--|----------|---------------------------|-----------------|------------|----------------|-------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| NOMBRE MEDIDOR:  |          |                           |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| PUNTO DE MEDICIÓN:   |          |                           |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| FECHA: ____ / ____ / 2016  |          |                           |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| HORA INICIO: ____ : ____   |          | HORA TÉRMINO: ____ : ____ |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| SI EL BUS OBSERVADO POSEE UNA OCUPACIÓN INFERIOR A LA CATEGORÍA 2, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE EN "OBSERVACIONES" REGISTRAR N° PASAJEROS SENTADOS |          |                           |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| TIPO DE BUS:   |          | 1. ARTICULADO             | 2. De 3 Puertas | 3. Taxibús | 4. EX Amarillo | 5. Bus 9 - 10 Mt. | 6. Puerta ambos lados |  |  |  |  |
| SERVICIO   | TIPO BUS | HORA                      | PATENTE         | CRITERIO   | OBSERVACIONES  |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S1       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S2       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S3       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S1       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S2       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S3       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S1       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S2       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S3       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S1       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S2       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |
| S1   | S3       | ..                        |                 |            |                |                   |                       |  |  |  |  |

Los requerimientos de registro antes mencionados podrán disminuirse de acuerdo a la medición, en función de los objetivos de la medición, lo que deberá ser acordado previamente con el DTPM.

### **Metodología de medición de Tasas de Ocupación en Paradero:**

#### **Objetivo:**

Medir tasas de ocupación y horarios de pasada de buses en un paradero.

### **Metodología:**

El levantamiento de datos se realizará midiendo en un paradero de la ciudad. Los datos que deberán ser recogidos son los siguientes, para cada bus que circule por el paradero:

- Se debe registrar la hora de pasada por el paradero.
- Tasa de ocupación de los buses en la llegada al paradero,
- Tasa de ocupación de los buses en la salida del paradero,
- Cantidad de pasajeros que suben de los buses en la parada,
- Cantidad de pasajeros que bajan de los buses en la parada,
- Número de pasajeros que no logran subir a los buses dada falta de capacidad.
- Tipo de bus según lo especificado en la ficha de medición.

La tasa de ocupación deberá registrarse en base a las siguientes categorías:

0. Bus vacío
- 1A. Bus con la mitad o menos de asientos ocupados
- 1B. Bus con más de la mitad de asientos ocupados, sin personas de pie
2. Bus con todos los asientos ocupados y algunas personas de pie
3. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie ocupando más de la mitad del espacio libre.
- 4A. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros
  - Casi sin espacio en sector trasero.
  - Existe capacidad mayoritariamente en sector delantero.
- 4B. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros
  - Bus casi sin espacio en sector delantero



- Existe capacidad mayoritariamente en sector trasero del bus
- 4C. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros
  - La mayor capacidad disponible está mayoritariamente en el sector comprendido entre las puertas del bus.
- 5A. Bus repleto, y:
  - Primera puerta (puerta delantera) atiborrada de pasajeros, sin capacidad
  - Zona de puertas traseras e intermedias con muy pocos pasajeros
- 5B. Bus repleto, sin espacio en ninguna de sus puertas.

Deberán ser recogidos datos de todos los buses de los recorridos que se soliciten según los requerimientos de la medición.

Para realizar las mediciones, se deberán distribuir los servicios de acuerdo a una cantidad suficiente de personal definida específicamente para la medición, lo que deberá ser acordado con el DTPM previamente. Éste permanecerá en el punto de acuerdo al periodo de medición correspondiente para la medición, constatando y registrando los datos de la medición en el documento denominado “Fichas de Medición de Tasas de Ocupación en Paradero”, que se detalla a continuación:

| FICHA DE MEDICIÓN DE FACTORES DE OCUPACIÓN EN PARADERO   |          |   |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
|--|----------|---|---------|----------|------------|------------|---------|---------|------|--|--|
| NOMBRE MEDIDOR:  |          |   |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
| PARADERO:  |          |   |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
| FECHA: ____ / ____ / 2016  |          |   |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
| HORA INICIO: ____ : ____   |          | HORA TÉRMINO: ____ : ____   |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
| SI EL BUS OBSERVADO POSEE UNA OCUPACIÓN INFERIOR A LA CATEGORÍA 2, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE EN "OBSERVACIONES" REGISTRAR N° PASAJEROS SENTADOS |          |   |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
| TIPO DE BUS:   |          | 1. ARTICULADO 2. De 3 Puertas 3. Taxibús 4. EX Amarillo 5. Bus 9 - 10 M 6. Puerta ambos lados |         |          |            |            |         |         |      |  |  |
| SERVICIO   | TIPO BUS | HORA LLEGADA BUS  | PATENTE | BUS PARA | CRITERIO   | PAX        | PAX     | PAX SIN | OBS. |  |  |
|  |          |   |         | SÍ NO    | Llega Sale | SUBENBAJAN | ABORDAR |         |      |  |  |
| S1   | S1       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S2       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S3       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S1       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S2       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S3       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S1       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S2       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S3       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S1       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S2       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |
| S1   | S3       | :   |         | SÍ NO    |            |            |         |         |      |  |  |