

## GOBIERNO DE CHILE

### PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

Apoyo para la implementación del nuevo sistema de Transporte Público de Santiago de Chile

#### **Breve Descripción**

El Proyecto tiene como objetivo apoyar a la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, principalmente en el proceso de implementación de las acciones estratégicas que permitan analizar en profundidad el sistema de transportes para definir, desde este diagnóstico, las directrices de los futuros procesos de concesión de uso de vías y de servicios complementarios necesarios para su funcionamiento a realizarse a contar del año 2018. La propuesta para el rediseño del Sistema de Transporte Público de Santiago, en el marco de los próximos procesos de licitación, considerando la nueva configuración integral que tendrá el transporte público de la capital, con más metro, más trenes, corredores, es de alta importancia por su impacto ciudadano ya que permitirán proveer a la ciudad de Santiago de un sistema de transporte eficiente y moderno, sustentable económica y ambientalmente, y sobre todo, consistente con los requerimientos de movilidad, accesibilidad y calidad de vida de los ciudadanos de nuestra Región. Todo ello, conforme a los términos y condiciones que se establecen en el presente Documento de Proyecto.

# **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Chile**

## **Documento de Proyecto**

### **Título del Proyecto:**

Apoyo para la implementación del nuevo sistema de Transporte Público de Santiago de Chile

### **Efecto(s) MANUD (UNDAF)/Efecto(s) Esperado(s) del Programa de País:**

Capacidades fortalecidas de organismos públicos para diseño, implementación y evaluación de políticas sociales con enfoque de derechos que reduzcan las desigualdades

### **Productos Esperados del proyecto:**

- 1.- Diseño de Plan de participación ciudadana, indicando instancias a desarrollar, metodología a aplicar y estrategias.
- 2.- Propuestas de soluciones tecnológicas para la gestión operacional y del sistema de pago del Sistema definidas y validadas.
- 3.- Rediseño de Estructura de las Unidades de Negocio y Estimación de las características operacionales y financieras asociadas.
- 4.- Modelo de Negocios, principalmente asociados al modelo de pagos (Esquema de incentivo contractual) para la operación de buses de transporte público urbano.
- 5.- Alternativas de Material Rodante para el Sistema de Buses de Santiago.
- 6.- Diseño y Ejecución de Plan Comunicacional de Nuevas Licitaciones del Sistema Público de Santiago.
- 7.- Propuesta de diseño de una imagen base para el sistema de transporte.

**Asociado en la Implementación:** Directorio de Transporte Público Metropolitano del Ministerio de Transportes

Período del Programa: 2015-2018

Área Resultado Clave (Plan Estratégico): Desarrollo sostenible e inclusivo

Número de Proyecto Atlas: 80687

Número de Producto Atlas: 90294

Duración del proyecto: 36 meses

Arreglos de Gestión: Modalidad del Proyecto NIM

Fecha reunión PAC: 25 de noviembre de 2015

Presupuesto AWP del año 2016: USD 871.201

Total recursos requeridos: USD 929,771

Total recursos asignados: USD 871.201

Subsecretaría de Transportes- Programa 03  
Directorio de Transporte Público Metropolitano

El monto indicado corresponde a CHL \$ 602.000.000 que se han asignado al Programa 03 para realizar las actividades del proyecto. Estos recursos corresponden a presupuesto de Transantiago de 2015. El valor en dólares ha sido calculado en base a tasa de cambio de Naciones Unidas para el mes de noviembre correspondiente a \$691 pesos chilenos/1USD.

Además, se incluyen USD\$ 58,570 que corresponden a un saldo remanente del Proyecto N° 56889 implementado entre 2007-2012.

Aprobado en la Ciudad de Santiago de Chile por:

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Fecha: 26 Nov. 2015  
ANDRÉS FARIAS-LOBO

Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile

En representación del Gobierno de Chile

Fecha: 23 DIC 2015

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Fecha: 26-NOV-2015 ANTONIO MOLINERES

## Contenido

|              |                                       |           |
|--------------|---------------------------------------|-----------|
| <b>I.</b>    | <b>DESAFIO PARA EL DESARROLLO</b>     | <b>5</b>  |
| <b>II.</b>   | <b>ESTRATEGIA</b>                     | <b>16</b> |
| <b>III.</b>  | <b>MARCO DE RECURSOS Y RESULTADOS</b> | <b>22</b> |
| <b>IV.</b>   | <b>PLAN ANUAL DE TRABAJO</b>          | <b>27</b> |
| <b>V.</b>    | <b>ARREGLOS DE GESTION</b>            | <b>33</b> |
| <b>VI.</b>   | <b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>       | <b>36</b> |
| <b>VII.</b>  | <b>CONTEXTO LEGAL</b>                 | <b>37</b> |
| <b>VIII.</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>            | <b>39</b> |

## **ANEXO**

---

## **I. DESAFÍO PARA EL DESARROLLO**

El Transporte desempeña un papel fundamental en el diario vivir de las personas, puesto que influye de manera directa en su calidad de vida y en el desarrollo de espacios urbanos más amables y accesibles. Por eso, cuando se piensa en el Santiago de 20 o 30 años más, es necesario contar con un sistema de transporte sustentable, donde cohabiten de manera coherente y armónica los distintos modos; es decir, con vías adecuadas y bien ensambladas para los peatones, los ciclistas, el sistema público y el privado. Pero, ante todo, que el foco esté puesto en el bien común, y ello significa, en este plano, una ciudad amigable con sus habitantes, con tiempos de desplazamiento que no afecten la vida personal y con medios de transporte cómodos y respetuosos tanto de la dignidad como de la libertad de las personas para escoger cómo desplazarse de un punto a otro de la trama urbana.

En este sentido, el Transporte Público tiene múltiples beneficios y debe ser una prioridad, porque las acciones en este ámbito repercuten no sólo en la movilidad de la ciudadanía, sino también en otros factores. En el plano de la economía, es más barato que viajar de manera particular; en el plano ambiental, contamina mucho menos y traslada a decenas de personas en un solo vehículo, a la vez que reduce la contaminación acústica; en el plano social, contar con un buen transporte público permite reducir la desigualdad. A la vez, un sistema de calidad aumenta las preferencias de los usuarios, lo que hace que su tarifa se vuelva más asequible. Por último, la calidad del servicio también se verá positivamente afectada, pues, al ser un servicio que cuenta con prioridad, mejorarán las velocidades, así como también la comodidad y la confiabilidad del sistema. (Ministro Andrés Gómez-Lobo, Memoria de Gestión 2014).

### **ANTECEDENTES**

El Sistema de Transporte Público de Pasajeros de la ciudad de Santiago, conocido como Transantiago, surge del Programa de Modernización de Transporte Público, como parte principal del Plan de Transporte Urbano de Santiago (PTUS), formulado en el año 2000 e institucionalizado en 2002, con el fin de mejorar la movilidad y calidad de vida de los habitantes de Santiago, que buscaba corregir los patrones y tendencias que presentaba la capital chilena; expresada en una sostenida caída del porcentaje de viajes realizados en un deteriorado sistema de transporte público, en beneficio del automóvil particular, con las insustentables consecuencias en materia de congestión, contaminación, uso de espacio público y equidad social.

De este modo, el 11 de febrero de 2007 se puso en marcha el Transantiago, importante reforma al transporte público de Santiago de Chile, mediante una completa reestructuración de los recorridos de los buses, organizados en una red de servicios troncales y alimentadores, combinados con el Metro, y apoyados con un Administrador Financiero (AFT) y un Sistema de Información y Atención al Usuario (SIAUT), complementado con la integración tarifaria y un nuevo sistema de pago.

La implementación del Plan Transantiago significó un cambio radical en la organización y gestión del transporte público en la capital.

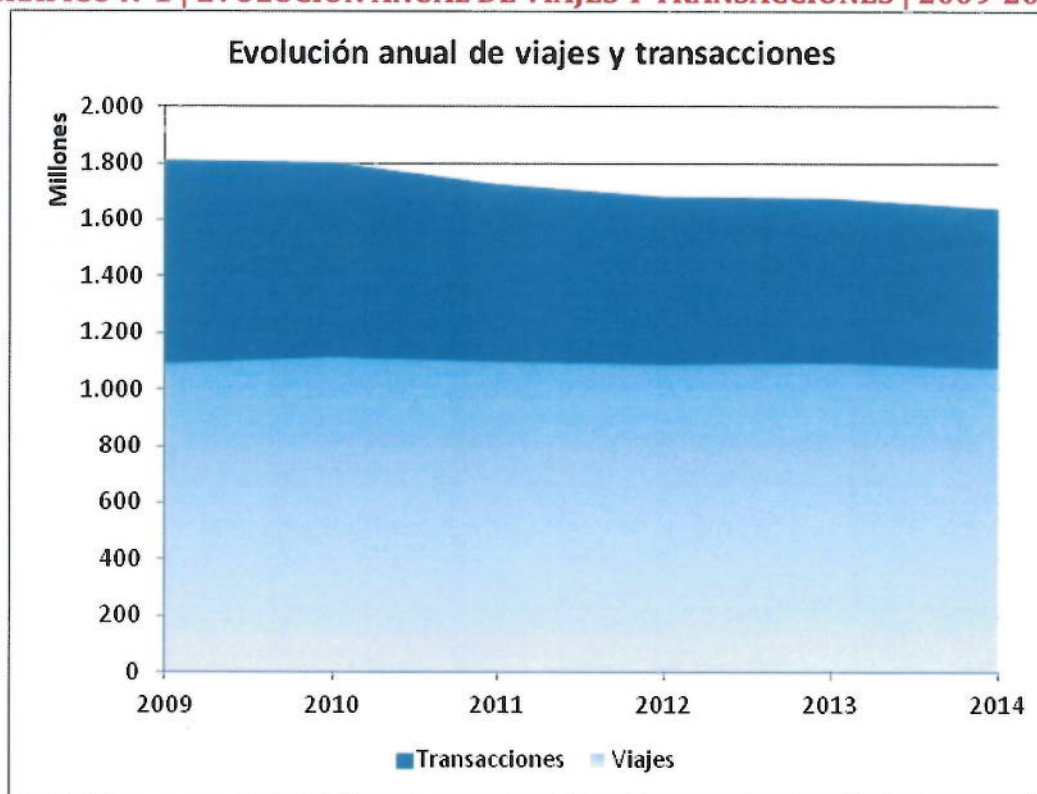
El Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago (Transantiago) desde 2007 integra física y tarifariamente la totalidad de los recorridos de buses de transporte público urbano de la ciudad, operados actualmente por 7 empresas privadas, integradas en la prestación del servicio con la red de Metro, a través de un único medio de acceso electrónico (tarjeta bip!).

En el año 2011 se realizó un proceso de renegociación de los contratos de concesión de uso de vías. El objetivo de este trabajo era buscar una mayor eficiencia y alinear los incentivos de los concesionarios con los objetivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para mejorar la prestación del servicio para los usuarios. Del resultado de este proceso, el Sistema se reestructura hacia una lógica que permitiera equilibrar demandas, disminuir trasbordos y responder de mejor forma a los patrones de viaje de los usuarios del sistema.

Un aspecto fundamental en los actuales contratos de concesión de uso de vías, es que sus ingresos dependen de las demandas que logren captar. Esto obliga a hacer más atractivo el Sistema y a mejorar el nivel de servicio, a través de la implementación de infraestructura especializada y de calidad para, al menos, sostener la demanda en el mediano plazo. La demanda del sistema ha presentado bajas sostenidas en el tiempo, tal como se aprecia en la tabla a continuación. Parte de esta pérdida de demanda se debe al nivel de servicio ofrecido, que se hace cada vez menos competitivo respecto a los viajes en vehículos particulares. Eso se hace evidente al analizar las transacciones diferenciadas por modo de transporte: si bien la demanda del Sistema en su conjunto cae, en realidad la baja se concentra en los buses puesto que el Metro registra un aumento sostenido.

En el **GRÁFICO N°1** se presenta la evolución de los viajes y transacciones del Sistema (totales anuales). Se puede observar que las transacciones que ocurren cada vez que un usuario acerca su tarjeta bip! a un validador, ya sea en un bus, zona paga o en torniquetes del Metro, presentaron una baja relevante a partir del año 2012, lo que se relaciona con el cambio de contratos de concesión y la mayor flexibilidad para realizar modificaciones a los servicios. Durante 2012 se realizaron varias fusiones de recorridos para reducir la cantidad de transbordos, tema que en esa época explicaba más de la mitad de los reclamos de los usuarios. Por otra parte, el total de viajes se ha mantenido relativamente constante en el tiempo, aunque se registra una leve baja (1,6%) entre 2013 y 2014.

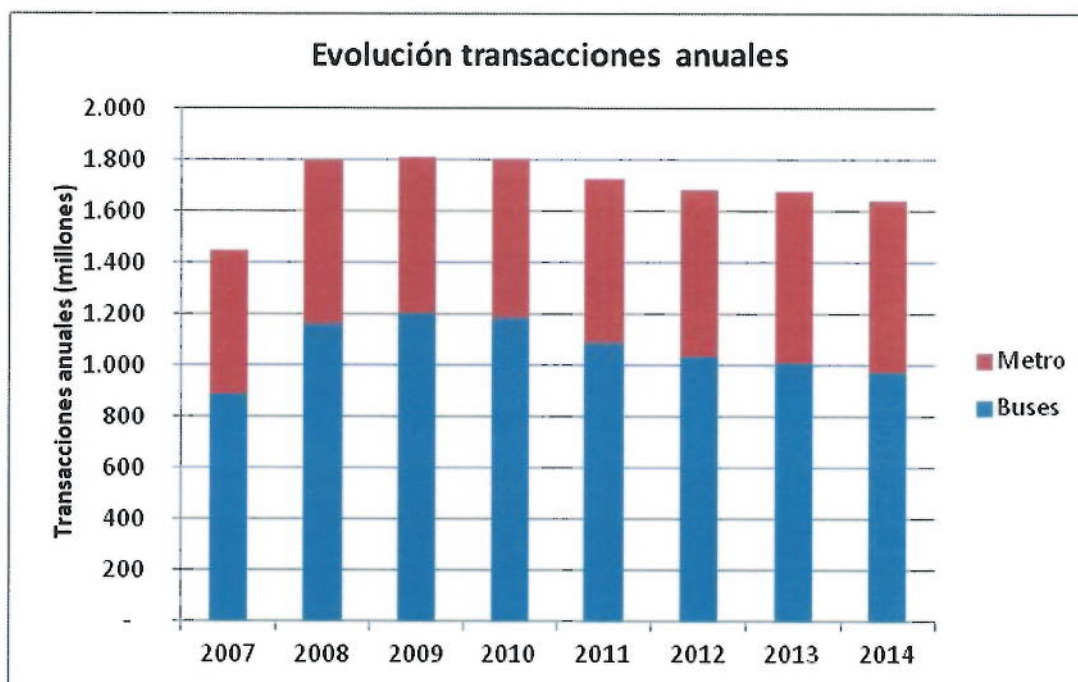
### GRÁFICO N°1 | EVOLUCIÓN ANUAL DE VIAJES Y TRANSACCIONES | 2009-2014



Al analizar en detalle las transacciones, en el **GRÁFICO N°2** se observa que en 2014 las transacciones en Metro representaron un 40,7% del total, mientras que los buses explicaron el 59,3% restante. Se registra una leve baja en el total de transacciones respecto a 2013 (-2,17%), la cual se explica por una reducción de 3,71% en las transacciones de los buses y un aumento de 0,6% en las transacciones hechas en Metro.



**GRÁFICO N°2 | EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRANSACCIONES | 2007 - 2014**



Si bien la interpretación que suele darse a este respecto es que los buses pierden demanda, una adecuada lectura de esta baja debe considerar adicionalmente que, en el caso de los buses, (i) se continúan realizando fusiones de recorridos para evitar transbordos conflictivos (lo que reduce las transacciones en buses) y (ii) los buses están más afectados por la evasión que el Metro. A raíz de la evasión el total de transacciones en buses está claramente subestimado, lo cual afecta directamente los ingresos del Sistema..

Adicionalmente se ha registrado un deterioro general de las velocidades de la red vial, producto del aumento en el parque automotriz y el consiguiente aumento de la congestión vehicular (Plan Santiago 2025); este fenómeno, sumado a la extensión progresiva de la ciudad, son consideradas como las principales causas del aumento en los tiempos de viaje y, en consecuencia, la merma en el desempeño operacional de los buses y su calidad de servicio.

Esto hace necesario plantear como solución el ir avanzando en la consolidación de ejes que prioricen el transporte público sobre otros modos, siendo la forma más efectiva a través de la consolidación de vías segregadas. Los corredores existentes han demostrado ser eficientes, por cuanto registran velocidades comerciales entre 20 km/h y 30 km/h de forma sostenida en el tiempo, muy superior a las velocidades obtenidas en vías con tráfico mixto o medidas de gestión (las que están del orden de 15 km/h, llegando en algunos casos a menos de 10 km/h).

Las características de la ciudad de Santiago se han convertido en un factor externo al Sistema que afecta su desempeño, en consideración a su extensión, lo que redundará en viajes muy largos y con vías cada vez más congestionadas.



Estas características de la infraestructura vial afectan significativamente la regularidad de los servicios por la dificultad de controlar la variabilidad de los tiempos de viaje, y reducen también la frecuencia pues al ser los viajes cada vez más lentos, se reduce el número de pasadas que puede hacer un bus. Ambos fenómenos afectan la sustentabilidad del Sistema: por una parte, al reducirse la calidad de servicio ofrecida se produce una reducción de la demanda por estos servicios; en segundo lugar, para mantener en el largo plazo la misma frecuencia se requiere ir aumentando progresivamente el tamaño de la flota. Dado lo anterior, es necesario mitigar estos efectos para asegurar la sustentabilidad del sistema en el mediano y largo plazo.

Desde los inicios del Sistema ha existido una deuda en materia de infraestructura especializada para su correcto desempeño, al menos en ejes prioritarios para el transporte público de la red estructurante de la ciudad, que favorezca el transporte público por sobre otros modos. Asimismo, se requiere periódicamente invertir en conservación de vías para mantener un adecuado nivel de servicio de la infraestructura.

Adicionalmente y como un nuevo desafío, en los últimos años se ha visto la necesidad urgente de disponer de nuevos dispositivos para el correcto funcionamiento del sistema, tales como puntos de intercambio y terminales para una mayor eficiencia y mejor calidad del servicio, así como puntos de regulación y cabezales de servicio para internalizar los impactos negativos de la operación.

Es clave entender que el mejorar el sistema de transporte público genera un círculo virtuoso a la hora de asegurar la sustentabilidad de las ciudades en el largo plazo.

En la práctica internacional existen dos maneras de hacerlo, ya sea mejorando la calidad de la infraestructura para el transporte público y/o desincentivando el uso del auto particular. Esto último se refiere a medidas que maximicen la eficiencia del uso del espacio vial, bien público escaso, por ejemplo traspasando la capacidad vial existente al uso exclusivo y priorizado de un modo más masivo como el transporte público.

Por otra parte, si se mejora la prestación de servicio del transporte público en superficie segregando sus flujos, se induce demanda y se asegura la sustentabilidad del Sistema en el largo plazo.

Al comenzar esta Administración en marzo de 2014 se elaboró un diagnóstico del funcionamiento del Sistema en su conjunto. A partir de dicho análisis, se generó una hoja de ruta (Plan de Mejoramiento), cuyo foco principal está puesto en mejorar aquellos aspectos que más perjudican la calidad del servicio que reciben los usuarios y también aquellos que atentan contra la sustentabilidad del Sistema, tales como la falta de medidas de prioridad y la evasión.

Es así como el Plan diseñado establece cinco ejes principales de trabajo que orientan el trabajo del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM): el mejoramiento de la experiencia de viaje de los usuarios; el desarrollo y sustentabilidad del Sistema en el largo plazo; el combate a la evasión; el perfeccionamiento de la infraestructura y las medidas de prioridad al transporte público; y el desarrollo de la organización interna y sus sistemas:

1. **Fidelización, información, y experiencia de usuarios.** Bajo este plan se busca mejorar la experiencia de viaje de los usuarios del transporte público y minimizar las externalidades negativas derivadas de la operación del

Sistema en la comunidad, a través de una serie de medidas que apuntan a una planificación más certera y una operación más eficaz y de calidad, con foco en el usuario.

2. **Desarrollo y sustentabilidad del Sistema.** Este plan apunta a desarrollar en forma económicamente sustentable el Sistema de Transporte Público de la capital, para lo cual se enfoca en planificar el desarrollo del Sistema, proteger la sustentabilidad económica y realizar cambios para robustecer los diferentes elementos del Sistema.
3. **Evasión y fraude.** Este plan busca aplicar una serie de medidas orientadas a disminuir la evasión y el fraude, con la finalidad de tener un Sistema de Transporte Público sustentable económicamente.
4. **Plan Maestro de Infraestructura para el Transporte Público.** Éste apunta a constituir una red vial de transporte público integrada, interconectada y eficiente, que se inserte de manera armónica en la ciudad, y que no sólo mejore las condiciones de operación y con ello la experiencia de los usuarios, sino que permita también la sustentabilidad del Sistema.
5. **Organización y Sistemas.** Esta busca revisar y mejorar los sistemas informáticos que sustentan las operaciones internas, mantener una gestión activa sobre los contratos más importantes suscritos con terceros, generar la información necesaria para las decisiones de gestión y para mantener a la organización (u otros interesados) informada de las principales variables internas y del Sistema, además tiene como objetivo identificar, describir, formalizar y luego mejorar los procesos clave de la organización

Para cada uno de estos ejes de trabajo se han planteado acciones de mejoramiento concretas, cada una con un producto y plazos establecidos de ejecución.

De cara al vencimiento de la mayor parte de los contratos de concesión de uso de vías vigentes, que se producirá en el año 2018, mediante el Instructivo Presidencial N° 4 de 16 de septiembre de 2015, se encargó al DTPM, basado en sus atribuciones anteriores, la función específica de velar por la continuidad del Sistema de Transporte Público de Santiago, impulsando y monitoreando el desarrollo de los procesos de concesión de uso de vías y de contratación de servicios complementarios. En este sentido, mediante el citado instructivo se incorporaron al DTPM dos nuevos organismos, a saber, el Consejo Consultivo Asesor de Estrategia y Planificación, que incorporará la visión de la sociedad civil en la adaptación de la actual institucionalidad con miras a la futura licitación de los contratos, y la Secretaría Técnica de Estrategia y Planificación, que estará encargada de generar la propuesta para el rediseño del sistema de transporte capitalino, en el marco de los futuros procesos de concesión de uso de vías y contratación de servicios complementarios, que deben encontrarse concluidos en el segundo semestre de 2018.

Con respecto a la implementación del Consejo Consultivo Asesor de Estrategia y Planificación, vale decir que se crea al alero del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), quién podrá accionar su convocatoria, y permitirá una mayor participación ciudadana en el proceso de renovación de los contratos de concesión.

Según lo dispuesto en el citado Instructivo Presidencial N°4, sus funciones serán las siguientes:

- Asesorar al Directorio de Transporte Público Metropolitano en la adopción de decisiones relativas a la continuidad de los servicios integrantes del Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago.
- Analizar los proyectos y propuestas presentados por la Secretaría Técnica de Estrategia y Planificación.

- Elaborar propuestas de mejoras a los proyectos presentados por la Secretaría Técnica de Estrategia y Planificación.

Por su parte, la Secretaría Técnica de Estrategia y Planificación del DTPM, debe reportar su accionar al Directorio de Transporte Público Metropolitano, gozando de autonomía técnica respecto de la Secretaría Ejecutiva del DTPM.

Específicamente, las funciones de esta Secretaría Técnica serán las siguientes:

- Proponer las alternativas de continuidad de los servicios de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses.
- Generar un diagnóstico y diseñar los modelos futuros para el Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago.
- Integrar y relacionar las directrices que entregue el Directorio de Transporte Público Metropolitano en relación con la continuidad del Sistema.
- Analizar las propuestas efectuadas por el Consejo Consultivo Asesor de Estrategia y Planificación.
- Liderar el desarrollo de los futuros procesos de concesión de uso de vías y de contratación de servicios complementarios del Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago.

# **EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO Y SU EVOLUCIÓN 2007 - 2014**

| Sistema                                         | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Sistema</b>                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Transacciones anuales (millones)                | 1.450     | 1.802     | 1.813     | 1.804     | 1.727     | 1.684     | 1.678     | 1.641     |
| Promedio de transacciones en día laboral        | 5.191.717 | 5.720.329 | 5.799.634 | 5.653.083 | 5.412.816 | 5.307.685 | 5.595.675 | 5.499.232 |
| Viajes anuales (millones)                       | nd        | nd        | 1.091     | 1.115     | 1.098     | 1.088     | 1.094     | 1.077     |
| Nº de unidades de negocio de buses              | 14        | 14        | 14        | 14        | 14        | 7         | 7         | 7         |
| Nº de empresas concesionarias de buses          | 10        | 10        | 12        | 12        | 11        | 7         | 7         | 7         |
| Otros operadores de transporte                  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Estaciones de Intercambio modal                 | 4         | 5         | 5         | 5         | 6         | 6         | 6         | 6         |
| <b>Buses</b>                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Transacciones anuales (millones)                | 892       | 1.165     | 1.207     | 1.187     | 1.088     | 1.036     | 1.010     | 973       |
| Promedio de transacciones en día laboral        | 3.173.941 | 3.661.139 | 3.824.828 | 3.633.556 | 3.312.565 | 3.184.289 | 3.327.495 | 3.227.563 |
| Nº de buses                                     | 5.975     | 6.399     | 6.572     | 6.564     | 6.165     | 6.298     | 6.493     | 6.513     |
| Nº de servicios                                 | 276       | 321       | 334       | 358       | 351       | 374       | 368       | 371       |
| Plazas                                          | s/i       | 607.178   | 626.527   | 650.003   | 626.647   | 642.964   | 665.980   | 674.391   |
| Kilómetros recorridos (millones)                | 371       | 481       | 487       | 512       | 483       | 469       | 464       | 460       |
| Longitud de la red vial cubierta por buses (km) | 2.100     | 2.545     | 2.683     | 2.692     | 2.732     | 2.766     | 2.770     | 2.790     |
| Nº de paradas                                   | 9.397     | 9.595     | 10.492    | 10.809    | 11.188    | 11.165    | 11.271    | 11.325    |
| Vías segregadas (km)                            | 11        | 32        | 45        | 62        | 62        | 62        | 68        | 69        |
| Vías exclusivas (km)                            | 8         | 31        | 31        | 31        | 31        | 31        | 31        | 31        |
| Pistas solo bus (km)                            | 80        | 114       | 117       | 119       | 119       | 119       | 119       | 119       |
| Cámaras de fiscalización                        | -         | -         | -         | -         | 110       | 110       | 234       | 234       |
| <b>Metro</b>                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Transacciones anuales (millones)                | 558       | 637       | 605       | 616       | 639       | 649       | 668       | 669       |
| Promedio de transacciones en día laboral        | 2.017.776 | 2.059.190 | 1.974.806 | 2.019.527 | 2.100.251 | 2.123.396 | 2.268.180 | 2.271.669 |
| Número de líneas                                | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| Nº de trenes                                    | 152       | 152       | 161       | 187       | 187       | 190       | 186       | 186       |
| Nº de coches                                    | 751       | 751       | 832       | 967       | 967       | 1.030     | 1.093     | 1.093     |
| Plazas                                          | 137.963   | 137.963   | 150.518   | 174.899   | 174.899   | 186.294   | 194.429   | 194.429   |
| Kilómetros recorridos (millones)                | 94        | 105       | 106       | 119       | 131       | 132       | 143       | 140       |
| Longitud de la red (km)                         | 85        | 85        | 85        | 95        | 104       | 104       | 104       | 104       |
| Nº de estaciones                                | 92        | 92        | 93        | 101       | 108       | 108       | 108       | 108       |

| Red de Carga de la tarjeta bip!                                      |  | 1.614 | 1.844      | 1.502      | 1.472      | 1.484      | 1.476      | 1.492      | 1.545      |
|----------------------------------------------------------------------|--|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Puntos bip!                                                          |  | 0     | 75         | 75         | 75         | 75         | 75         | 75         | 75         |
| Centros bip!                                                         |  | 92    | 92         | 93         | 101        | 108        | 108        | 108        | 108        |
| Estaciones de metro                                                  |  | -     | -          | -          | 494        | 500        | 487        | 535        | 518        |
| Tótems para activar carga remota y convenios de post pago (INFObip!) |  | -     | -          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| Centros de atención a usuarios (CAEs)                                |  | nd    | 4.686.704  | 4.763.098  | 4.879.848  | 4.838.668  | 4.907.924  | 4.966.650  | 4.929.106  |
| Tarjetas bip! utilizadas en el Sistema                               |  | nd    | 11.813.640 | 14.928.064 | 16.560.251 | 16.294.524 | 18.105.404 | 20.856.856 | 23.562.499 |
| Tarjetas bip! emitidas                                               |  |       |            |            |            |            |            |            |            |

## Flota de Buses

A diciembre de 2014 había 6.513 buses inscritos en el Registro de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones (SEREMITT) para operar en el Sistema, que conformaban una oferta de 674.391 plazas<sup>1</sup>.

### CARACTERÍSTICAS DE LA FLOTA | 2014

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Flota total                       | 6.513 |
| <b>Según tipo de inscripción</b>  |       |
| Flota Operacional                 | 92,8% |
| Flota de Reserva                  | 5,6%  |
| Flota Auxiliar                    | 1,6%  |
| <b>Según tipo de bus</b>          |       |
| Articulado                        | 21,9% |
| 12 metros                         | 62,1% |
| 9 metros                          | 15,4% |
| Otro                              | 0,7%  |
| <b>Según Unidad de Negocio</b>    |       |
| U1                                | 11,5% |
| U2                                | 20,1% |
| U3                                | 18,5% |
| U4                                | 19,1% |
| U5                                | 14,2% |
| U6                                | 9,9%  |
| U7                                | 6,7%  |
| Antigüedad promedio (años)        | 4,9   |
| Flota con accesibilidad universal | 84%   |

## Norma de emisión

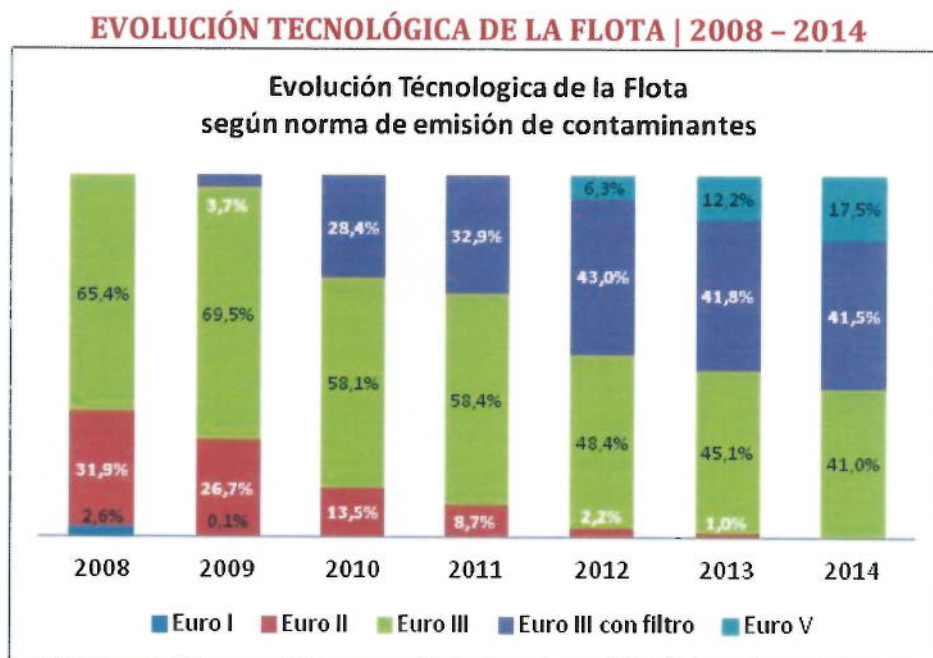
A partir del año 2012, a raíz de un cambio en las normas de emisión para los vehículos nuevos, se ha producido una mejora en las características ambientales de la flota. Ello trae consigo una disminución significativa de las emisiones contaminantes, en especial material particulado respirable (PM10) y óxidos de nitrógeno (NOx),

---

<sup>1</sup> Capacidad nominal de pasajeros sentados y de pie.



elementos provenientes en una proporción importante de los motores diesel. La renovación de flota, el progreso en la calidad de los combustibles y los programas de incentivos a la eficiencia energética, han permitido que el transporte público prestado con buses deje de ser el principal responsable de las emisiones contaminantes de Santiago.



A fines de 2014 ya se contaba con un 17,5% de vehículos con tecnología Euro V, desapareciendo por completo los vehículos antiguos con normas de emisión inferiores a Euro III.

---

## II. ESTRATEGIA

Entre las responsabilidades del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones en las funciones de la Secretaría Técnica del DTPM, está el definir y gestionar los procesos de licitación de las concesiones de uso de vías para la prestación de los servicios de transporte público, y las licitaciones de sus servicios complementarios y en este ámbito en el período entre 2015 y 2021 se producen los siguientes hitos relevantes:

- 2015 (Junio). Término de los contratos de concesión de las unidades de negocio N°6 y N°7 de Transantiago y su continuidad a través de "Condiciones de Operación".
- 2016 (Abril). Integración del Metrotren a Nos al Sistema Transantiago.
- 2017. Puesta en marcha Línea 6 de Metro.
- 2018 (Octubre). Término de los contratos de concesión de las unidades de negocio N°1, N°4 y N°5 de Transantiago, y de las Condiciones de Operación de las unidades N°6 y N°7.
- 2018. Puesta en marcha Línea 3 de Metro.
- 2018. Integración del Tren a Melipilla al Sistema Transantiago.
- 2019 (Febrero). Término del contrato de concesión del Administrador Financiero de Transantiago (AFT).
- 2019 (Febrero). Término del contrato de concesión del principal operador tecnológico de Transantiago (Sonda).
- 2019 (Febrero). Término del contrato de concesión del proveedor de la red de comercialización y carga de la tarjeta bip! (Metro).
- 2020 (Agosto). Término del contrato de concesión de la unidad de negocio N°2 de Transantiago.
- 2021 (Noviembre). Término del contrato de concesión de la unidad de negocio N°3 de Transantiago.

Para dar una adecuada continuidad a los servicios de transporte y servicios complementarios, todos estos hitos requieren de procesos que deben iniciarse durante 2015 -2016 para que el empalme de las concesiones salientes y entrantes se pueda realizar sin que se produzcan vacíos.

Lo anterior representa un relevante desafío para reformular lo desarrollado hasta ahora, para ello la Autoridad ha conformado una Secretaría Técnica como encargada de llevar adelante estos procesos, integrando también en este objetivo a un Consejo Consultivo Asesor que colaborará en la formulación de propuestas para el rediseño del Sistema, en el marco de la próxima licitación de servicios.

Según indicó la Autoridad "El objetivo de contar con un Consejo Consultivo es incorporar la voz de usuarios, expertos y miembros de la sociedad civil en un proceso transparente y participativo, orientado a mejorar el funcionamiento del transporte público en la capital. Las soluciones y planteamientos que surjan de esta instancia

serán un insumo muy importante a considerar en la formulación de las bases de licitación que elaborará la Secretaría Técnica”, que además analizará y evaluará las propuestas generadas por la Secretaría Técnica del DTPM y cooperará con su perfeccionamiento.

En este contexto, y vinculado al desarrollo de políticas públicas sectoriales, el PNUD ha colaborado con el Gobierno de Chile en esta importante reforma del sistema de Transporte Público en la capital desde el año 2003, cuando se formuló el proyecto “Apoyo al Programa Directorio de Transporte de Santiago”. Así mismo, el PNUD Chile administró, a partir del año 2003, el proyecto “Transporte Sustentable y Calidad del Aire para Santiago, que contó con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial a través de la implementación del Banco Mundial y que consideró acciones para apoyar el proceso de implementación del Plan de Transporte Urbano para Santiago, con el objeto de minimizar las emisiones y concentraciones contaminantes aerotransportadas, incluyendo un grupo de medidas para promocionar y favorecer el uso del transporte público y los medios no-motorizados, así como también la planificación coordinada del uso de suelos y la planificación de transporte para mejorar el uso de vehículos y combustibles limpios. Así también el PNUD, durante el periodo 2007 a 2012 permitió formular el proyecto denominado “Apoyo a la implementación y mejoramiento del nuevo sistema de transporte público de Santiago de Chile, Transantiago” para contar con el apoyo estratégico de consultorías especializadas, en la implementación de acciones en diferentes ámbitos que permitieran detectar vulnerabilidades y deficiencias en la implementación de Transantiago, identificar los principales problemas operacionales del plan, y apoyar al Ministerio de Transportes en las tareas necesarias para gestionar los cambios en los sistemas de recorridos y planes operacionales de los servicios que requería el sistema Transantiago, para efectuar correcciones a los problemas de la puesta en marcha; dar control a la gestión operacional y a la gestión del servicio respecto de cada uno de los operadores y recomendar acciones de corto y mediano plazo que permitieran un mejoramiento del servicio otorgado a los usuarios del Transantiago; junto con identificar otros aspectos que debían ser mejorados en el proceso de operación del plan Transantiago a partir de los resultados operativos o de las necesidades específicas que definiera la autoridad sectorial.

A partir de estas experiencias previas de apoyo entre el PNUD y Transantiago y sobre la base de los buenos resultados obtenidos en los proyectos ejecutados y descritos anteriormente, se ha definido establecer un nuevo marco de colaboración que permita al Gobierno de Chile y a las autoridades sectoriales una efectiva y eficiente implementación de las medidas de mejoramiento identificadas por la nueva Administración del Sistema de Transporte Público de Santiago durante el año 2014 y especialmente en contar con asistencia técnica especializada en todas las asesorías y acciones que demanden las nuevas licitaciones del Sistema de Transporte Público y sus Servicios Complementarios.

Así, el Gobierno de Chile, a través del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, ha solicitado al PNUD que entregue una adecuada asistencia técnica y monitoreo sustantivo al desarrollo de las actividades que se describen en este documento de Proyecto y que apoye la ejecución operativa y administración de los recursos necesarios en el marco de los procedimientos y normas establecidas para la implementación de proyectos de ejecución nacional.

Mejorar el sistema de transporte público genera un círculo virtuoso a la hora de asegurar la sustentabilidad de las ciudades en el largo plazo.

En la práctica internacional existen dos maneras de hacerlo, ya sea mejorando la calidad de la infraestructura para el transporte público y/o desincentivando el uso del auto particular. Esto último se refiere a medidas que maximicen la eficiencia del uso del espacio vial, bien público escaso, por ejemplo traspasando la capacidad vial existente al uso exclusivo y priorizado de un modo más masivo como el transporte público.

Por esta razón, la presente Administración se ha establecido como meta la ejecución de 40 KM de corredores dedicados en forma exclusiva al Sistema de Transporte Público, y en orden de avanzar de manera acelerada en la ejecución de obras de infraestructura que mejoren la operación del sistema y la experiencia de viaje de los usuarios, para alcanzar este objetivo a partir del año 2014 se buscó ampliar los ámbitos de colaboración entre organismos del Estado.

La principal unidad ejecutora es el Serviu Metropolitano, organismo dependiente del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, a través del cual se están ejecutando diversas iniciativas de inversión mediante la suscripción de Convenios Mandato, entre otros: Corredor Vicuña Mackenna, entre Av. Matta y Vicente Valdés (desde la comuna de Santiago hasta La Florida); rediseño vial del eje Manuel Antonio Matta en la comuna de Quilicura; Corredor Rinconada de Maipú y varios contratos de conservación.

Adicionalmente se suscribió un Convenio de Mandato con la Ilustre Municipalidad de Santiago para la ejecución de obras asociadas a los ejes del proyecto Plan Centro y otras obras de conservación que favorezcan el transporte público y sus usuarios.

El Directorio de Transporte Público Metropolitano consideró que dada la relevancia del proyecto “Nueva Alameda Providencia”, que representa una intervención mayor en el principal eje de la ciudad de Santiago se requeriría un soporte especial en términos urbanos y de interés ciudadano, por lo cual decidió alojar la responsabilidad de su estudio y ejecución en la Intendencia de la Región Metropolitana. En ese contexto, se encargó su desarrollo a la Intendencia, para lo cual se creó una Gerencia de Proyecto alojada en el Gobierno Regional.

También durante el año 2014 se sancionó el Plan Maestro de Infraestructura para el Transporte Público (PMITP), según lo indicado por la Ley N°20.378. Dentro de este proceso se ha realizado una revisión de los lineamientos que dan origen al plan:

a.) Tener como imagen objetivo una red de transporte, que permita diversificar las opciones de viaje, incorporando la visión de una infraestructura metropolitana para el sistema de transporte público a través de los EJES DE MOVILIDAD.

b.) Incorporar dos nuevos tipos de infraestructura para que se internalicen y mitiguen los impactos de la operación:

- ✓ La integración modal
- ✓ Terminales del Estado

c.) Concebir la infraestructura como un elemento que aporta eficiencia y calidad de servicio en la operación, relevando los proyectos de infraestructura que aumenten velocidad de operación y mejoren nivel de servicio, pero procurando que su inserción en el entorno urbano genere espacios públicos de calidad.

d.) Buscar las mayores sinergias con otros proyectos del Estado, para generar valor con las intervenciones del sistema.

e.) Desarrollar planes de mantención de la Infraestructura del sistema.

## **CUANTIFICACION DE BENEFICIOS**

Existen variados beneficios asociados a la provisión de infraestructura especializada para el transporte público, tales como: (i) ahorro de tiempo para usuarios del sistema de transporte público, y en el caso de corredores, también ahorro de tiempo para otros modos, producto de la segregación de flujos, (ii) reducción de los requerimientos de aumentos de flota dado que las velocidades se mantienen constantes en el mediano y largo plazo, (iii) menor contaminación ambiental producto de menor cantidad de buses que generan emisiones en el sistema, así como optimización en el rendimiento del combustible, entre otros beneficios.

En el caso de aumentar los kilómetros en vías segregadas para priorizar el transporte público, se generan los siguientes ahorros producto del aumento de la velocidad:

- Reducción de los costos de operación por bus
- Reducción de costos de flota
- Disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>
- Ahorro en consumo de combustible
- Mayor rendimiento de combustible
- Ahorro en nuevas inversiones por menor requerimiento de espacios donde alojar esta mayor flota (terminales y puntos de regulación)
- Ahorro en tiempos de viaje
- Mejora en la confiabilidad
- Mayor confort
- Al considerar estaciones de pago extra-vehicular:
  - Reducción de evasión
  - Disminución en tiempos de Carga de pasajeros
  - Mayor y mejor información a usuario.
- Mejoras en seguridad vial

Todo lo anterior tiene efectos económicos relevantes para el sistema:

- Mantención del PPT (Precio x Pasajero Transportado), al estabilizarse no sólo los costos asociados a la flota de los concesionarios, sino que también la demanda del sistema. Al no disminuir la demanda y estabilizarse los costos, tampoco se afecta la estabilidad financiera de las empresas.
- Respecto al subsidio estipulado en la Ley 20.378, al no subir el PPT producto de estos ahorros, se minimiza el requerimiento de éste y se reduce el riesgo de alza de tarifas al usuario que no se ven reflejadas en mejoras en la calidad de servicio.
- El control de la evasión que se logra con la inversión en Zonas Pagas es una de las maneras más concretas de lograr obtener como beneficio directo el aumento en demanda por mayores validaciones, lo cual mejora la situación financiera del sistema.
- El aumento de ingresos para el sistema por mayor disposición a pagar de los usuarios al contar con un sistema más valorado y de calidad también mejora la situación financiera del sistema.

Por el contrario, en el caso de no hacer inversiones para infraestructura (vías segregadas y otros), y bajo la necesidad de mantener los niveles de servicio ofrecido a los usuarios en un escenario de disminución de velocidad, se deberá aumentar la flota contratada, con mayores costos para el sistema:

- Costo directo de la compra de buses.
- Costos operacionales adicionales, tales como aumento de la cantidad de conductores (2,5 conductores por bus), mayor gasto en combustible y mantención, y gastos en gestión de esta flota.
- Requerimientos de más espacios para terminales.
- Aumentos de PPT (Precio x Pasajero Transportado) ya sea a través de mayores requerimientos de subsidio o eventuales alzas de tarifas.
- Posible aumento del pago de kilómetros recorridos, sin que esto se traduzca necesariamente en una mejor calidad de servicio.
- Posibilidad de pérdida de demanda por mala calidad del servicio.
- Posibilidad de aumento de evasión.

Se agrega a todo lo anterior los desafíos que representan las futuras concesiones de los servicios de transporte público de pasajeros y sus servicios complementarios.

A través del presente Documento de Proyecto apoyará al Directorio de Transporte Público Metropolitano en la ejecución de las actividades de corto y mediano plazo para el mejoramiento y continuidad del nuevo sistema de transporte público de Santiago. Específicamente se apoyará al fortalecimiento de capacidades para la definición de las nuevas licitaciones del sistema de transporte público y sus servicios complementarios acorde a las necesidades del siglo 21 y considerando las necesidades de los usuarios. El proyecto utilizará recursos del presupuesto del Programa 03 de la Subsecretaría de Transportes autorizados en las respectivas leyes de Presupuesto. Esto incluye las siguientes acciones:

- Elaborar carta Gantt del Proyecto de nuevas licitaciones, de forma que su estructura y nivel de detalle permita tener un adecuado control y seguimiento de todas las actividades, identifique las rutas críticas, las desviaciones y los riesgos que éstas representan para el cumplimiento cabal del cronograma del Proyecto.
- Análisis de estrategias para enfrentar las nuevas licitaciones de Transporte Público en el contexto de la situación actual del Proyecto Transantiago y las necesidades del siglo 21 respecto a temas de sustentabilidad y equidad.
- Apoyar a la autoridad en la especificación de nuevas situaciones a explorar utilizando toda la información relacionada con aspectos como modelo tarifario, modelo de pagos, diseño operacional, infraestructura del sistema, sistema tecnológico para buses, para pago y para la gestión de la operación.
- Apoyo a las autoridades competentes para detectar aspectos relevantes que pudieran derivar en situaciones de riesgo operacional del sistema y en la identificación y precisión de algunas medidas



técnicas que la autoridad deberá tomar en el marco de la implementación de los nuevos recorridos de buses asociados a la nueva Licitación.

- Identificación de los cambios que deben hacerse a la estructura organizacional y a los procesos que realiza la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público que demande la nueva propuesta de Regulación y Administración de los nuevos contratos que se definan.
- Identificar y analizar cuantitativa y cualitativamente la información y las expectativas de la población de la Región Metropolitana acerca de los proyectos de transporte para Santiago, mediante la realización focus group, cabildos ciudadanos, encuestas de percepción, etc. a distintos grupos de interés.
- Diseñar y aplicar un plan de comunicaciones orientado a apoyar todas las licitaciones del Nuevo sistema de Transporte Público y sus Servicios complementarios en Chile como en el exterior.
- Asesorías específicas al Director de Transporte Público Metropolitano y al Secretario Técnico de las nuevas licitaciones, para preparar presentaciones técnicas sobre los diversos aspectos asociados al Plan que se desarrolle.

### III. MARCO DE RECURSOS Y RESULTADOS

| <b>Productos esperados:</b><br><br>1.- Plan de participación ciudadana diseñado y ejecutado<br><br>2.- Sistemas Complementarios Tecnológicos de Transantiago rediseñados y validados para licitación<br><br>3.- Estructura de Unidades de Negocio de los Operadores de Buses del Sistema Transantiago y Estimación de Características Operacionales y Financieras de la Nueva Configuración de las Unidades, rediseñados<br><br>4.- Modelo de Negocios, principalmente asociados al modelo de pagos (Esquema de incentivo contractual) para la operación de buses de transporte público urbano, desarrollado.<br><br>5.- Análisis Comparativo de Alternativas de Material Rodante para el Sistema de Buses de Santiago, realizado.<br><br>6.- Diseño y ejecución de Plan Comunicacional de sobre el nuevo modelo del Sistema Público de Santiago<br><br>7.- Imagen Base del Sistema de Transporte diseñada |                                                                                                                                                                                              |                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| <b>Resultados del Programa País según el Marco de Resultados y Recursos, incluyendo línea base y objetivos:</b><br>Capacidades de organismos públicos para el diseño, implementación y evaluación de políticas sociales con enfoque de derechos que reduzcan las desigualdades, fortalecidas<br><br>I: Emisiones anuales de CO2<br>LB: 92.100.000 Ton. (2010)<br>M: Reducción 20% a 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                              |                       |
| <b>Área Clave de Resultados:</b> Desarrollo sostenible e inclusivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                              |                       |
| <b>Estrategia de Asociación:</b> Subsecretaría de Transportes, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                              |                       |
| <b>Título y n° proyecto (ATLAS):</b> 80687                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                              |                       |
| <b>Productos esperados</b><br><i>Línea de base, indicadores incluyendo metas anuales</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ACTIVIDADES</b><br><i>Lista de actividades y acciones asociadas.</i>                                                                                                                      | <b>RESPONSABLES</b>          | <b>INSUMOS</b><br>USD |
| 1.- Plan de participación ciudadana diseñado y ejecutado<br><br>LB: Existe hasta el momento un Consejo Consultivo<br><br><b>Indicadores:</b><br><br>Estrategia de participación ciudadana<br><br>Número de instancias de participación ciudadana ejecutadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Definición del mapa de actores a incorporar<br><br>Definición de la estrategia de participación ciudadana<br><br>Definición de la metodología a implementar en las instancias participativas | Subsecretaría de Transportes | 164,738               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <p>Número de actores identificados para participar en las instancias</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Una estrategia de participación ciudadana que involucre al menos al 85% de los actores predefinidos</p> <p>Al menos 50 instancias de participación ciudadana ejecutadas</p> <p>Medios de verificación</p> <p>Documento de estrategia validado</p> <p>Informe final de instancias ejecutadas, incluyendo sistematización y análisis de la información levantada en las instancias.</p>                                   | <p>Ejecución de las acciones definidas en el Plan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                |
| <p>2. Sistemas Complementarios Tecnológicos de Transantiago rediseñados/reformulados y validados para licitación</p> <p>LB: Sistemas complementarios vigentes</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Número de informes/insumos generados.</p> <p>Número de Sistemas complementarios definidos para licitar</p> <p>Número de indicadores de calidad por servicio propuestos</p> <p>Número de niveles de servicio propuestos</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Un informe preliminar de definición de sistemas complementarios y</p> | <p>Definición de sistemas complementarios y su alcance a licitar.</p> <p>Propuesta de la estructura de industria a considerar en la provisión de servicios complementarios.</p> <p>Propuesta de indicadores de calidad y niveles de servicio asociados a los servicios.</p> <p>Propuesta de esquemas de incentivos, que aseguren la calidad en la prestación de servicios.</p> <p>Estimación de costos de la provisión de los servicios complementarios.</p> <p>Diseño del plan de transición tecnológica a ejecutar para el</p> | <p>Subsecretaría de Transportes</p> | <p>200,000</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <p>estructura de la industria aprobado en los plazos establecidos</p> <p>Un informe preliminar de indicadores de calidad y esquemas de incentivos aprobado en los plazos establecidos</p> <p>Un informe final aprobado en los plazos establecidos</p> <p>Al menos 5 indicadores de calidad para cada servicio propuestos</p> <p>Al menos 5 niveles de servicios propuestos para cada servicio</p> <p>Plan de transición tecnológica definido y validado.</p>                                                                       | <p>cambio tecnológico generado por la licitación de los servicios complementarios</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |                |
| <p>3.- Estructura de las Unidades de Negocio de los Operadores de Buses del Sistema Transantiago y Estimación de Características Operacionales y Financieras de la Nueva Configuración de las Unidades, rediseñados</p> <p>LB: Características de la actual Estructura</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Número de informes/insumos generados.</p> <p>Número de casos de éxito analizados</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Propuesta de rediseño aprobada en los plazos establecidos</p> <p>Al menos tres casos de éxito analizados</p> | <p>Diagnóstico de la estructura actual de unidades de negocios.</p> <p>Revisión de casos de éxito internacionales en esta materia.</p> <p>Propuesta de rediseño de estructura de unidades de negocios.</p> <p>Estimación de características operacionales asociadas al rediseño de la estructura de unidades de negocios.</p> <p>Estimación de características financieras asociadas al rediseño de la estructura de unidades de negocios.</p> | <p>Subsecretaría de Transportes</p> | <p>128,217</p> |
| <p>4.- Modelo de Negocios, principalmente asociados al modelo de pagos (Esquema</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Levantamiento de políticas de incentivo contractual para</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Subsecretaría de Transportes</p> | <p>203,989</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| <p>de incentivo contractual) para la operación de buses de transporte público urbano, desarrollado.</p> <p>LB: Esquema actual de incentivos</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Número de informes/insumos generados.</p> <p>Número de experiencias internacionales analizadas</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Propuesta de Esquema de Incentivos aprobado en los plazos establecidos</p> <p>Al menos tres experiencias internacionales analizadas</p>                               | <p>la operación de buses de transporte público urbano.</p> <p>Análisis comparativo de la experiencia internacional.</p> <p>Propuesta inicial de esquema de incentivos contractuales.</p> <p>Definición de Esquemas de Pago Según Características de Cada Servicio</p> <p>Análisis operacional y financiero de esquema de incentivos propuesto.</p> |                                   |        |
| <p>5.- Análisis Comparativo de Alternativas de Material Rodante para el Sistema de Buses de Santiago, realizado.</p> <p>LB: Material Rodante disponible en el Sistema actual</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Número de informes /insumos generados</p> <p>Número de instancias de comparación propuestas</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Informe final de Análisis Comparativo aprobado en los plazos establecidos</p> <p>Al menos tres instancias de comparación propuestas</p> | <p>Análisis de la situación nacional e internacional</p> <p>Definición de conjunto de buses a comparar.</p> <p>Definición de parámetros a comparar y propuesta metodológica de comparación.</p> <p>Levantamiento de costos de inversión y operación de cada alternativa estudiada.</p> <p>Informe comparativo y conclusiones</p>                   | Subsecretaría de Transportes      | 43,000 |
| <p>6.- Diseño y ejecución de Plan Comunicacional de sobre el nuevo modelo del Sistema Público de Santiago</p> <p>LB: NA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Diseño de plan comunicacional para informar a los interesados nacionales e internacionales del proceso de licitación.</p>                                                                                                                                                                                                                       | Subsecretaría de Transportes-PNUD | 86,000 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                          |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Número de instancias de difusión propuestas</p> <p>Número de documentos y material de difusión generados</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Un Plan de Comunicación aprobado</p> <p>Cumplimiento de al menos el 85% de los hitos del Plan de Comunicación ejecutados en los plazos establecidos</p> <p>Diseño e impresión de al menos el 85% del material de apoyo propuesto en el Plan de Comunicación</p> <p>Road Show ejecutado</p> | <p>Diseño e impresión de material de apoyo para esta actividad.( folletería, CD, otros documentos)</p> <p>Ejecución del Road Show</p>                                                                                       |                                          |               |
| <p>7.- Imagen base del Sistema de Transporte diseñada</p> <p><b>LB: Imagen actual</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Número de criterios considerados en el análisis de la imagen actual</p> <p><b>Metas:</b></p> <p>Análisis de la imagen actual levantada sobre al menos 5 criterios preestablecidos</p> <p>Propuesta preliminar de diseño de imagen base aprobada</p>                                                                                   | <p>Análisis de la información actual sobre la percepción de la imagen actual del sistema de transporte: encuestas, focus groups.</p> <p>Propuesta preliminar de diseño de una imagen base para el sistema de transporte</p> | <p>Subsecretaría de Transportes-PNUD</p> | <p>43,000</p> |



#### IV. PLAN ANUAL DE TRABAJO (AWP)

| Productos Esperados (outputs)<br><i>Línea de base, indicadores incluyendo metas anuales</i>                                                                    | Actividades Planeadas<br><i>Lista de actividades y acciones asociadas.</i> | PLAZO |      | PARTE RESPONSABLE                 | PRESUPUESTO PLANEADO         |                           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                |                                                                            | 2015  | 2016 |                                   | Fuente Recursos              | Descripción Presupuesto * | Valor USD |
| 1.- Diseño de Plan de participación ciudadana, indicando instancias a desarrollar, metodología a aplicar y estrategias para lograr la participación ciudadana. | Definición del mapa de actores a abordar                                   |       | X    |                                   |                              | 71300                     | 40,000    |
|                                                                                                                                                                | Definición de la estrategia de participación ciudadana                     |       | X    |                                   |                              | 72100                     | 70,000    |
|                                                                                                                                                                | Definición de la metodología a implementar en las instancias               |       | X    | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes | 71400                     | 46,738    |
|                                                                                                                                                                |                                                                            |       |      |                                   |                              | 73405                     | 3,000     |
|                                                                                                                                                                | - Ejecución del plan diseñado                                              |       | X    |                                   |                              | 72800                     | 3,000     |
|                                                                                                                                                                |                                                                            |       |      |                                   |                              | 72500                     | 2,000     |

| Productos Esperados (outputs)<br><i>Línea de base, indicadores incluyendo metas anuales</i>                                                                                                                    | Actividades Planeadas<br><i>Lista de actividades y acciones asociadas.</i>                                                                   | PLAZO |      | PARTE RESPONSABLE                 | PRESUPUESTO PLANEADO         |                           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              | 2015  | 2016 |                                   | Fuente Recursos              | Descripción Presupuesto * | Valor USD |
| 2.1- Informe preliminar de definición de sistemas complementarios y estructura de la industria.<br><br>2.2.- Informe preliminar de indicadores de calidad y esquemas de incentivos.<br><br>2.3.- Informe final | Definición de sistemas complementarios y su alcance a licitar.                                                                               |       | x    |                                   |                              | 71300                     | 40,000    |
|                                                                                                                                                                                                                | Propuesta de la estructura de industria a considerar en la provisión de servicios complementarios.                                           |       | x    |                                   |                              | 72100                     | 110,000   |
|                                                                                                                                                                                                                | Propuesta de indicadores de calidad y niveles de servicio asociados a los servicios.                                                         |       | x    |                                   |                              | 71600                     | 20,000    |
|                                                                                                                                                                                                                | Propuesta de esquemas de incentivos, que aseguren la calidad en la prestación de servicios.                                                  |       | x    |                                   |                              | 71200                     | 30,000    |
|                                                                                                                                                                                                                | Estimación de costos de la provisión de los servicios complementarios.                                                                       |       | x    | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes |                           |           |
|                                                                                                                                                                                                                | Diseño del plan de transición tecnológica a ejecutar para el cambio tecnológico generado por la licitación de los servicios complementarios. |       | x    |                                   |                              |                           |           |

| Productos Esperados (outputs)<br><i>Línea de base, indicadores incluyendo metas anuales</i>                                                | Actividades Planeadas<br><i>Lista de actividades y acciones asociadas.</i>                                  | PLAZO |      | PARTE RESPONSABLE                 | PRESUPUESTO PLANEADO         |                           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                                            |                                                                                                             | 2015  | 2016 |                                   | Fuente Recursos              | Descripción Presupuesto * | Valor USD |
|                                                                                                                                            |                                                                                                             |       |      |                                   |                              |                           |           |
| 3.- Informe Final Rediseño de Estructura de Unidades de Negocio y Estimación de las características operacionales y financieras asociadas. | Diagnóstico de la estructura actual de unidades de negocios.                                                |       | x    |                                   |                              | 71200                     | 30,000    |
|                                                                                                                                            | Revisión de casos de éxito internacionales en esta materia.                                                 |       | x    |                                   |                              | 72100                     | 50,000    |
|                                                                                                                                            | Propuesta de rediseño de estructura de unidades de negocios.                                                |       | x    | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes | 71600                     | 30,000    |
|                                                                                                                                            | Estimación de características operacionales asociadas al rediseño de la estructura de unidades de negocios. |       | x    |                                   |                              | 71300                     | 18,217    |
|                                                                                                                                            | Estimación de características financieras asociadas al rediseño de la estructura de unidades de negocios.   |       | x    |                                   |                              |                           |           |

| Productos Esperados (outputs)<br><i>Línea de base, indicadores incluyendo metas anuales</i>                                     | Actividades Planeadas<br><i>Lista de actividades y acciones asociadas.</i>                                   | PLAZO |      | PARTE RESPONSABLE                 | PRESUPUESTO PLANEADO         |                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                                 |                                                                                                              | 2015  | 2016 |                                   | Fuente Recursos              | Descripción Presupuesto * | Valor USD |
| 4.- Informe Final del Modelo de negocios (Esquema de Incentivos), para la operación de buses del sistema de transporte público. | Levantamiento de políticas de incentivo contractual para la operación de buses de transporte público urbano. |       | x    |                                   |                              | 71300                     | 80,000    |
|                                                                                                                                 | Análisis comparativo de la experiencia internacional.                                                        |       | x    |                                   |                              | 72100                     | 100,000   |
|                                                                                                                                 | Propuesta inicial de esquema de incentivos contractuales.                                                    |       | x    | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes | 71600                     | 23,989    |
|                                                                                                                                 | - Análisis operacional y financiero de esquema de incentivos propuesto.                                      |       | x    |                                   |                              |                           |           |
| 5.- Informe final comparativo y conclusiones                                                                                    | Análisis de la situación nacional e internacional                                                            |       |      |                                   |                              | 71300                     | 20,000    |
|                                                                                                                                 | Definición de conjunto de buses a comparar.                                                                  |       |      |                                   |                              | 71200                     | 23,000    |
|                                                                                                                                 | Definición de parámetros a comparar y propuesta metodológica de comparación.                                 |       |      | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes |                           |           |
|                                                                                                                                 | Levantamiento de costos de inversión y operación de cada alternativa estudiada.                              |       |      |                                   |                              |                           |           |
|                                                                                                                                 | Informe comparativo y conclusiones                                                                           |       |      |                                   |                              |                           |           |



| Productos Esperados (outputs)<br><i>Línea de base, indicadores incluyendo metas anuales</i>                                                                                                                                                                       | Actividades Planeadas<br><i>Lista de actividades y acciones asociadas.</i>                                            | PLAZO |      | PARTE RESPONSABLE                 | PRESUPUESTO PLANEADO         |                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       | 2015  | 2016 |                                   | Fuente Recursos              | Descripción Presupuesto * | Valor USD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |       |      |                                   |                              |                           |           |
| 6.- Road Show ejecutado                                                                                                                                                                                                                                           | Diseño de plan comunicacional para informar a los interesados nacionales e internacionales del proceso de licitación. |       |      |                                   |                              | 71300                     | 16,000    |
| <b>Indicadores:</b><br>Plan Comunicacional<br>Número de instancias de difusión propuestas<br>Número de documentos y Material difusión                                                                                                                             | Diseño e impresión de material de apoyo para esta actividad (folletería, CD, otros documentos)                        |       |      |                                   |                              | 72100                     | 20,000    |
| <b>Metas:</b><br>Un Plan de Comunicación aprobado<br>Cumplimiento de a lo menos 85% de los hitos del Plan de Comunicación ejecutados en los plazos establecidos<br>Diseño e impresión de a lo menos el 85% material de apoyo propuesto en el Plan de Comunicación | Ejecución del Road Show                                                                                               |       |      | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes | 71600                     | 15,000    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |       |      |                                   |                              | 75700                     | 15,000    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |       |      |                                   |                              | 74200                     | 20,000    |
| 7.- Propuesta de imagen                                                                                                                                                                                                                                           | Análisis de la información actual sobre la percepción de la imagen actual del sistema de transporte                   |       |      |                                   |                              | 72100                     | 23,000    |
| <b>Indicadores:</b><br>Análisis de la Imagen actual<br>Propuesta preliminar de diseño de imagen base                                                                                                                                                              | Propuesta preliminar de diseño de una imagen base para el sistema de transporte                                       |       |      |                                   |                              | 71300                     | 20,000    |
| <b>Metas:</b><br>Análisis de la Imagen actual levantada sobre a lo menos 5 criterios establecidos<br>A lo menos una propuesta preliminar de diseño de imagen base aprobada                                                                                        |                                                                                                                       |       |      | Subsecretaría de Transportes-PNUD | Subsecretaría de Transportes |                           |           |

| Productos Esperados (outputs)<br>Línea de base, indicadores<br>incluyendo metas anuales | Actividades Planeadas<br>Lista de actividades y acciones<br>asociadas. | PLAZO |      | PARTE<br>RESPONSABLE | PRESUPUESTO PLANEADO |                                 |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------------|----------------------|---------------------------------|----------------|
|                                                                                         |                                                                        | 2015  | 2016 |                      | Fuente<br>Recursos   | Descripción<br>Presupuesto<br>* | Valor<br>USD   |
|                                                                                         |                                                                        |       |      |                      |                      |                                 |                |
| Cobros Administrativos PNUD                                                             |                                                                        |       |      |                      |                      | GMS**<br>DPC**                  | 60,827         |
| <b>TOTAL</b>                                                                            |                                                                        |       |      |                      |                      |                                 | <b>929.771</b> |

\* Descripción de líneas presupuestarias: 71200: Consultor internacional; 71300: Consultor Local; 71400: Servicios de Contratación – Individual; 71600: Viajes; 72100: Servicios de Contratación – Empresa; 74200: Audio y Costo de impresión; 75700: Talleres; 73405: Costos arriendo oficina y equipos

\*\* GMS: Servicios Generales de Manejo (según sigas en inglés); DPC: Costos directos al proyecto (según sus siglas en inglés)



---

## V. ARREGLOS DE GESTIÓN

### **Modalidad de Implementación y roles de los actores**

El proyecto, que se ejecutará bajo la modalidad de Implementación Nacional (NIM) de acuerdo a las reglas y disposiciones del PNUD, establecidas en el Manual de Gestión de Proyectos de Implementación Nacional. El proyecto tendrá una Dirección Nacional del Proyecto, la cual será ejercida por el Directorio de Transporte Público Metropolitano, quién podrá delegar su autoridad y dicha calidad de Director/a Nacional de proyecto a quien estime conveniente. Se establecerá además un Consejo Directivo del Proyecto que apoyará en la toma de decisiones estratégicas y de gestión. A continuación se describen los roles de cada entidad en la modalidad NIM.

#### **Rol del Directorio de Transporte Público Metropolitano**

En la modalidad de Implementación Nacional, el Organismo de Implementación o ejecutor del Proyecto es el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), a través de su Secretaría Ejecutiva quien asumirá la coordinación global del proyecto, sin perjuicio que la coordinación operativa recae en el/la Coordinador del proyecto (ver detalles abajo). De esta forma, el DTPM supervisará los aspectos generales del proyecto y será responsable de colaborar en el diseño y monitoreo de los componentes del mismo, además de informar sobre el desarrollo del proyecto y comprometerse financieramente con el programa. El DTPM participará, apoyado por el Coordinador nacional del Proyecto, en la elaboración de las bases técnicas y administrativas para la contratación de consultores o consultorías e integrará la comisión encargada de evaluar las propuestas correspondientes.

#### **Rol del PNUD**

La representación del PNUD desempeñará un papel de apoyo durante la implementación del Proyecto y, por consiguiente, realizará y llevará a cabo acciones de carácter administrativo y operacional, tendientes a un adecuado desarrollo de las actividades y provisión oportuna de sus insumos. Asimismo, el PNUD Chile participará detectando riesgos, convocando actores, monitoreando la ejecución, sistematizando experiencias, difundiendo las actividades y resultados del proyecto y asesorando al Asociado en la implementación del proyecto. Por lo tanto, deberá quedar establecida la imagen corporativa de PNUD en todos los documentos de difusión pública producidos en el marco de este proyecto.

Dentro de las responsabilidades del PNUD Chile, se desprende que: (i) realizará a solicitud del/de la Coordinador/a del Proyecto, las contrataciones de personal, consultorías, y otros requerimientos logísticos que sean necesarios para su ejecución de acuerdo a los TDR que se definan en conjunto con la Coordinación del Proyecto, (ii) apoyará el proyecto prestando asesoría en el diseño, monitoreo y evaluación, (iii) prestará asistencia para la administración

del proyecto, (iv) realizará los procesos de licitaciones de servicios, (v) difundirá los resultados del proyecto, y (vi) apoyará la creación de capacidades y la búsqueda de asistencia técnica.

El PNUD suscribirá el presente documento y proporcionará su asistencia bajo la condición de que los aportes programados se hayan recibido. En caso de incumplimiento de tal condición, podrá a su entera discrecionalidad, suspender la asistencia hasta el momento en que dichos aportes programados se hayan recibido efectivamente y garanticen la financiación de las actividades en curso y las ya realizadas

**Costos de administración:** Mecanismo de recuperación de costos: De acuerdo con las decisiones y directrices de la Junta Ejecutiva del PNUD, reflejadas en su Política de Costo de Administración de Otros Recursos, toda contribución de recursos no propios deberá estar sujeta al costo de administración del PNUD, la que será de un total del 7% de los recursos efectivamente administrados. Estos costos de administración serán distribuidos de acuerdo al siguiente esquema: por los servicios de Apoyo a la Administración General (General Management Services) se efectuará un cargo igual a un 4% de los recursos desembolsados por el proyecto; por otra parte, por los costos directos (Direct Project Costing) que se generen en la implementación de actividades, el cargo será de un 3% sobre los recursos efectivamente ejecutados. Para el caso de los recursos propios de PNUD sólo aplicará lo referente a los costos directos.

**Informes de ejecución:** PNUD, como organismo subsidiario de Naciones Unidas, se rige por las reglas y regulaciones financieras que define su Junta Ejecutiva. En este sentido, la Organización dispone de un sistema administrativo-financiero (Atlas) para facilitar el seguimiento de todos los proyectos que se ejecutan en el marco de la cooperación con el Gobierno. En atención a estas normas y regulaciones, PNUD entrega trimestralmente informes de gastos (CDR, por sus siglas en inglés) del proyecto para que sean verificados por el organismo Asociado en la Implementación; antes del 30 de abril del año siguiente, se emite el CDR consolidado del año anterior, que debe ser firmado con el Coordinador del Proyecto correspondiente. Para facilitar el proceso de seguimiento a los asociados y contrapartes, se dispone de informes detallados de gastos (PTD, por sus siglas en inglés) que complementan a los CDR, y recogen el detalle de todos los gastos efectuados en el período y se podrán utilizar para la elaboración de informes financieros que sean requeridos a las contrapartes de acuerdo a la periodicidad que se requiera, además de todo el apoyo que pueda prestar PNUD en la confección de los mismos.

**Cláusula de dolarización:** El valor de toda contribución recibida por el Programa de las Naciones Unidas, en el marco de este Acuerdo y que se efectúe en una moneda distinta del dólar de los Estados Unidos, se determinará aplicando el tipo de cambio operacional de las Naciones Unidas vigente en la fecha de hacerse efectivo dicho pago. Si hubiera una variación en el tipo de cambio operacional de las Naciones Unidas, antes de que el PNUD utilice la totalidad del importe abonado, el saldo se ajustará de acuerdo al valor de la moneda a dicha fecha. Si se registrara una pérdida en el valor de dicho saldo de fondos, el PNUD informará al Donante, con miras a determinar si el Donante ha de aportar más financiación. Si no se dispusiera de dicha financiación adicional, el PNUD podrá reducir, suspender o rescindir la asistencia al programa/proyecto. En tanto de existir un aumento en el valor de dicho saldo, este será destinado a los proyectos para complementar sus actividades, de común acuerdo con el donante.

Todas las cuentas y todos los estados financieros se expresarán en dólares de los Estados Unidos. El tipo de cambio utilizado en cada caso corresponderá al tipo de cambio mensual fijado por Naciones Unidas en Chile. No obstante

lo anterior, los pagos a los proveedores serán hechos en moneda local. En caso que los aportes totales superen este monto total referencial, será necesario realizar una Revisión Presupuestaria del proyecto, según normas del PNUD.

Los costos de funcionamiento del Equipo de coordinación del proyecto (tales como oficinas, servicios, comunicaciones) y la dotación de mobiliario, equipos de computación, impresión y fotocopiado, en caso de ser necesario, durante la ejecución de este documento de proyecto serán cargados al presupuesto del proyecto.

### Coordinación del Proyecto

El/la Coordinador/a Nacional del Proyecto será seleccionado/a en conjunto con el DTPM y el PNUD, de acuerdo a las normas y procedimientos del PNUD, y tendrá las responsabilidades directivas y operativas respecto a las actividades y resultados comprometidos del proyecto. El/la Coordinador/a del Proyecto tendrá entre sus funciones la vinculación con el PNUD, asegurándose del cumplimiento integral de los procedimientos del PNUD en el marco de este proyecto.

Al inicio de la ejecución del proyecto, el/la Coordinador/a del Proyecto deberá preparar un Plan de Trabajo detallado y un Plan de Adquisiciones que será informado al Comité de Supervisión. Además, el Coordinador/a del proyecto deberá presentar un informe de avance de actividades del proyecto y reporte de gastos bi-mensuales a la Subsecretaría de Transportes. Este informe de gastos se presentará en conformidad a las políticas y normas de PNUD para rendición de gastos<sup>2</sup>.

El proyecto requerirá la contratación de consultorías específicas, entre ellas la contratación de un asistente administrativo, para apoyar la implementación del Plan de Trabajo, en el cumplimiento de los objetivos del proyecto, y en el desarrollo de las actividades contempladas en el Plan de Trabajo. El coordinador/a elaborará las bases técnicas y administrativas, en coordinación con el DTPM y PNUD, e integrará la comisión encargada de evaluar las propuestas correspondientes. Las consultorías serán dirigidas y supervisadas por el/la Coordinador/a Nacional del Proyecto y el PNUD.

### Comité Directivo

Para asegurar la coordinación entre los socios del proyecto, facilitar la gestión de las actividades definidas en el Plan de Trabajo y dar seguimiento y asesoría a lo establecido en este proyecto, se creará un Comité Directivo del proyecto liderado por el DTPM y PNUD. Este Comité estará compuesto por actores claves para la implementación del proyecto y serán definidos tanto los actores como las funciones específicas del Comité, una vez se realice el taller

---

<sup>2</sup> En materia de rendición de gastos, los recursos transferidos a la Organización están sujetos a las regulaciones y resoluciones financieras de Naciones Unidas.

de inicio del programa entre PNUD y el DTPM. La toma de decisiones estratégicas del proyecto serán resueltas de manera bilateral (PNUD- DTPM).

**Cláusula de vigencia del proyecto:** Si bien la vigencia del presente documento de proyecto se extiende hasta la fecha de término acordada por las partes, las actividades comprometidas dentro del marco de vigencia definido podrán completarse dentro de un plazo de 3 meses desde la fecha de término, sin que ello implique modificaciones respecto a las condiciones y compromisos establecidos en el documento de proyecto.

### **Transferencia de Recursos**

El financiamiento de las actividades contempladas en el presente proyecto, a las que se refiere el punto III. MARCO DE RECURSOS Y RESULTADOS, ascienden a un total de USD\$ 929.771. Las actividades contempladas en la referida cláusula, contemplan un financiamiento anual aproximado según se indica en el punto IV. PLAN DE TRABAJO ANUAL –AWP.

El DTPM se compromete a transferir el monto de USD \$871.201 durante el año 2015. Las cifras de financiamiento se entienden como indicativas, ya que en la medida en que las circunstancias lo ameriten, y de común acuerdo entre las partes, se podrán realizar revisiones presupuestarias para incorporar nuevas actividades al proyecto, o eliminar algunas de las previstas, prolongar la vigencia del proyecto e incrementar o disminuir el financiamiento total.

---

## **VI. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

De conformidad con las políticas y procedimientos de programación del PNUD el seguimiento del proyecto se realiza a través de lo siguiente:

Dentro del ciclo anual:

Un registro de riesgos será preparado en ATLAS y actualizado por el Oficial del Proyecto para facilitar el seguimiento y solución de problemas potenciales o solicitudes de cambio.

- ◀ Un registro de las lecciones aprendidas será actualizado regularmente en el marco de la preparación de los informes anuales para asegurar el aprendizaje y adaptación dentro de la organización y para facilitar la preparación del informe de lecciones aprendidas al final del proyecto.
- ◀ Un procedimiento de Seguimiento será activado en ATLAS y actualizado para dar seguimiento a las acciones gerenciales y eventos clave. Además, se actualizarán periódicamente en ATLAS las actividades y metas relativas a los productos comprometidos en el proyecto.
- ◀ **Informe de Revisión Anual.** Un informe de revisión anual será preparado por el Coordinador del Proyecto.

- ◀ **Revisión Anual del Proyecto.** Una revisión anual deberá conducirse durante el cuarto trimestre del año para revisar el desempeño del proyecto y definir el Plan Anual (AWP) para el siguiente año. Esta revisión puede involucrar otros socios según sea requerido. Se enfocará en el progreso de los productos y que éstos estén alineados a los efectos apropiados.
- ◀ **Informe Final.** Un informe final será preparado por el Coordinador del Proyecto y recogerá los logros y lecciones aprendidas en el marco del proyecto.
- ◀ **Evaluación.** PNUD y la contraparte podrán acordar la realización de una evaluación del proyecto. Sin embargo, una evaluación de Proyecto puede ser requerida debido a la complejidad o aspectos innovadores del Proyecto.
- ◀ **Auditorías anuales.** Los proyectos ejecutados por PNUD quedan sujetos a auditorías anuales de acuerdo a las normas y regulaciones financieras de PNUD.

---

## VII. CONTEXTO LEGAL

Este documento, junto con el Plan de Acción del Programa País (CPAP) firmado por el Gobierno y el PNUD, que es incorporado como referencia, constituye un Documento de Proyecto, como se refiere en el Acuerdo entre el Gobierno de Chile y el Fondo Especial de las Naciones Unidas sobre Asistencia del Fondo Especial del 22 de enero de 1960 (SBAA), y en el Acuerdo Básico sobre Asistencia Técnica, del 15 de enero de 1957, entre el Gobierno de Chile y las Naciones Unidas, la OIT, la FAO la UNESCO, la OACI, la UIT y la OMM.

Los siguientes tipos de revisiones podrían tener lugar, de común acuerdo entre las partes, y luego de una autorización por parte del Representante Residente del PNUD, siempre que él esté absolutamente seguro de que las otras partes firmantes del proyecto no van a objetar los cambios propuestos:

- Revisiones que no involucren cambios significativos en los objetivos, actividades o resultados inmediatos del proyecto, sino que sean un resultado de los cambios en los aportes convenidos, o por causas de aumento en los costos debido a la inflación; y
- Revisiones anuales obligatorias que reconsideren los aportes ya convenidos o la necesidad de incluir a más expertos, u otros costos relativos a la inflación o en relación con la flexibilidad de gastos por parte del organismo de ejecución.

En el contexto legal bajo el cual este proyecto será regulado, es el que se muestra en el Anexo II-Contexto Legal del mismo. También, y para el propósito que se estime conveniente, el Organismo de Ejecución del país anfitrión podrá remitirse a la Agencia de asistencia del Gobierno, según se describe en el mismo Anexo II.

Por otra parte, en caso de haber ajustes en los objetivos inmediatos, en los productos o en las actividades propuestas en el documento de proyecto o por extensión del ciclo del proyecto o modificaciones en el presupuesto del proyecto, se deberán hacer revisiones sustantivas y presupuestarias, las cuales debe firmar el PNUD.

VIII. ANALISIS DE RIESGOS

| # | Descripción                                                                                                    | Fecha de identificación del riesgo | Tipo                 | Impacto & Probabilidad                                                                                                  | Contra medidas / Adm. Respuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | responsable                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1 | Desarrollar los pliegos y TDR que permitan gestionar plan de contrataciones en el primer semestre del año 2016 |                                    | Político Estratégico | Probabilidad en una escala de 1 (bajo) a 5 (alto)<br>P = 2<br><br>Impacto en una escala de 1 (bajo) a 5 (alto)<br>I = 5 | Designar equipo de dedicación exclusiva en las materias propias de los objetivos de este PRODOC en el Directorio de Transporte Público para trabajar en la elaboración de estos pliegos y la asignación por parte de PNUD de un profesional dedicado y con competencias para la gestión de los procesos de evaluación y contratación | PNUD<br>-<br>Directorio de Transporte Público<br>Metropolitano |

## **Anexo I**

### **Anexo estándar: Disposiciones Complementarias al Documento de Proyecto**

#### **Contexto Legal**

##### **Responsabilidades generales del Gobierno, el PNUD y el Organismo de Ejecución**

1. Todas las fases y aspectos de la asistencia que el PNUD brinda a este proyecto se registrarán e implementarán en conformidad con las resoluciones y decisiones relevantes y aplicables de los órganos competentes de las Naciones Unidas, y con las políticas y procedimientos del PNUD para dichos proyectos, y quedarán sujetos a los requisitos del Sistema de Monitoreo, Evaluación y Presentación de Informes del PNUD.
2. El Gobierno seguirá siendo el responsable del proyecto de desarrollo que recibe asistencia del PNUD y del cumplimiento de los objetivos tal como se describe en el presente Documento de Proyecto.
3. Dado que la asistencia que se brinda en conformidad con este Documento de Proyecto beneficia al Gobierno y al pueblo de Chile, el Gobierno asumirá todos los riesgos de las operaciones en relación con este Proyecto.
4. El Gobierno habrá de proporcionarle al proyecto el personal de contraparte nacional, la infraestructura para la capacitación, el terreno, los edificios, el equipamiento y otros servicios que se necesiten. Será el encargado de designar al Organismo de Cooperación del Gobierno mencionado en la carátula del presente documento (en adelante denominado el "Organismo de Cooperación"), que tendrá la responsabilidad directa de instrumentar la contribución del Gobierno al proyecto.
5. El PNUD se compromete a complementar la participación del Gobierno y, a través del Organismo de Ejecución, habrá de brindar los servicios necesarios de expertos, capacitación, equipamiento y otros con los fondos disponibles para el proyecto.
6. Al iniciarse el proyecto, el Organismo de Ejecución asumirá la responsabilidad primaria de la ejecución del proyecto y, a tal efecto, tendrá la condición de contratista independiente. Sin embargo, ejercerá dicha responsabilidad primaria en consulta con el PNUD y de común acuerdo con el Organismo de Cooperación. El Documento de Proyecto establecerá los arreglos en este sentido, así como aquellos referidos a la transferencia de esta responsabilidad al Gobierno o a una entidad designada por el Gobierno durante la ejecución del Proyecto.
7. Una parte de la participación del Gobierno se podrá efectivizar mediante un aporte en efectivo al PNUD. En dichos casos, el Organismo de Ejecución proporcionará las facilidades y los servicios que se requieran y rendirá cuentas en forma anual al PNUD y al Gobierno por los gastos incurridos.

(a) Participación del Gobierno



1. El Gobierno habrá de proporcionar al proyecto los servicios, equipos e infraestructura, en las cantidades y en los momentos especificados en el Documento de Proyecto. Los Presupuestos de Proyecto contendrán una previsión, en especie o en efectivo, que contemple esta participación del Gobierno.
2. Según correspondiese y en consulta con el Organismo de Ejecución, el Organismo de Cooperación asignará un director o directora a tiempo completo para el proyecto. Tendrá que cumplir con las responsabilidades que el Organismo de Cooperación le asigne dentro del proyecto.
3. El costo estimado de los elementos incluidos en la contribución del Gobierno, según se detallan en el Presupuesto del Proyecto, se basará sobre la mejor información disponible en el momento en que se redacta la propuesta de proyecto. Se entiende que las fluctuaciones de precio durante el período de ejecución del proyecto podrán exigir un ajuste de dicha contribución en términos monetarios que en todo momento será decidido según el valor de los servicios, equipos e infraestructura que se necesitan para la ejecución adecuada del proyecto.
4. Dentro del número indicado de meses descrito en el Documento de Proyecto, podrán efectuarse ajustes menores en las asignaciones individuales del personal del proyecto provisto por el Gobierno en consulta con el Organismo de Ejecución si se considerase que ello favorecería al proyecto. Se le informará al PNUD en todas las instancias en que esos ajustes menores tengan implicancias financieras.
5. El Gobierno seguirá pagando los salarios locales y las prestaciones al personal de la contraparte nacional durante el período en que dicho personal se ausente del proyecto para participar en las becas otorgadas por el PNUD.
6. El Gobierno habrá de sufragar todos los aranceles aduaneros y otros cargos relacionados con el despacho de aduana del equipamiento del proyecto, su transporte, manipuleo, almacenamiento y gastos conexos dentro del país. Tendrá la responsabilidad de su instalación y mantenimiento, así como de sacar el seguro y reemplazar el equipo, si fuese necesario, luego de su entrega en el sitio del proyecto.
7. El Gobierno pondrá a disposición del proyecto –sujeto a las disposiciones de seguridad existentes- todos los informes, publicados o no, así como los mapas, registros y otros datos que se consideren necesarios para la implementación del proyecto.
8. Pertenecerán al PNUD los derechos de patente, de autor y otros similares en relación con todo descubrimiento o trabajo resultantes de la asistencia que presta el PNUD al proyecto. Salvo que las Partes acuerden lo contrario en cada caso en particular, el Gobierno tendrá derecho a utilizar dichos descubrimientos o trabajos dentro del país sin necesidad de pagar regalías u otro cargo de naturaleza similar.
9. El Gobierno prestará asistencia a todo el personal del proyecto para ayudarlos a encontrar alojamiento que implique el pago de alquileres razonables.
10. El Presupuesto del Proyecto reflejará los servicios e instalaciones especificados en el Documento de Proyecto y que el Gobierno habrá de proveer al proyecto a través de una contribución en efectivo. El Gobierno abonará dicho monto al PNUD de acuerdo con el Cronograma de Pagos.

11. El pago que el Gobierno efectuará al PNUD del aporte mencionado más arriba en o antes de las fechas especificadas en el Cronograma de Pagos es un prerequisite para el inicio o la continuación de las operaciones del Proyecto.

(b) Participación del PNUD y del Organismo de Ejecución

1. El PNUD, a través del Organismo de Ejecución, le brindará al proyecto los servicios, el equipamiento y las instalaciones que se describen en el Documento de Proyecto. El Presupuesto del Proyecto contendrá la previsión presupuestaria del aporte especificado para el PNUD.

2. El Organismo de Ejecución consultará con el Gobierno y el PNUD sobre la propuesta del/de la Director/a de Proyecto<sup>3</sup> quien, bajo la dirección de dicho Organismo, tendrá la responsabilidad de la participación del Organismo de Ejecución en el proyecto dentro del país en cuestión. El/La Director/a de Proyecto supervisará a los expertos y a otro personal del Organismo asignado al proyecto así como la capacitación en el puesto de trabajo del personal de contraparte. Tendrá la responsabilidad de la gestión y utilización eficiente de todos los insumos financiados por el PNUD, lo que incluye el equipamiento provisto al proyecto.

3. El Organismo de Ejecución, en consulta con el Gobierno y el PNUD, habrá de asignar al proyecto el personal internacional y otro personal según se especifica en el Documento de Proyecto, seleccionará los candidatos para becas y determinará las normas para la capacitación del personal nacional de contraparte.

4. Las becas se administrarán según las reglamentaciones sobre becas del Organismo de Ejecución.

5. De común acuerdo con el Gobierno y el PNUD, el Organismo de Ejecución ejecutará una parte o la totalidad del proyecto mediante la modalidad de subcontratación. La selección de subcontratistas podrá efectuarse en conformidad con los procedimientos del Organismo de Ejecución, previa consulta con el Gobierno y el PNUD.

6. Cualquier material, equipamiento o suministro que se adquiera con recursos del PNUD se utilizará exclusivamente para la ejecución del proyecto y seguirá siendo propiedad del PNUD en cuyo nombre tendrá la posesión el Organismo de Ejecución. Al equipamiento provisto por el PNUD se le colocará el emblema del PNUD y de la Agencia de Ejecución.

7. Si fuese necesario, se podrán hacer los arreglos pertinentes para una transferencia temporaria de la custodia del equipamiento a las autoridades locales durante la vida del proyecto, sin que ello afecte la transferencia final.

8. Antes de completarse la asistencia del PNUD al proyecto, el Gobierno, el PNUD y el Organismo de Ejecución realizarán consultas respecto de la enajenación de todo el equipamiento del proyecto provisto por el PNUD.

Cuando dicho equipo se necesite para la continuación de las operaciones del proyecto o para actividades que se derivasen directamente del mismo, en general, la propiedad del equipamiento se habrá de transferir al Gobierno

---

<sup>3</sup> También se lo/la podrá nombrar Coordinador/a del Proyecto o Asesor/a Técnico/a Principal, según corresponda

o a una entidad designada por el Gobierno. Sin embargo, el PNUD podrá, a su discreción, decidir la retención del título de propiedad de todo o parte del equipamiento.

9. En el momento que se acuerde, luego de completada la asistencia del PNUD al proyecto, el Gobierno y el PNUD y, si fuese necesario, el Organismo de Ejecución, revisarán las actividades que se den a continuación o como consecuencia del proyecto con el fin de evaluar sus resultados.

10. El PNUD podrá revelar información en relación con todo proyecto de inversión a posibles inversores, salvo que y hasta tanto el Gobierno le haya solicitado por escrito al PNUD la restricción en la divulgación de la información relacionada con dicho proyecto.

### **Derechos, Facilidades, Privilegios e Inmunidades**

1. Conforme al Acuerdo firmado entre las Naciones Unidas (el PNUD) y el Gobierno, en relación con la provisión de asistencia por parte del PNUD, se le otorgará al personal del PNUD y de otras organizaciones de las Naciones Unidas relacionadas con el proyecto todos aquellos derechos, facilidades privilegios e inmunidades que se especifican en el Acuerdo arriba mencionado.

2. El Gobierno otorgará a los voluntarios de las Naciones Unidas –si el Gobierno solicitase dichos servicios- los mismos derechos, facilidades, privilegios e inmunidades que al personal del PNUD.

3. Se otorgará a los contratistas del Organismo de Ejecución y a su personal (salvo los nacionales del país anfitrión empleados en forma local):

(a) Inmunidad en cuanto a cualquier procedimiento legal que pudiese surgir en relación con algún acto realizado en su misión oficial durante la ejecución del proyecto;

(b) Inmunidad en cuanto a cumplir con las obligaciones de servicios nacionales;

(c) Inmunidad junto con sus cónyuges y familiares dependientes respecto de las restricciones de inmigración;

(d) Los privilegios de ingresar al país cantidades razonables de moneda extranjera a los fines del proyecto y para su uso personal y de retirar los montos ingresado al país o, en conformidad con las reglamentaciones relevantes sobre tasa de cambio, los montos ganados por dicho personal en el país durante la ejecución del proyecto;

(e) Las mismas facilidades de repatriación a este personal y a sus cónyuges y familiares dependientes que aquellas que se otorgan a los diplomáticos en el caso de una crisis internacional.

4. Todo el personal empleado por los contratistas del Organismo de Ejecución gozará de los derechos de inviolabilidad de todos los escritos y documentos relacionados con el proyecto.

5. El Gobierno eximirá del pago o asumirá los costos de impuestos, aranceles aduaneros, comisiones o cualquier otro cargo que se imponga y que pueda llegar a retener el Organismo de Ejecución sobre el personal de dicha

compañía u organización, salvo en el caso de los nacionales del país anfitrión empleados en forma local en relación con:

- (a) Los salarios que cobra dicho personal dentro del marco de la ejecución del proyecto;
- (b) Todo equipamiento, materiales y suministros ingresados al país a los fines del proyecto o que, luego de ingresados, pueden llegar a retirarse del país;
- (c) Cualquier cantidad significativa de equipamiento, materiales y suministros adquiridos localmente para la ejecución del proyecto como, por ejemplo, nafta y repuestos para el funcionamiento y mantenimiento del equipo mencionado en (b) ut supra, con la aclaración que los tipos y cantidades aproximadas que serán objeto de la exención y los procedimientos a seguirse se acordarán con el Gobierno y, según corresponda, se volcarán en el Documento de Proyecto; y
- (d) Como en el caso de las concesiones otorgadas en la actualidad al personal del PNUD y del Organismo de Ejecución, todos los bienes ingresados -lo que incluye un automóvil por empleado para su uso particular- por la empresa u organización o su personal para su uso o consumo personal o que luego de ingresados al país se retiren del mismo al partir dicho personal.

6. El Gobierno asegurará:

(a) la rápida autorización para los expertos y otros individuos que desempeñen servicios en relación con el presente proyecto; y

(b) el rápido despacho de aduana de:

(i) el equipamiento, los materiales y suministros que se necesitan en relación con el presente proyecto; y

(ii) los bienes pertenecientes a o dirigidos al uso o consumo personal de los empleados del PNUD, sus Organismos de Ejecución u otras personas que desempeñen servicios relacionados con este proyecto en su nombre y representación, salvo aquellos contratados localmente.

7. El Organismo de Ejecución podrá renunciar a los privilegios e inmunidades a los que se hace referencia en los párrafos ut supra, y a los que tienen derecho dicha empresa u organización y su personal cuando, a criterio del Organismo o del PNUD, dicha inmunidad impidiera la administración de justicia y siempre que dicha renuncia pueda efectuarse sin que afecte la conclusión exitosa del proyecto o el interés del PNUD u Organismo de Ejecución.

8. El Organismo de Ejecución, a través del Representante Residente, le proporcionará al Gobierno un listado del personal al que le resultará aplicable los privilegios e inmunidades enumerados más arriba.

9. Ningún párrafo del presente Documento de Proyecto o Anexo se interpretará como una limitación a los derechos, facilidades, privilegios o inmunidades conferidos en cualquier otro instrumento en relación con una persona, física o jurídica, incluida en el presente.

#### Suspensión o finalización de la asistencia

1. Previa notificación por escrito al Gobierno y al Organismo de Ejecución, el PNUD podrá suspender la asistencia a cualquier proyecto si, a criterio del PNUD, surgiese alguna circunstancia que interfiriese con o amenazase interferir con el cumplimiento exitoso del proyecto o el logro de sus objetivos. En esa misma notificación o en una posterior, el PNUD podrá indicar las condiciones en las que estaría dispuesto a reanudar su asistencia al proyecto. Dicha suspensión seguirá vigente hasta tanto las condiciones mencionadas fuesen aceptadas por el Gobierno y el PNUD notificase por escrito al Gobierno y al Organismo de Ejecución que está dispuesto a reanudar su asistencia al proyecto.
2. Si cualquier situación a la que se hace referencia en el párrafo 1 ut supra persistiese por un período de 14 días posteriores a ser informados el Gobierno y el Organismo de Ejecución de la situación y suspensión por parte del PNUD, éste podrá en cualquier momento durante la persistencia de la situación que dio lugar a la notificación, informar por escrito sobre la terminación del proyecto al Gobierno y al Organismo de Ejecución.
3. Las disposiciones de este párrafo se aplicarán sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso que pudiese tener el PNUD en estas circunstancias, ya sea en conformidad con los principios generales de la ley u otros.