# Resultados del Modelo de Optimización

#### Resumen de Resultados:

Costo total operativo: 807,789.26 COP

#### Distancias totales recorridas (km):

- Vehículo V5: 21.45 km

- Vehículo V6: 35.14 km

- Vehículo V7: 20.10 km

- Vehículo V8: 7.84 km

- Vehículo V9: 9.12 km

- Vehículo V10: 2.10 km

- Vehículo V11: 14.09 km

- Vehículo V12: 2.85 km

#### Pesos Totales Transportados por Vehículo (kg):

Vehículo	Peso Transportado
V5	77.00
V6	78.00
V7	69.00
V8	36.00
V9	45.00
V10	18.00

V11	32.00
V12	22.00

# Rutas Asignadas por Vehículo:

# Vehículo V5 (EV):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
C6	D6	(4.662137, -74.120838)	(4.650463, -74.124002)	Ver ruta
C5	C6	(4.648464, -74.164641)	(4.662137, -74.120838)	Ver ruta
C8	C5	(4.649417, -74.172075)	(4.648464, -74.164641)	Ver ruta
D5	C9	(4.607707, -74.138263)	(4.606311, -74.156153)	Ver ruta
C9	C8	(4.606311, -74.156153)	(4.649417, -74.172075)	Ver ruta

### Vehículo V6 (EV):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
C2	C13	(4.687821, -74.075571)	(4.646217, -74.096909)	Ver ruta
C7	C19	(4.697499, -74.022131)	(4.706188, -74.049906)	Ver ruta
C21	C7	(4.746517, -74.024549)	(4.697499, -74.022131)	Ver ruta
C19	C2	(4.706188, -74.049906)	(4.687821, -74.075571)	Ver ruta
D1	C21	(4.750212, -74.081242)	(4.746517, -74.024549)	Ver ruta
C13	D11	(4.646217, -74.096909)	(4.664703, -74.109774)	Ver ruta

## Vehículo V7 (EV):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
C23	C3	(4.731407, -74.116526)	(4.709494, -74.107085)	Ver ruta
C20	C14	(4.746625, -74.121867)	(4.725912, -74.121920)	Ver ruta

C3	D8	(4.709494, -74.107085)	(4.678961, -74.109756)	Ver ruta
C12	C20	(4.756417, -74.101541)	(4.746625, -74.121867)	Ver ruta
C14	C23	(4.725912, -74.121920)	(4.731407, -74.116526)	Ver ruta
D1	C12	(4.750212, -74.081242)	(4.756417, -74.101541)	Ver ruta

### Vehículo V8 (EV):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
D5	C17	(4.607707, -74.138263)	(4.615869, -74.124639)	Ver ruta
C24	D12	(4.577490, -74.126293)	(4.579174, -74.124089)	Ver ruta
D12	C24	(4.579174, -74.124089)	(4.577490, -74.126293)	Ver ruta
C17	D5	(4.615869, -74.124639)	(4.607707, -74.138263)	Ver ruta

## Vehículo V9 (EV):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
C1	C4	(4.597954, -74.098938)	(4.605029, -74.097280)	Ver ruta
D7	C15	(4.621912, -74.095619)	(4.604168, -74.094295)	Ver ruta
C15	C1	(4.604168, -74.094295)	(4.597954, -74.098938)	Ver ruta
C4	D7	(4.605029, -74.097280)	(4.621912, -74.095619)	Ver ruta

## Vehículo V10 (DR):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
C22	D7	(4.625426, -74.086836)	(4.621912, -74.095619)	Ver ruta
D7	C22	(4.621912, -74.095619)	(4.625426, -74.086836)	Ver ruta

# Vehículo V11 (DR):

Inicio Destino Coord. Inicio Coord. Destino Google
--

D5	C11	(4.607707, -74.138263)	(4.591594, -74.178023)	Ver ruta
C11	D5	(4.591594, -74.178023)	(4.607707, -74.138263)	Ver ruta
D10	C10	(4.550641, -74.109916)	(4.557380, -74.090411)	Ver ruta
C10	D10	(4.557380, -74.090411)	(4.550641, -74.109916)	Ver ruta

### Vehículo V12 (DR):

Inicio	Destino	Coord. Inicio	Coord. Destino	Google Maps
D6	C18	(4.650463, -74.124002)	(4.656403, -74.124562)	Ver ruta
C16	D10	(4.557321, -74.111388)	(4.550641, -74.109916)	Ver ruta
C18	D6	(4.656403, -74.124562)	(4.650463, -74.124002)	Ver ruta
D10	C16	(4.550641, -74.109916)	(4.557321, -74.111388)	Ver ruta