

INFORME TÉCNICO DE PROPUESTAS

NUEVO SERVICIO
RBU Santiago S.A.

Contenido

| | |
|---|----------|
| INFORME TÉCNICO DE PROPUESTAS | I |
| 1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES | 1 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA | 1 |
| 1.2 RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN..... | 1 |
| 2 DISEÑO DE LA PROPUESTA..... | 1 |
| 2.1 TRAZADO Y DISTANCIAS | 1 |
| 2.1.1 DETALLE DEL TRAZADO MODIFICADO..... | 1 |
| 2.1.2 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL..... | 2 |
| 2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS MODIFICADAS..... | 3 |
| 2.2.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA..... | 3 |
| 2.2.2 PARADAS VIGENTES POR INCLUSIÓN DE SERVICIOS, ELIMINACIÓN DE SERVICIOS, CAMBIOS DE NOMBRE, HORARIO DE OPERACIÓN, MODIFICACIÓN DE LETRERO DE CORTESÍA | 3 |
| 2.2.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS..... | 3 |
| 2.3 FRECUENCIAS PROPUESTAS VERSUS SITUACIÓN ACTUAL | 3 |
| 2.4 CAPACIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL | 4 |
| 2.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL | 4 |
| 3 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA | 5 |
| 3.1 INDICADOR DE TIEMPO DE ESPERA (ITE) | 5 |
| 3.2 ANÁLISIS DE TRANSACCIONES..... | 5 |
| 3.2.1 TRANSACCIONES EN PARADAS ELIMINADAS | 5 |
| 3.2.2 TRANSACCIONES QUE PIERDEN COBERTURA | 5 |
| 3.3 PERFILES DE CARGA..... | 5 |
| 3.4 ANÁLISIS DE IMPACTO EN PUNTOS DE CONTROL IP..... | 5 |
| 3.5 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN | 5 |
| 3.6 ANÁLISIS DE TRANSBORDOS | 5 |
| 3.7 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO EN LOS TIEMPOS DE VIAJE, ESPERA Y ACCESO | 5 |
| 3.8 RECLAMOS | 6 |
| 3.9 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS | 6 |
| 3.10 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS..... | 6 |
| 3.11 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN..... | 6 |
| 3.12 GENERACIÓN DE NUEVA COBERTURA | 6 |
| 3.12.1 VIALIDAD..... | 6 |
| 3.12.2 DEMANDA | 6 |
| 3.13 DIFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL O SOBRANTE PRODUCTO DE LA MODIFICACIÓN | 6 |
| 4 PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS | 6 |

| | |
|---|---|
| 4.1 ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS (APARTADO E.1 DEL CONTRATO DE LA CONCESIÓN DE USO DE VÍAS)..... | 6 |
| 4.1.1 COBERTURA | 6 |
| 4.1.2 TIEMPO DE ESPERA (FRECUENCIAS MÍNIMAS)..... | 6 |
| 4.1.3 TASA DE OCUPACIÓN O HACINAMIENTO EN LOS BUSES | 6 |
| 4.1.4 TRANSBORDO..... | 6 |
| 4.1.5 SERVICIOS EXPRESOS..... | 6 |
| 4.1.6 SERVICIOS NOCTURNOS | 7 |
| 4.1.7 SINCRONIZACIÓN | 7 |
| 4.2 IMPACTO EN TIEMPOS DE VIAJE | 7 |
| 4.3 IMPACTO EN TIEMPOS DE ESPERA | 7 |
| 4.4 IMPACTO EN TIEMPOS DE ACCESO..... | 7 |
| 4.5 IMPACTO SOBRE USUARIOS CRÍTICOS EN CASO DE NECESIDAD IDENTIFICADA | 7 |
| 4.6 IMPACTO DE LA MODIFICACIÓN EN LOS KILÓMETROS DEL SISTEMA Y OTROS FACTORES..... | 7 |
| 4.7 OTROS | 7 |
| 4.8 CONCLUSIONES..... | 7 |

Índice de figuras

| | |
|--|---|
| Figura 1 Vista general del trazado modificado 1137y | 1 |
| Figura 2 Servicios sustitutos- Variación de frecuencia | 5 |

Índice de Tablas

| | |
|---|---|
| Tabla 1. Servicio para modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta | 1 |
| Tabla 2. Detalle de modificación de calles | 2 |
| Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual | 2 |
| Tabla 4. Frecuencias máximas por macro período del día laboral (buses/hora) en situación actual y propuesta..... | 3 |
| Tabla 5. Capacidades máximas por macro período del día laboral (plazas/hora) en situación actual y propuesta..... | 4 |
| Tabla 6. Tipo de bus a utilizar en servicios modificados | 4 |
| Tabla 7. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta | 4 |
| Tabla 8. Porcentaje de visualización reporte 1.117 | 5 |
| Tabla 9. Diferencia y justificación de flota por propuesta de modificación..... | 6 |
| Tabla 10 Resumen de propuesta | 7 |

NUEVO SERVICIO

1. Presentación de la propuesta y antecedentes generales

1.1 Descripción de la problemática

Dado que existe un gran flujo de demanda desde el metro los dominicos hacia el lado oriente para el servicio C37 y los servicios sustitutos, se requiere generar mayor oferta en aquella dirección.

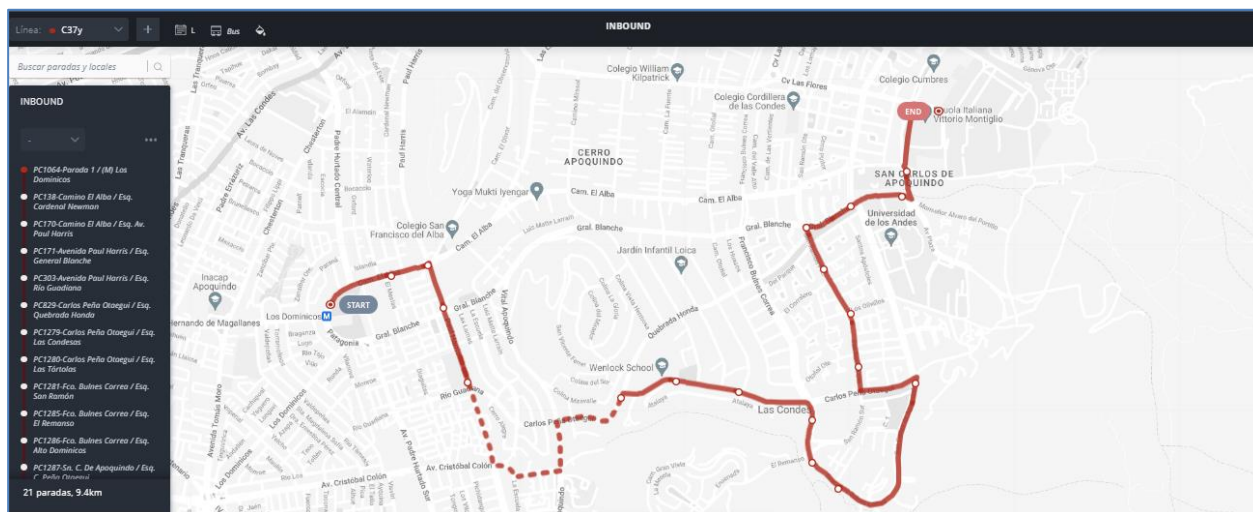
1.2 Resumen de la modificación

La propuesta busca mejorar los tiempos de espera para los usuarios.

Tabla 1. Servicio para modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta

| Código TS | Código Usuario | Tipo de modificación |
|-----------|----------------|----------------------|
| 1137v | C37v | Nuevo Servicio |

Figura 1 Vista general del trazado modificado 1137y



2 Diseño de la propuesta

2.1 Trazado y distancias

2.1.1 Detalle del trazado modificado

La propuesta del trazado del servicio se ve reflejada en la siguiente ilustración y el detalle de las calles en la tabla N°1.

Tabla 2. Detalle de modificación de calles

| | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|
| AÑO | 2023 | | |
| FECHA INICIO | dd-mm-2023 | | |
| FECHA TÉRMINO | 31-12-2023 | | |
| UNIDAD DE SERVICIO | 11 | | |
| CODIGO USUARIO | C37y | | |
| CODIGO TS | 1137y | | |
| NOMBRE DEL SERVICIO | (M) Los Dominicos - San Ramón Oriente | | |
| INICIO DEL SERVICIO DE IDA | | | |
| INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO | Estadio San Carlos de Apoquindo | | |
| TRAZADO IDA | | TRAZADO RETORNO | |
| CALLE | COMUNA | CALLE | COMUNA |
| CAMINO EL ALBA | LAS CONDES | | |
| PAUL HARRIS | LAS CONDES | | |
| LA QUEBRADA | LAS CONDES | | |
| VITAL APOQUINDO | LAS CONDES | | |
| CARLOS PEÑA OTAEGUI | LAS CONDES | | |
| FRANCISCO BULNES CORREA | LAS CONDES | | |
| SAN CARLOS DE APOQUINDO | LAS CONDES | | |
| CARLOS PEÑA OTAEGUI | LAS CONDES | | |
| SAN RAMON | LAS CONDES | | |
| GENERAL BLANCHE | LAS CONDES | | |
| MONSEÑOR ALVARO DEL PORTILLO | LAS CONDES | | |
| AV. LA PLAZA | LAS CONDES | | |
| CIRCUNVALACION LAS FLORES | LAS CONDES | | |
| ESTADIO SAN CARLOS DE APOQUINDO | LAS CONDES | | |

Fuente: Elaboración propia con datos PO 22-04-2023

2.1.2 Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

Las distancias y kilómetros de los servicios actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla.

Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual

| Escenario | Variables del servicio | C37y | |
|--------------|---------------------------------|------|------|
| | | Ida | Ret |
| Actual | Distancia Máxima base (Km) | 0 | 0,00 |
| Actual | Distancia Máxima integrada (Km) | 0 | 0,00 |
| Propuesta | Distancia Máxima base (Km) | 9,4 | 0 |
| Propuesta | Distancia Máxima integrada (Km) | 9,4 | 0 |
| Diferencia % | Distancia Máxima base (Km) | 0,0% | 0,0% |
| Diferencia % | Distancia Máxima integrada (Km) | 0,0% | 0,0% |
| Actual | Kilómetros Comerciales LAB | 0 | |
| Actual | Kilómetros Comerciales SAB | 0 | |

| | | |
|--------------|----------------------------|-------|
| Actual | Kilómetros Comerciales DOM | 0 |
| Propuesta | Kilómetros Comerciales LAB | 9,4 |
| Propuesta | Kilómetros Comerciales SAB | 0 |
| Propuesta | Kilómetros Comerciales DOM | 0 |
| Diferencia % | Kilómetros Comerciales LAB | 0,00% |
| Diferencia % | Kilómetros Comerciales SAB | 0,00% |
| Diferencia % | Kilómetros Comerciales DOM | 0,00% |

Fuente: Elaboración propia con datos PO 22-04-2023

2.2 Identificación de las paradas modificadas

2.2.1 Paradas nuevas en el sistema

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

2.2.2 Paradas vigentes por inclusión de servicios, eliminación de servicios, cambios de nombre, horario de operación, modificación de letrero de cortesía

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

2.2.3 Resumen Modificación de Paradas

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

2.3 Frecuencias propuestas versus situación actual

La modificación de oferta se aprecia en la siguiente tabla

Tabla 4. Frecuencias máximas por macro período del día laboral (buses/hora) en situación actual y propuesta

| Escenario | Código TS | Sentido | Laboral | | | | | | |
|-----------|-----------|---------|----------|--------|---------|-----------|---------|-------|------------|
| | | | NOCTURNO | MAÑANA | VALLE 1 | MEDIO DÍA | VALLE 2 | TARDE | TRANSICIÓN |
| | | | 0:00 | 5:00 | 8:30 | 12:30 | 14:00 | 17:00 | 20:30 |
| | | | 4:59 | 8:29 | 12:29 | 13:59 | 16:29 | 20:29 | 23:59 |
| Actual | 1137y | Ida | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 1137y | Ret | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Propuesta | 1137y | Ida | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 1137y | Ret | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Delta | 1137y | Ida | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 1137y | Ret | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia con datos PO 05-08-2023

2.4 Capacidad propuesta versus situación actual

Tabla 5. Capacidades máximas por macro período del día laboral (plazas/hora) en situación actual y propuesta.

| Escenario | Código TS | Sentido | Laboral | | | | | | |
|-----------|-----------|---------|----------|--------|---------|-----------|---------|-------|------------|
| | | | NOCTURNO | MAÑANA | VALLE 1 | MEDIO DÍA | VALLE 2 | TARDE | TRANSICIÓN |
| | | | 0:00 | 5:00 | 8:30 | 12:30 | 14:00 | 17:00 | 20:30 |
| | | | 4:59 | 8:29 | 12:29 | 13:59 | 16:29 | 20:29 | 23:59 |
| Actual | 1137y | Ida | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1137y | Ret | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Propuesta | 1137y | Ida | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1137y | Ret | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Delta | 1137y | Ida | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1137y | Ret | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con datos PO 05-08-2023

Tabla 6. Tipo de bus a utilizar en servicios modificados

| Código TS | Tipo de bus |
|--------------|-------------|
| 1137y | A2D |

Fuente: Elaboración propia con datos PO 05-08-2023

2.5 Flota propuesta versus situación actual

Tabla 7. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta

| Escenario | Código TS | Laboral | | | | | | |
|-----------|-----------|----------|--------|---------|-----------|---------|-------|------------|
| | | NOCTURNO | MAÑANA | VALLE 1 | MEDIO DÍA | VALLE 2 | TARDE | TRANSICIÓN |
| | | 0:00 | 5:00 | 8:30 | 12:30 | 14:00 | 17:00 | 20:30 |
| | | 4:59 | 8:29 | 12:29 | 13:59 | 16:29 | 20:29 | 23:59 |
| Actual | 1137y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Propuesta | 1137y | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Delta | 1137y | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con datos PO 05-08-2023

3 Levantamiento de información para la evaluación de la propuesta

3.1 Indicador de tiempo de espera (ITE)

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

3.2 Análisis de transacciones

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

3.2.1 Transacciones en paradas eliminadas

ítem no aplica al caso.

3.2.2 Transacciones que pierden cobertura

ítem no aplica al caso.

3.3 Perfiles de Carga

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

3.4 Análisis de impacto en puntos de control IP

Debido a que el recorrido se incorporaría a la red de servicios, se propone la parada PC171, la cual, para el servicio C37 tiene un 100% de visualización en el reporte de medición.

Tabla 8. Porcentaje de visualización reporte 1.117

| Servicio | Sentido | Tipo Día | Parada | Distancias | Visualización Reporte 1.117 |
|----------|---------|----------|--------|------------|-----------------------------|
| C37 | Ida | Laboral | PC171 | 1,07 [Km] | 100,00% |

3.5 Aforos de tasas de ocupación

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

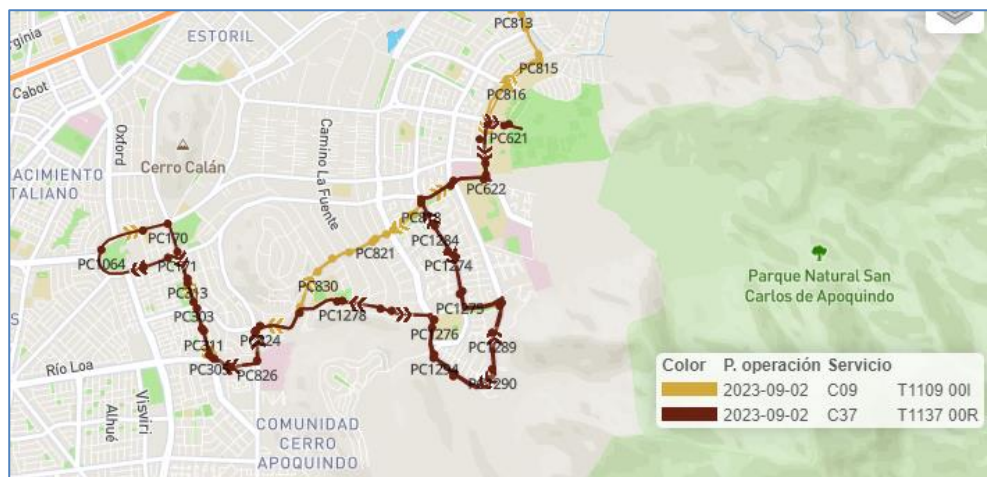
3.6 Análisis de transbordos

Ítem no aplica para el tipo de modificación

3.7 Estimación del impacto en los tiempos de viaje, espera y acceso

El tiempo de viaje del servicio corresponde al trazado del servicio C37 desde el metro los dominicos hacia el oriente.

Figura 2 Servicios sustitutos- Variación de frecuencia



3.8 Reclamos

Ítem no aplica para el tipo de modificación

3.9 Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos

No existen requerimientos municipales ni de juntas de vecinos para la modificación.

3.10 Niveles de evasión de los servicios

Ítem no aplica para el tipo de modificación

3.11 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación

Ítem no aplica para el tipo de modificación

3.12 Generación de nueva cobertura

3.12.1 Vialidad

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

3.12.2 Demanda

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

3.13 Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación

La propuesta realiza disminución del servicio C37, liberando un bus para ejecutar el servicio C37y.

Tabla 9. Diferencia y justificación de flota por propuesta de modificación

| Servicio | Flota PO Vigente | Flota Propuesta | Diferencia | Destino u Origen de buses |
|----------|------------------|-----------------|------------|---------------------------|
| C37 | 11 | 10 | -1 | Servicio C37y |

. Fuente: Elaboración propia con datos PO 05-08-2023

4 Pronunciamiento sobre el cumplimiento de los criterios

4.1 Estándares de calidad para la presentación de los servicios (apartado E.1 del contrato de la concesión de uso de vías)

4.1.1 Cobertura

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.1.2 Tiempo de espera (frecuencias mínimas)

La propuesta busca disminuir el tiempo de espera de los usuarios.

4.1.3 Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

Ítem no aplica para el tipo de modificación

4.1.4 Transbordo

Ítem no aplica para el tipo de modificación

4.1.5 Servicios Expresos

Ítem no aplica para el tipo de modificación, ya que no presenta servicio expreso.

4.1.6 Servicios Nocturnos

Ítem no aplica para el tipo de modificación, ya que no presenta servicio nocturno.

4.1.7 Sincronización

Ítem no aplica para el tipo de modificación, ya que no presenta cambios en sus pasos por paradas el cual no contiene el indicador.

4.2 Impacto en tiempos de viaje

El tiempo de viaje corresponde al trazado desde metro los dominicos hacia el oriente del actual C37.

4.3 Impacto en tiempos de espera

El tiempo de espera se disminuirá debido al incorporación del recorrido en el horario con mayor carga.

4.4 Impacto en tiempos de acceso

La propuesta no tiene impacto en los tiempos de acceso de los usuarios a las paradas.

4.5 Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.6 Impacto de la modificación en los kilómetros del sistema y otros factores

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.7 Otros

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.8 Conclusiones

Con el nuevo recorrido, se disminuirá los tiempo de espera para la demanda del servicio C37, dando una mejor calidad de servicio a los usuarios del sector

Tabla 10 Resumen de propuesta

| Servicio 1312 | Fortaleza | Debilidad | Criterio |
|--|---|-----------|----------|
| Cobertura | - | - | Neutro |
| Tiempos de espera | Disminución en el tiempo de espera | - | Positivo |
| Tasa de ocupación | Disminución en la tasa de ocupación por bus | - | Positivo |
| Transbordo | - | - | Neutro |
| Servicios expresos | - | - | Neutro |
| Servicios nocturnos | - | - | Neutro |
| Sincronización | - | - | Neutro |
| Impacto en tiempos de viaje | - | - | Neutro |
| Impacto en tiempos de espera | Disminuirá el tiempo de espera | | Positivo |
| Impacto en tiempos de acceso | - | - | Neutro |
| Impacto sobre usuarios críticos | - | - | Neutro |
| Impacto en modificación de KM | - | - | Neutro |