

COMENTARIOS A RESOLUCIÓN Y ANEXOS PARA PROCESO DE OPERACIÓN DEL RCC DE AMB

El documento a continuación, contiene los comentarios que se deben tener en cuenta para el buen entendimiento del proceso a ejecutarse, de manera que resulte en un proceso de implementación exitoso. Esta organizado de la siguiente forma:

1. Resumen: Contiene de forma breve los comentarios direccionados de forma general a cada uno de los documentos para que sirva de guía en el análisis del resto del documento
2. Comentarios a la resolución
3. Comentarios por anexos asociados a la resolución

RESUMEN DE LOS COMENTARIOS REALIZADOS A LA RESOLUCIÓN Y LOS ANEXOS:

- **Resolución:** Se realiza un resumen de los puntos que hasta ahora consideramos deben ser revisados, sin que se pierdan las solicitudes que anteriormente se habían enviado
- **Anexo 1:** Especificaciones Técnicas → No se agregan comentarios ya que es documento de referencia para los alcances ya dados. Conocemos el documento y aunque con algunos temas técnicos mal definidos es manejable en el proceso operativo.
- **Anexo 2:** ANS → Realizamos comentarios que ponemos en este documento resaltando la necesidad de revisión conjunta antes de su aceptación.
- **Anexo 3:** API de Interoperabilidad → No se hacen comentarios por ser un documento de referencia que conocemos y al que se le puede dar manejo en el proceso operativo.
- **Anexo 4:** Plan de Implementación → Se hacen anotaciones y comentarios sobre el documento original que fue enviado el viernes pasado 10 de septiembre nuevamente y se copia un resumen y se hacen comentarios específicos, actualizados ,en este documento en el que se resalta la necesidad de hacer una revisión detallada por las empresas ya que es este el documento con el compromiso en fechas con el que el cronograma de operación trabajará.

- **Anexo 5:** Matriz de Riesgos → Se hacen un par de comentarios sencillos por ser un documento de referencia, se recomienda leer para alinearse con los riesgos que AMB ha identificado y agregar los demás que consideren, para lo cual como ha sido la constante, esperamos poderlos analizar en las mesas de trabajo.
- **Anexo 6:** Condiciones Mínimas que debe cumplir el Operador Tecnológico → se adjunta documento original con los comentarios o anotaciones que consideramos deben revisar y en este documento se hace un comentario con contexto y recomendación general

COMENTARIOS AL BORRADOR DE RESOLUCIÓN

SOLICITUD GENERAL A LA RESOLUCIÓN:

Teniendo en cuenta que se realizarán comentarios, sugerencias, observaciones al proyecto de resolución, se solicita que, de manera especial, se realice una mesa de trabajo jurídica que ajuste las CONSIDERACIONES del proyecto de resolución a los cambios solicitados, una vez sean aprobados.

Lo anterior, de manera independiente a las mesas de trabajo necesarias para lograr la alineación de intereses que conlleven al éxito de este importante proceso.

TEMAS ESPECÍFICOS A REVISAR:

AL ARTÍCULO TERCERO. DEFINICIONES.

Propiedad de la Información: En este punto, debe aclararse que la AMB será propietaria de la información que en virtud a su rol de autoridad le corresponda el acceso. La información relacionada con la actividad del transporte diferente a lo anterior, es y seguirá siendo propiedad de las empresas del TPC y los Operadores.

AL ARTICULO QUINTO. ROLES DE LOS AGENTES.

ÁREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA

- Revisar el ítem participación con la Terminal de Transportes de Barranquilla en la estructuración del modelo de Administración de recursos a través de una entidad fiduciaria.

TERMINAL DE TRANSPORTES DE BARRANQUILLA

- Revisar los aspectos concernientes a: Contratar y suscribir el contrato de fiducia
- Revisar ítem : Aprobar la vinculación de de redes de venta y recarga.
- Realizar interventoría técnica ya que debe ejecutarse por quien tenga la experiencia en este aspecto.

OBLIGACIONES DEL TRANSPORTADOR

- 1- La contratación de la Fiducia de los recursos provenientes de la prestación del servicio de TPC debe estar en cabeza y representación de los Operadores del TPC. Esto requiere ajustes en el anexo No. 5. Así mismo, en las funciones del AMB y Terminal de Transporte.
- 2- El establecimiento de los niveles de servicio a establecerse debe determinarse en conceso con los Operadores del TPC a fin de garantizar la objetividad y razonabilidad de las medidas a aplicar.
- 3- Todo lo relacionado con costos de cualquier tipo en cabeza de algunos de los actores, debe estar relacionado e incluido en la estructura de costos que debe ser conocida y debe estar incluida en los costos de implementación u operación ó cualquier tipo, así mismo, debe establecerse en cabeza está su pago ó quien es el responsable del mismo.
- 4- EL Sistema RCC no puede contar con un monopolio en los temas de venta y recarga en línea de los medios de pagos que se utilicen para el acceso y pago del transporte, debido a que la cobertura del sistema, los horarios y condiciones de operación, determinarán los tipos, modalidades y demás características de los medios de pago que deban existir para garantizar el fácil acceso al sistema y así mismo, se permita cumplir sin obstáculo con la función de movilizarse entre el sistema TPC del AMB de Barranquilla.
- 5- En ningún caso al AMB puede escoger al Aliado Tecnológico del Sistema RCC, teniendo en cuenta que este es un proceso inherente a la actividad de transporte, que se viene desarrollando hace décadas atrás; y que en la actualidad se está mejorando, debido a la inclusión de la tecnología, pero su naturaleza no ha cambiado.
- 6- Se debe definir claramente quien asumirá los medios de pago, porque esto conlleva una inversión importante, que jamás se ha contemplado en los costos de los operadores.
- 7- El tiempo de utilización del efectivo en la solución de RCC no es un asunto que se pueda predecir, porque este estará sujeto a múltiples variables externas, aspecto que no puede limitarse y poner en riesgo la accesibilidad del usuario a los vehículos. Por lo anterior, no puede establecerse un tiempo específico.

- 8- Teniendo en cuenta que la Fiducia del Sistema General estará en cabeza de los Operadores del Sistema de Transporte TPC la mayoría decisoria debe reflejarse en los órganos de control y administración. En ningún caso, debe existir una condición que limite lo anterior.
- 9- Deben definir en detalle cuales son los equipos embarcados en los vehículos que mencionan, sus características y demás detalles que permitan darle claridad al compromiso.
- 10- Dejan definido que las comunicaciones y datos son obligación de transportador, este tema debe aclararse a toda cuenta que jamás se ha contemplado que este costo se asuma. Así mismo, se debe conocer en detalle las características de este.
- 11- A manera de recomendación, se sugiere que no se determine una división entre la tipología de empresas y cooperativas del TPC deberán utilizar la solución RCC, es decir que se indique como Empresas de Transporte a todos por igual.
- 12- ¿Cuántos Aliados u Operador y tecnológico, van a existir? Alinear al modelo de negocio y la viabilidad financiera del mismo.
- 13- Adquirir los medios de pago: aclarar y dejar este tema muy explícito ya que el AMB manifestó días atrás que daría 500.000 tarjetas de inicio, ahora bajo a 200.000 y el resto quien asume ?
- 14- Se debe dejar definido el alcance de la actividad relacionada con brindar wifi a los usuarios siendo una obligación del AMB
- 15- Revisar periodo de transición de 3 meses para el cambio de pago en efectivo a tarjeta y alinearlos con los tiempos de implementación de la tecnología de control de variables operativas (Control de Flota)
- 16- ventana pág. 45: “ Las empresas de transporte publico de pasajeros TPC, habilitadas para operar en el Área Metropolitana de Barranquilla, son responsables de las obligaciones previstas en el presente articulo y se cumplirán a través del operador del transporte publico del cual hacen parte o directamente cuando no conformen un operador “

¿Las empresas que NO estén que pasa con ellas?

OPERADOR TECNOLÓGICO

A continuación, se remiten las Observaciones o solicitud de aclaraciones sobre exigencias al Operador Tecnológico.

- 1- Se solicita aclaración en lo que respecta a la actividad de personalización, se refieren a personalización, ¿o al ciclo de vida del medio de pago?
- 2- Se requiere aclaración cuando se define que el operador tecnológico se encarga de todo el mantenimiento de los equipos a bordo, se debe tener muy en cuenta esta definición, porque es complejo que una entidad centralice todos los equipos de todas las empresas cuando no son homologados, no tienen los mismos grados de obsolescencia entre otras variables
- 3- Cuántos operadores van a ser ?

TERMINAL Y AMB OBLIGACIONES

Mencionan la granja de SAM, módulos SAM y el SIITP, serán entregadas por AMB pero debe quedar en su obligación la entrega y mantenimiento de dichos componentes.

ARTÍCULO OCTAVO. COMITÉ FIDUCIARIO

- Se debe dejar separado los dos Operadores que se encuentran habilitados por el AMB e incluir en otro renglón el Aliado Tecnológico.
- Se sugiere eliminar el siguiente texto:

“En todo caso, las decisiones que se adopten en el comité siempre deben contar con el voto favorable del director del AMB o quien este delegue “.

COMENTARIOS AL ANEXO # 2 DE LOS NIVELES DE SERVICIO

El comentario general es el siguiente:

Se aprecia que los indicadores y los niveles de servicio son extraídos de proyectos similares por lo que deben ser ajustados al proyecto específico de la ciudad de Barranquilla y su Área Metropolitana, involucrando de manera directa al Operador de Recaudo (Terminal0 y a los Operadores de Transporte con su Aliado Tecnológico ya que por tener roles combinados se están asignando responsabilidades a actores que no las tienen según las definiciones que dan origen a este proyecto, por ejemplo será responsabilidad principal cumplir los ANS de la Operación de Recaudo por parte del Operador, en este caso la Terminal y este deberá hacer lo pertinente con los operadores de Transporte y con los Operadores de las Redes Externas que son en sí con quienes tendrá contratos o Acuerdos a ejecutar, no siendo estos endosados al Aliado tecnológico que firma un contrato comercial con el Operador de transporte

Se podría manifestar que el proyecto tendrá niveles de servicio que deben cumplir quienes operen y que se asocia a las diferentes actividades y que los actores, Terminal y los Operadores de Transporte en la mesa de trabajo se sentarán a listar los diferentes aspectos y requerimientos y definir los criterios que se deben cumplir, los indicadores para medirlos y las consecuencias o afectaciones económicas de los mismos.

Que para medir los niveles de servicio se tendrán indicadores y que cada indicador, después de surtido el proceso de estabilización de la operación por la transición operativa que esto implica y que incluye entre otras cosas, la disponibilidad del componente tecnológico de conteo de pasajeros, que está a cargo de las empresas y que estas acordarán un modelo conjunto o individual según las posibilidades que la misma Resolución les da.

COMENTARIOS EN TORNO AL ANEXO #4

Comentarios las tablas que están no concuerdan con la realidad, se deben ajustar.

2.3 Disponibilidad de tecnología de conteo de pasajeros

Es importante resaltar que el conteo de pasajeros es importante para la operación del sistema RCC como complemento del sistema de validación para la conciliación y control de pasajeros transportados.

Para garantizar la operación de rutas con sistema RCC abordo, será necesario instalar inicialmente los equipos en empresas con disponibilidad de tecnología de control de acceso o contador de pasajeros.

Recomendación:

Debe quedar claro con la administración y en los anexos lo que pasa si una de las empresas que está obligada a disponer de la tecnología de conteo no lo hace, o no tiene recursos para hacerlo, el proceso de homologación que debe seguir, los tiempos asociados a este proceso, las alternativas para operar el recaudo y las afectaciones al sistema. Si se implementa o no los equipos de validación, si se hace validación electrónica aún en esas circunstancias, etc.

4 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1 Cuantificación de la flota disponible

Según los criterios de priorización se procede a cuantificar el número de vehículos por empresa que cumple con las condiciones de priorización, con lo cual se obtiene un total de 2.562 vehículos, considerando como factor adicional en los criterios para priorizar la flota, el relacionado con la instalación de equipos en flota completa por empresa.

La primera fase de operación, así como el piloto propuesto el cual contempla 40 vehículos tipo padrón de las empresas Sodeplans y Coolitoral sirven para poner a punto el sistema y darlo a conocer a la comunidad, permitiendo a la autoridad, transportadores, Operador tecnológico y demás actores del sistema, recopilar información útil para afianzar los procesos operativos y ajustarlos de ser necesarios. Esta fase no implica el uso del pago electrónico, pues este se encuentra sujeto a la disponibilidad de los medios de pago y seguridad del sistema.

Comentario:

Lo primero es que no se cuenta con 40 vehículos para pilotos y que la etapa o fase piloto no es parte del Acuerdo de AMB con Infotic.

Se debe clarificar que la implementación en cualquiera de sus fases es una estrategia de AMB con los transportadores para con el proyecto y consiste en hacer una instalación en algunos de los vehículos de las empresas (mencionar cuáles) para que se hagan pruebas funcionales y operativas, en la que los transportadores con su aliado tecnológico y el operador de recaudo, Terminal, como actores del ecosistema y proceso del RCC puedan conocer, entender y capacitarse en el modelo de operación, sus alcances y demás aspectos que requiere la transición

4.2 Descripción de las actividades

Las actividades a realizar a bordo de los buses para la instalación del equipo RCC desde el alistamiento de la flota en sus conexiones e infraestructura a la instalación del equipo validador RCC, se clasifican en dos grupos:

a) Actividades de previsiones del transportador:

- Identificar las señales (RS485/RS232) de las barras en pupitre (Tablero) para integración ==> Identificar las señales de comunicación de las barras para poder integrarlas a la unidad lógica

Comentario:

Se debe hacer la corrección siguiente: identificar la señal RS485 de las barras para la integración al equipo dual

b) Actividades de instalación del equipo RCC:

- Recepción de vehículo
- Identificación de kit de instalación según caracterización
- Alistamiento de buses con cableado (con las adecuaciones para cablear, energizar y conectorizar).

Comentarios:

1. Este tema se debe armonizar con el Plan de instalación del contrato de proveeduría que tiene Infotíc con AMB, donde a este le deben entregar el listado de los vehículos, las placas y la disponibilidad para la instalación en lugar, día, hora, en una tabla organizada.

2. Cambiar conectorizar por conectar

4.3 Programación de las etapas de implementación

Las empresas deberán realizar las actividades a su cargo dentro de los plazos establecidos para cada una de acuerdo al grupo al cual corresponde.

Comentario:

Como las fechas se han movido y como no se ha elevado esta información específica a todas las empresas se debe garantizar que cada empresa haga un cronograma de cómo ejecutará las actividades que le corresponden y que encaje con los tiempos o plazos que da la administración para tal fin. No olvidar que las actividades son: hacer las previsiones que ya están definidas en este mismo documento, disponer de equipos de conteo homologados quienes no tienen esos equipos o los tienen y no son estándares de mercado.

Los cronogramas que den las empresas serán el insumo para que AMB e Infotíc hagan un plan de instalaciones, por tanto es una necesidad dejar en el Anexo 4 una nota que indique que el Operador de Recaudo (Terminal) con los Operadores de Transporte harán un cronograma de implementación de los equipos duales tomando como insumo los cronogramas que presenten las empresas operadoras de transporte de manera individual a la AMB como autoridad para dar cumplimiento a la exigencia de esta de completar los requisitos para pasar a la operación del RCC

(Nota: recordar que se les envió una especificación con el estándar que debe cumplir los equipos porque en el documento enviado en su momento hay errores, lo pegamos acá:

Análisis de las especificaciones realizadas por autoridad 03 de septiembre:

8.1. Dispositivos para conteo de pasajeros

ITEM	ESPECIFICACION BASE	OBJETIVO
Tecnología	Estereoscópica y/o infrarrojo 1	Control entrada/salida/obstrucciones
Funcionalidad	Registro bidireccional 2	Control entrada/salida/obstrucciones
Precisión	Superior a 95% 3	Reducir la operatividad de las conciliaciones
Procesador	Dual core o similar 4	Procesamiento de datos
RAM	DDR3 1G o superior 5	Memoria aleatoria
Almacenamiento	8 GB o superior 6	Memoria principal del dispositivo
Respaldo	Litio 1020 mAh o superior 7	Respaldo frente a apagado o fallas de energía
Sistema operativo	Linux o Android 5.0 o superior 8	Alternativa interoperabilidad de aplicaciones
Grado de protección	IP54 o superior 9	Resistente a polvo y chorros de agua directa, condiciones de los vehículos
Temperatura operación	0 a 60 grados centígrados 10	Condiciones ambientales del AMB
Humedad	0-90% sin condensación 11	Condiciones ambientales del AMB
Alimentación	9VDC-24VDC 12	Rangos de voltajes disponibles en los vehículos
Housing	Plástico o acrílico resistente a vibraciones 13	Resistencia y durabilidad
Puerto	RS232 o RS485 o Ethernet 14	Comunicación con unidad de procesamiento lógico
Buzer	4 khz o superior 15	Sonido de alerta
Otras características	Protocolo de comunicación abierto Permitir actualización de firmware Certificado de fabrica para operar en buses	

Si se toman como referencia la instalación de equipos de conteo tipo cámara y las especificaciones de las barras existentes, se hace el siguiente análisis:

- [] 1) La característica la cumplen tanto cámaras y barras
- [] 2) La característica la cumplen tanto cámaras y barras
- [] 3) La característica la cumplen tanto cámaras y barras pero en escenarios ideales, se recomienda bajar a 90%
- [] 4) La característica NO la cumplen ni cámaras ni las barras, además la especificación es subjetiva, sí pones la palabra “Similar” pierde claridad y se debe especificar ente o laboratorio que homologa el significado de ese término (error grave en especificaciones, abre un vacío enorme).
- [] 5) La característica NO la cumplen ni cámaras ni las barras
- [] 6) La característica la pueden cumplir las cámaras si le compran memoria de almacenamiento y esta característica no es de la funcionalidad de conteo (esta característica no la cumple la cámara IRMA). Las barras NO cumplen la características

- [] 7) La característica NO la cumplen las cámaras, las barras SI cumplen. Las especificaciones de respaldo se solicitan por tiempo no por mili amperios hora, dado que esa batería solicitada no aplica a todos los elementos de mercado. Eso condiciona el producto
- [] 8) La característica NO la cumplen ni cámaras ni las barras, tanto barras como cámaras implementan sistemas operativos propietarios que en las cámaras puede ser basado en Linux, QNX o un RTOS
- [] 9) La característica la cumplen las cámaras, las barras NO cumplen esta característica.
- [] 10) La característica la cumplen tanto cámaras y barras
- [] 11) La característica la cumplen tanto cámaras y barras
- [] 12) La característica está mal especificada, todo elemento a instalar en vehículos debe poder alimentarse entre los 9 y 36 voltios, según normas europeas y americanas
- [] 13) La característica está mal especificada, sin valores de dureza o normas de vibraciones es subjetiva y todos cumplen
- [] 14) La característica la cumplen tanto cámaras y barras
- [] 15) La característica la cumplen SOLO las barras, creo que lo que se requiere es especificar la alarma de tampering, adicionalmente en un buzzer se especifica es la intensidad no la frecuencia.

Las etapas 1 y 2 de la primera fase corresponden a empresas que cuentan con equipos de control para conteo de pasajeros sobre los cuales se han realizado exitosas pruebas para integración con el validador integrado de medios de pago, por lo cual su implementación debería ser más rápida, mientras que la etapa 3 corresponde a empresas que no cuentan con equipos de control para conteo de pasajeros y que deberán dar inicio a los procesos de compra e instalación cumpliendo las especificaciones técnicas mínimas definidas por el AMB en la resolución con las condiciones de implementación y finalmente la etapa 4 corresponde a aquellas empresas que cuentan con equipos para el conteo de pasajeros pero que al no responder a estándares que faciliten su integración al RCC y/o al SIITP.

Comentario:

Lo que aparece resaltado en amarillo está mal escrito. Proponemos redacción así: “al no responder a estándares deben ser sustituidos por unos equipos que sí los cumplan y hacerlo a través del proceso de homologación tecnológica que AMB como autoridad le indique”

No2 – CRITERIOS DE PRIORIZACION:

Considero que el criterio fundamental para la implementación, instalación y puesta en marcha de los equipos del actual proceso RCC, debe ser que las empresas acrediten la Disponibilidad de Tecnología de Conteo de Pasajeros, en virtud de lo anterior, se sugiere este ajuste.

No. 2.1 – CARACTERIZACION POR TIPOLOGIA DE BUS:

Este punto debe eliminarse esta limitación debido a que el Sistema RCC iniciará con los vehículos de cualquier tipología que al momento de empezar la operación cuente con una tarjeta de operación vigente expedida por el AMB.

No. 2.2 - EDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR:

Idem al punto 2.1.

OBSREVACIONES AL ANEXO No. 5 – RIESGOS

Al punto No. 2 –

Consideramos que este riesgo asociado a acciones legales de terceros contra el sistema RCC debe ser asumido tanto su defensa como sus costos, por el Area Metropolitana de Barranquilla quien es considerado como la Autoridad de Transporte y en este caso quien ha reglamentado mediante actos administrativos su creación y funcionamiento.

Al punto No. 11-

En ninguna parte del proceso RCC se ha establecido un estudio ó una proyección de demanda mínima que garantice la estabilidad del sistema (Ingresos Necesarios para cubrir los costos Operativos), en virtud de esto, no se puede considerar asumir este riesgo. Se sugiere su eliminación.

Al punto No.13 –

Este punto debe modificarse en virtud que existe en la estructura financiera del RCC un fondo para la reposición de los equipos y es este quien debe asumir este costo.

Al punto No. 14 –

Al existir el AMB como Autoridad de Transporte este debe aplicar sanciones contempladas en los estamentos legales directamente a la Empresa ó Empresas que comentan estos actos.

COMENTARIOS AL ANEXO # 6 CAPACIDAD MÍNIMA DEL OPERADOR TECNOLÓGICO

El comentario general es el siguiente:

Se hacen anotaciones y comentarios basados en la experiencia y conocimientos en este tipo de proyectos que pueden ser considerados o no por las autoridades, sin olvidar que entre los Transportadores y el Aliado Tecnológico se firmará un contrato comercial para el apoyo a la gestión y los servicios relativos al modelo operativo que se deriva de lo que la Terminal nos entrega del proyecto RCC, de lo que ejecute con el contrato de redes externas de recarga y de lo que se sume desprenda y convenga de los procesos o sistemas de conteo de pasajeros.

Nota: Se adjunta el archivo con anotaciones puntuales sobre el mismo documento para que sean revisadas por los operadores de transporte y complementados, eliminados o tenidos en cuenta como comentarios a elevar a AMB.

Se anota sobre el documento enviado lo siguiente:

- Se resalta en colores los elementos que llaman la atención para que todos los tengan presente, significando por ello que no sobre cada texto resaltado deba existir una anotación.
- Se hacen anotaciones en los puntos principales que deben revisarse para que sean complementados o revisados en conjunto.
- Como Transportadores se recomienda a la autoridad que, así como en los demás Anexos debe existir el mecanismo de construcción, revisión y análisis conjunto, es decir, en la mesa de trabajo deben definirse los requerimientos que se pedirán para la elección del Operador Tecnológico que firmará el contrato con los operadores ya que en el documento enviado como borrador para hacer los comentarios, en términos generales, se confunde el rol del Operador Tecnológico que firmará un contrato comercial con el del Operador de Transporte (las empresas) con el rol del Operador de Recaudo que es la Terminal de Transporte que representa a la autoridad AMB.

Bajo esa premisa y lógica, si el es el operador de Transporte es quien debe firmar un contrato con el Operador Tecnológico, serán estos quienes, poniéndose de acuerdo con la autoridad, definan los criterios de elección en coherencia con el rol y las funciones que ejecutará (sólo por citar un ejemplo para análisis de cómo deben analizar y discutir los puntos es el siguiente: “si es la Terminal de Transporte el Operador de Recaudo para el Sistema RCC, es esta quien debe disponer los recursos o respaldos financieros para la etapa preo operativa del proyecto, o pactarlo con las empresas de transporte y no trasladarlo al aliado tecnológico cuya función principal es la de garantizar la correcta funcionalidad de la plataforma, los equipos, comunicaciones y demás asociados siendo para los dos anteriores un costo.... y no teniendo este último, responsabilidad por la demanda de usuarios no debe ser quien fondee la salida a operación y los procesos de Transición y estabilidad de la operación)