

## AYUDA DE MEMORIA

<b>Objeto de la Reunión:</b>	Socialización Proyecto Concesión Autopista Conexión Pacífico 2 y 3	
<b>Objetivos:</b>	<p>Desarrollar acciones inherentes al proceso de socialización del proyecto Concesión Autopista Conexión Pacífico 2 y 3, con las comunidades, organizaciones y autoridades que se localicen en la zona de influencia del proyecto.</p> <p>Presentar y retroalimentar la estructuración del el proyecto Concesión Autopista Conexión Pacífico 2 y 3, con el fin de viabilizar técnica y socialmente el proyecto.</p> <p>Realizar todos los correctivos de conformidad con las necesidades y requerimientos presentados por las comunidades, en aras de evitar conflictos que a futuro pudieran presentarse.</p>	
<b>Fecha:</b>	28 de junio de 2013	
<b>Lugar:</b>	Salón Principal Hostería los Farallones, La Pintada	
<b>Hora:</b>	Sesión 1: 02:30 pm – 5:40 pm	
<b>Participantes:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Rodrigo Garcia Londoño, Alcalde de La Pintada</li> <li>• Ing. Hernán Giraldo, Delegado de la Gobernación de Antioquia</li> <li>• Dr. Juan Guillermo Lopera, Director Territorial Invias Antioquia</li> <li>• Dr. Oscar Herrera Restrepo, Gerente Autopistas para la Prosperidad</li> <li>• Ing. Juan Carlos Rengifo, Líder Grupo Estructurador</li> <li>• Ing. Néstor Vásquez Pérez, Asesor Ambiental</li> <li>• Honorables Concejales</li> </ul>	
<b>Orden del día:</b>	1:30 pm	Registro
	2:30 pm- 2:35 pm	Saludo de bienvenida por parte de la maestra de ceremonia
	2:35 pm – 2:40 pm	Himnos (Colombia) – Antioquia
	2:40 pm – 2:50 pm	Palabras de Bienvenida por parte del Sr. Alcalde de La Pintada, Dr. Rodrigo Garcia Londoño
	2:50 pm - 3:00 pm	Palabras del Delegado de la Gobernación de Antioquia, el ingeniero Hernán Giraldo
	3:00 pm – 3:10 pm	Palabras del Gerente de Autopistas para la Prosperidad de la Agencia Nacional de Infraestructura, el Gerente de Autopistas para la Prosperidad Oscar Herrera Restrepo
	3:10 pm – 3:15 pm	Metodología para las preguntas y respuestas
	3:15 pm – 3:25 pm	Presentación del video Informativo de la Autopista Conexión Pacífico 2 y 3

## AYUDA DE MEMORIA

3:25 pm – 3:30 pm	Explicación técnica del proyecto por parte del Ingeniero Juan Carlos Rengifo de la Vicepresidencia de Estructuración De la ANI.
3:30 pm – 4:30 pm	Sesión de Preguntas de los Asistentes
5:40 pm	Cierre del evento

### Desarrollo

Siendo las 2:30 pm del día 28 de junio 2013, en el salón Principal Hostería los Farallones, La Pintada - Antioquia, se comienza la reunión de socialización del proyecto Concesión Autopista Conexión Pacífico 2 y 3, con el orden del día y las palabras de instalación de la Jornada por parte del Sr. Alcalde de La Pintada, Dr Rodrigo Garcia Londoño.

Las palabras del Sr. Alcalde, Inician con un agradecimiento a la Agencia Nacional de Infraestructura representada por el Gerente del proyecto, al delegado de la Gobernación de Antioquia y a los representantes de los gobiernos locales del área de influencia del proyecto; resaltando que el evento aclarará las dudas que se ha generado en la comunidad y presentará los beneficios generados en los municipios aledaños. Resalta que se verán afectados predios de la alcaldía de La Pintada en la zona urbana pero que se presentará un beneficio general que involucra actualizaciones en el uso del suelo.

El delegado de la Gobernación de Antioquia, ingeniero Hernán Giraldo, inicia con el saludo enviado por el gobernador de Antioquia y el secretario de infraestructura de la gobernación. Aclara al público que adicionalmente al Proyecto de Autopistas para la Prosperidad, que se incluyen en el plan de inversión de este cuatrienio, la gobernación de Antioquia hará una inversión de 2 billones para atender las vías que no serán beneficiadas con el macro proyecto de Autopistas para la Prosperidad.

Continúa el Gerente de Autopistas para la Prosperidad de la Agencia Nacional de Infraestructura, Dr. Oscar Herrera Restrepo, saludando a todos los presentes y al señor Alcalde por su hospitalidad, concejales y líderes de los municipios beneficiados con el proyecto que acogieron la convocatoria. Recalca el atraso vial de Colombia y específicamente la realidad que presenta el municipio de Antioquia; explica cómo en esta Cuarta Generación de Concesiones se busca implementar vías de buenas características y que pretende mejorar las condiciones de conexión entre las poblaciones mejorando los tiempos de viaje. Menciona que estos proyectos de cuarta generación de concesiones busca llegar a una inversión del 3% del PIB con lo cual Colombia llegará a poseer infraestructuras viales como las de Chile, en un plazo de cinco años. Lo que marca una gran diferencia con la inversión histórica del 1% del PIB, que dependía del recaudo de peajes y los valores sobrantes del presupuesto nacional. Los niveles de inversión se lograrán mediante el nuevo marco legal de asociaciones público privadas, en el cual los privados deberán desarrollar inversiones en un 100% y únicamente hasta la entrega de las unidades funcionales el estado iniciaría el pago de estas infraestructuras, corrigiendo errores del pasado en donde no se cumple con las obras. Comenta que este proyecto fue desarrollado en primera instancia por ISAGEN y que posteriormente por decisiones legales la ANI continua con la estructuración de este, sin dejar de lado las características técnicas iniciales establecidas y complementando los estudios entregados con la ayuda de un consultor extranjero en la parte técnica y un consultor colombiano en el tema financiero. Se resalta que uno de los grandes cambios que se llevó a cabo por la ANI corresponde a la modificación del cronograma planteado inicialmente por ISAGEN la cual

## AYUDA DE MEMORIA

contemplaba periodos de construcción de 15 años o 20 años y que actualmente, gracias a la división del proyecto en nueve concesiones, se plantea una terminación de las obras en 5 años; por lo tanto, se proyecta que todas las obras estarán en funcionamiento a finales de 2020. Finalmente, el gerente, informa que actualmente ya se encuentra abierto el proceso de precalificación en el cual se han presentado grandes empresas de ingeniería de nivel internacional y nacional con mucha experiencia en la construcción de vías en el mundo, proceso que adicionalmente esta asesorado por el Banco Mundial.

A continuación se hace la presentación del video informativo del proyecto en el cual se presentan datos generales de los proyectos de cuarta generación.

Seguidamente, el Coordinador Técnico del proyecto por parte de la ANI, Juan Carlos Rengifo, procede a la explicación técnica del proyecto Concesión Autopista Conexión Pacífico 2 y 3. En primer lugar se hace una pequeña comparación de la inversión planeada en este proyecto de cerca de 7.500 millones de dólares con lo proyectado en el canal de Panamá de 5.000 millones de dólares, lo que hace que el proyecto Autopistas para la Prosperidad sea un proyecto de categoría internacional.

En las siguientes figuras se presenta el resumen de la presentación desarrollada:

### Situación Actual de las Vías



#### Situación Actual

- Carretera primaria pavimentada a cargo del Invias
- Bermas prácticamente inexistentes
- Señalización general pobre, inconsistente y variable
- Vías de bajas especificaciones
- **Deslizamientos Permanentes**
- Operación Insegura e incierta
- Cortes a cielo abierto sin tratamiento
- Complejas condiciones geológicas
- Ancho promedio de calzadas de 8 m incluyendo berma y/o cuneta
- **Ausencia de servicios conexos como grúas, ambulancias, carro talleres.**

## AYUDA DE MEMORIA



### Situación Actual

TRAMO	Pendiente Máx.	Radio Mínimo (m)	Velocidad Prom. (km/hora)
La Virginia – Variante la Tesalia	5.3%	120	60
Tres puertas - Irra	8.0%	70	60
Irra – La Felisa	5.2%	70	50
La Felisa – La Pintada	6%	110	40

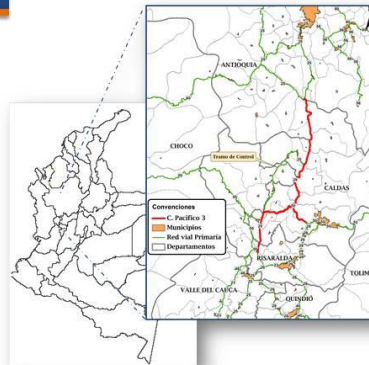


Se resalta que el objetivo principal de este proyecto es mejorar las condiciones actuales cambiando la velocidad de operación actual con óptimas condiciones de seguridad para lograr este objetivo es necesario el desarrollo de importantes obras de infraestructura como son túneles y viaductos.

### Descripción general del Proyecto



### Autopista Conexión Pacífico 3



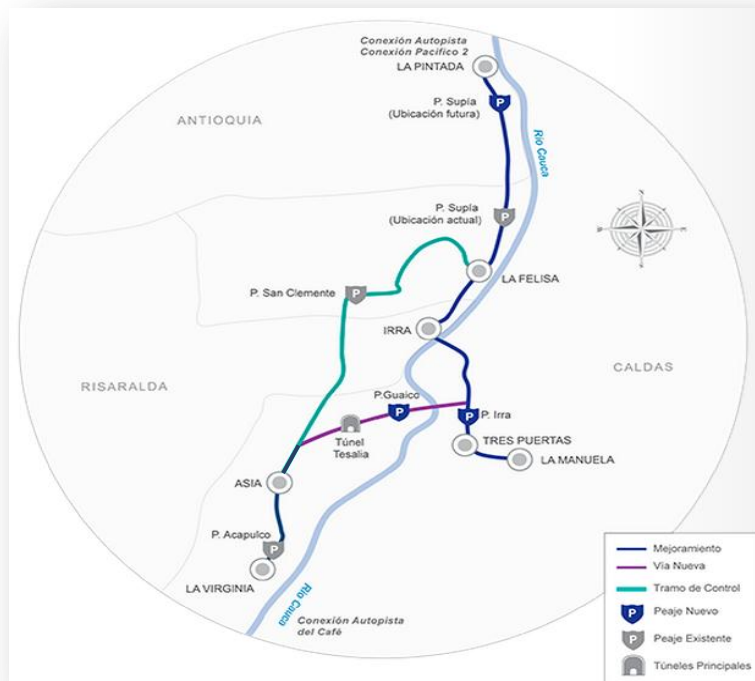
Conecta centros de insumos y producción del occidente del país en Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca con el sur occidente del país, además de tener acceso al puerto de Buenaventura.



Como datos importantes, se aclara que las intervenciones de mejoramiento tienen como objetivo el aumento de las velocidades de diseño a 80 km/h, llegando hasta las poblaciones de La Manuela en Caldas y la Virginia en Risaralda. Se menciona como característica especial de esta concesión la construcción de la Variante de la Tesalia con una longitud aproximada de 23 km.

## AYUDA DE MEMORIA

TRAMO	TIPO DE INTERVENCIÓN	LONGITUD (km)
La Pintada – La Felisa	Mejoramiento	49
La Felisa – Irra	Mejoramiento	14
La Felisa – Asia	Rehabilitación	84
Asia – La Virginia	Mejoramiento	26
Variante Tesalia	Construcción	23
Irra – Tres Puertas –La Manuela (Incluida Conexión Autopistas del Cafè)	Mejoramiento	31



### Detalles del Trazado

Se presenta el trazado detallado de la variante en la zona urbana de en La Pintada:

## AYUDA DE MEMORIA



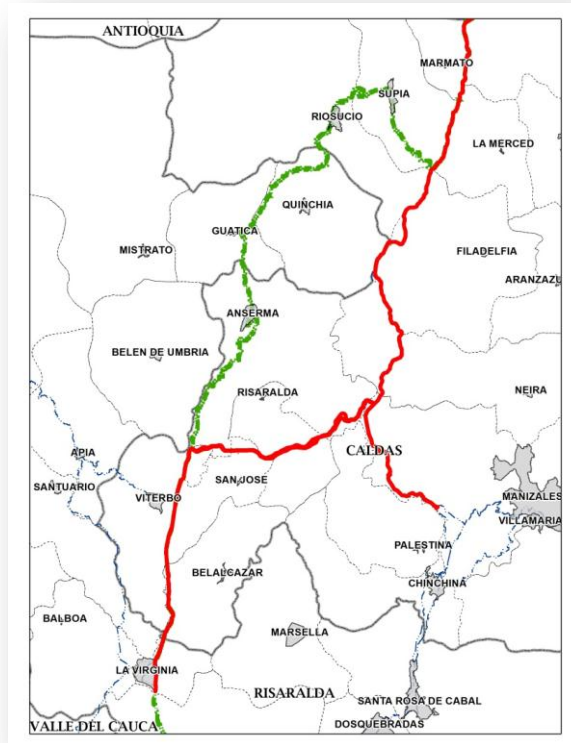
### Unidad Funcional 1 La Pintada – La Felisa



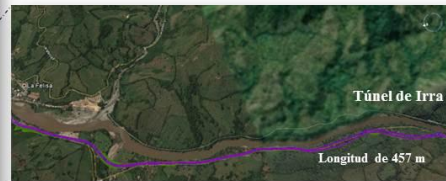
7

En este punto se aclara que este trazado corresponde a la mejor alternativa técnica resultado del Diagnóstico Ambiental de Alternativas elaborado para esta población. Seguidamente se presenta la configuración de la primera fase del proyecto, en donde dado el nivel de tráfico existente, se realizará las intervenciones específicas para la primera calzada y en etapas posteriores se construirá la segunda calzada para todos los tramos de que incluye el proyecto de Pacifico 3 en función del tráfico presentado. Como solución técnica para el manejo del tráfico con una única calzada se plantea la construcción de unos carriles de adelantamiento en puntos específicos definidos técnicamente con una longitud total de 8 km.

## AYUDA DE MEMORIA



### Unidad Funcional La Felisa - Irra



En el tramo de la Felisa – Irra, se proyecta el uso y mejoramiento del túnel de Irra. Seguidamente, se presentan los detalles de las conexiones con las poblaciones de La Virginia, Tres Puertas y La Manuela.

## AYUDA DE MEMORIA



### Unidad Funcional 4 Asia – La Virginia



Viaducto sobre el Río Cauca  
L= 240 m



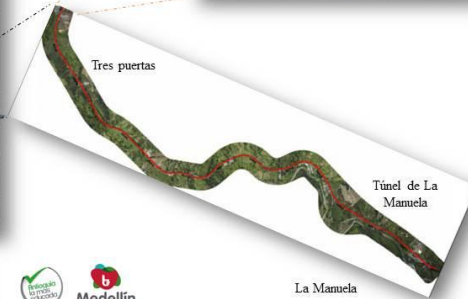
10



### Unidad Funcional 6 Irra – La Manuela



Enlace Tres Puertas



La Manuela





## AYUDA DE MEMORIA



### Unidad Funcional 6 Irra – La Manuela



#### Enlace La Manuela



Adicionalmente, se presenta el alcance de la concesión Conexión Pacífico 2, que se presenta en las siguientes diapositivas:

### Descripción del Proyecto



### Autopista Conexión Pacífico 2

Inversión	0.94 Billones
Vías intervenidas	41 Km
Vías operación y mantenimiento	95 Km
1 Túneles	2.5 Km
33 puentes	2.42 Km



Conecta centros de insumos y producción del norte del país en Magdalena, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Sucre y Antioquia, con la Zona Cafetera, Valle del Cauca y el Pacífico.

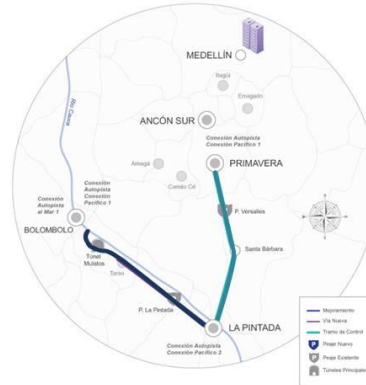


## AYUDA DE MEMORIA



### Autopista Conexión Pacífico 2

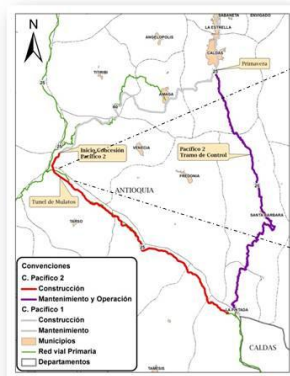
TRAMO	TIPO DE INTERVENCIÓN	LONGITUD (km)
Bolombolo – La Pintada	Mejoramiento y construcción	41
La Pintada - Primavera	Mantenimiento y Operación	54



En esta concesión se resalta las obras de los túneles de Mulatos localizados cerca de la población de Peñaliza.



### Autopista Conexión Pacífico 2 Túnel de Mulatos



18

Finalmente, se aclara a los asistentes que los planos presentados corresponden a diseños Fase II, que están susceptibles a cambios por parte del concesionario al que se le adjudique el contrato.

Como datos adicionales se presentan datos generales de la información entregada a los asistentes del evento:

### Autopista Conexión Pacífico 3

#### Zona de Influencia:

La Concesión se localiza entre los departamentos de Antioquia, Caldas y Risaralda. En conjunto, con las

## AYUDA DE MEMORIA

Concesiones Autopistas Conexión 1 y 2, tiene como objeto conectar el puerto de Buenaventura con los centros productivos de tres de las regiones más importantes en el desarrollo económico del país: Valle del Cauca, eje cafetero y Antioquia, convirtiéndose de esta manera en uno de los corredores más importantes del país.

### Beneficios:

- Generar gran demanda de bienes y servicios asociados con el desarrollo vial y de turismo.
- Mejorar la movilidad para el transporte, de usuarios y carga, desde la ciudad de Medellín y el departamento de Antioquia con el eje cafetero y el sur occidente del país, además de tener acceso al puerto de Buenaventura.
- Ahorrar más del 25% de tiempo de transporte desde Medellín-La Pintada con respecto a la situación actual.
- Generar más de 6.100 empleos durante la etapa de construcción: 3.700 empleos directos y 2.400 empleos indirectos.
- Incrementar la inversión, el comercio intrarregional, las posibilidades de desarrollo y la competitividad internacional.
- Garantizar el mantenimiento y operación de la vía durante la concesión, incluyendo todos los servicios asociados como: grúas, carro taller, ambulancias, SOS, etc.

### Municipios directamente beneficiados:

La Pintada (Antioquia), Valparaiso (ANT), Aguadas (Caldas), Caramanta (ANT), Marmato (CLD), Pacora (CLD), Supía (CLD), La Merced (CLD), Riosucio (CLD), Filadelfia (CLD), Quinchía (Risaralda), Neira (CLD), Manizales (CLD), Guática (R.L.D.A.), Anserma (CLD), Viterbo (CLD), San Jose Viterbo (CLD), Belalcázar (CLD), La Virginia (CLD), Risaralda (CLD) y Palestina (CLD).

### Autopista Conexión Pacífico 2

#### Zona de Influencia

La Concesión se localiza en el departamento de Antioquia. En conjunto con las concesiones Autopista Conexión Pacífico 2 y 3 tiene como objeto conectar los centros de insumos y producción del norte del país en Magdalena, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Sucre y Antioquia con la Zona Cafetera, Valle del Cauca y el Pacífico, brindando la oportunidad de fomentar el intercambio comercial de la zona con el país y el exterior para convertirse en uno de los corredores más importantes del país.

### Beneficios:

- Generar gran demanda de bienes y servicios asociados con el desarrollo vial y de turismo.
- Mejorar la movilidad para el transporte, de usuarios y carga, desde la ciudad de Medellín y el departamento de Antioquia con el eje cafetero y el sur occidente del país, además de tener acceso al puerto de Buenaventura.
- Ahorrar más del 25% de tiempo de transporte desde Medellín-La Pintada con respecto a la situación actual.
- Generar más de 4.800 empleos durante la etapa de construcción: 2.900 empleos directos y 1.900 empleos indirectos.
- Incrementar la inversión, el comercio intrarregional, las posibilidades de desarrollo y la competitividad internacional.
- Garantizar el mantenimiento y operación de la vía durante la concesión, incluyendo todos los

## AYUDA DE MEMORIA

servicios asociados como: grúas, carro taller, ambulancias, SOS, etc.

- Mejorar la seguridad vial por las buenas especificaciones técnicas.

### **Municipios directamente beneficiados:**

Venecia, Tarso, Fredonia, Jericó, Támesis, Valparaíso, La Pintada, Santa Bárbara, Caldas, en el departamento de Antioquia.

### **Metodología de preguntas y Respuestas.**

Siendo las 3:50 pm, se inicia la metodología de preguntas y respuestas, con base en la lista de inscritos como se presenta a continuación:

- Intervención de Jorge Ivan Salazar Giraldo, Secretario de Obras Públicas de Manizales:

Preguntas:

- ✓ ¿Velocidad de diseño del proyecto?
- ✓ ¿Existen desarrollos especiales para el sector de Bolombolo el cual presenta problemas de accidentalidad?
- ✓ ¿Cómo se plantea la intersección de Tres Puertas y la Manuela?
- ✓ ¿Hasta dónde se llega la vía en la Población de La Manuela?
- ✓ ¿Qué cambios o nuevos peajes se plantean?
- ✓ ¿Cuáles son las intervenciones planteadas para atender el puente de Irra?
- ✓ ¿Cuáles son las intervenciones planteadas para atender el túnel de la Felisa o Irra?
- ✓ ¿Cuáles son las características de la tesalia?
- ✓ ¿Se plantearon todos los retornos necesarios?

Respuestas:

En primer lugar el gerente por parte de la ANI para el proyecto aclara que para este tramo se proyectan tres peajes nuevos que entrarán a operar una vez el concesionario termine todas las obras de los tramos denominados unidades funcionales. Se especifica la construcción de un peaje nuevo en la variante de Tesalia, que únicamente se pondrá en funcionamiento a la entrega de esta variante.

En segundo lugar interviene el coordinador de la estructuración técnica, aclara que se prevé una intervención de la vía existente y un intercambiador en la Manuela, en donde se prevé todos los giros posibles con una intersección a nivel, esto se aclara mediante la presentación de la siguiente figura:

## AYUDA DE MEMORIA

### Intersección La Manuela

1 Fase

2 Fase

30

En relación con el túnel de Irra, se aclara que el túnel corresponde a un túnel nuevo de aproximadamente 450 m en un nuevo trazado que cumple con todas las características y normas actuales de túneles. Para el tema de los retornos se aclara que aproximadamente se establecieron retornos cada 7 o 8 kilómetros en función de las condiciones topográficas de la zona. Para el caso del túnel de la Tesalia se construirá como se indicó anteriormente. Finalmente, en el tema de la participación de la ingeniería local, se establece que el contrato de concesión incluye un contrato EPC con lo cual un consultor técnico tendrá que desarrollar los diseños constructivos las vías y que se están analizado las opciones de generación de espacios para la intervención de la ingeniería regional o local en este tipo de proyectos.

El secretario de obras comenta que se puede utilizar a las sociedades de ingenieros establecidas en la zona de afectación y menciona que se debe tratar de estandarizar este tipo de contratos.

En este sentido, el coordinador técnico, menciona que dado el marco de la entrada de Colombia a la OCD, se estableció un contrato estándar para este tipo de contratos.

- Intervención de Rafael Jairo Ríos, presidente de la junta de la parcelación Montenegro:

Preguntas:

- ✓ ¿Qué tipo de personas y qué tipo de capacitación requieren?
- ✓ Propone la utilización del material de playa de las riberas del río Cauca.
- ✓ ¿En el plazo de un año que poseen los contratistas para la actualización de los diseños se prevé suficiente este plazo para todos los tramos de carácter ambiental?

Respuestas:

El gerente del proyecto aclaró que los diez precalificados estarán definidos el 31 de julio del presente año y el único ganador se definirá en marzo de 2014 para cada una de las concesiones. En el tema de cambios a los trazados se establece que estos concesionarios tienen una franja definida en la cual podrá hacer las

## AYUDA DE MEMORIA

modificaciones que crea conveniente; por lo tanto, no es posible para la entidad definir qué predios se verán realmente afectados en esta instancia. En el tema ambiental la agencia entregará el Diagnostico de Ambiental de Alternativas aprobados por la ANLA a los concesionarios que continuarán con las gestiones de licenciamiento ambiental de los proyectos, las gestiones sociales y prediales, con el fin de iniciar obras en el 2015. Finalmente, el tema de empleo, reiterado en muchas regiones, la agencia insistirá a la los concesionarios al uso de mano de obra local.

- Intervención de Diana Patricia Villegas, secretaria de Infraestructura de la gobernación de Risaralda:

Preguntas:

- ✓ ¿El trazado llega hasta el lugar denominado Coconi en la Virginia y no hasta Cerritos?
- ✓ ¿La finalización de este tramo tiene como fin la inclusión del peaje de Acapulco?
- ✓ ¿Se tuvo en cuenta conectar con la vía Panorama o la vía Cerritos – La Victoria?
- ✓ Solicita la reevaluación de la conexión planteada.

Respuestas:

El gerente comenta que se han mantenido acercamientos con el gobernador y la secretaria de infraestructura de Risaralda, y, los funcionarios de la territorial Invias Risaralda en los que se ha tratado este tema. Aclara que el diseño se proyecta hasta la población de Cerritos por la vía actual y que el TPD del tramo es de 8.000 vehículos como se ha presentado en los estudios de la Agencia y la territorial del Invias. Pero que pese a lo anterior, no se tienen los estudios necesarios para incluir en este proyecto la construcción de la segunda calzada; con lo cual, no es posible para este proyecto incluir la segunda calzada de este tramo, pero es claro que la Agencia insistirá en la solución para este sitio.

- Intervención de Oscar Escobar Restrepo, Comerciante de Puente Iglesias y Peñalisa:

Preguntas:

- ✓ ¿Cómo afecta el proyecto los sectores de Puente Iglesias y Peñalisa?
- ✓ ¿Cómo está integrado el proyecto Hidroeléctrico de Cañafisto?
- ✓ ¿El tramo de la Conexión Pacífico 2, cómo conecta con Peñalisa desde Amagá?

Respuestas:

El gerente responde que se ha tenido en cuenta el proyecto Cañafisto, gracias a la comunicación mantenida con ISA; adicionalmente, el consultor que ejecuto los diseños del proyecto Autopistas para la Prosperidad, es el mismo que está a cargo de los diseños del proyecto hidroeléctrico de Cañafisto. Por lo tanto, los diseños viales tienen en cuenta las cotas de inundación del embalse.

Seguidamente, el coordinador técnico, presenta los esquemas del diseño geométrico en Fase II del sitio denominado Puente Iglesias, con lo cual se despeja la duda del interviniente.

- Intervención de Pablo Jaramillo, habitante de La Pintada, propietario de la casa denominada La Pintada:

Preguntas:

- ✓ ¿Qué longitud se tiene para retiros de la vía?

Respuestas:

El gerente responde que se tienen en cuenta como retiro de la vía una longitud de 30 m para una calzada sencilla y para doble calzada una longitud de 20 m, las dos tomadas de los ejes de la vía.

## AYUDA DE MEMORIA

- Intervención de Luz Estela Osa, Gerente de Proyectos constructora local de La Pintada:

Preguntas:

- ✓ ¿Se tiene en cuenta el ordenamiento del municipio con la afectación del proyecto?

Respuestas:

El gerente responde que se ha realizado un estudio de Diagnóstico Ambiental de Alternativas, que arrojó como resultado que la mejor opción de trazado discurre paralelo a la margen izquierda del río Cauca. Adicionalmente, se le responde que la alcaldía de La Pintada, ya posee la información necesaria para establecer las condiciones de los usos del suelo de las zonas urbanas que afectará el proyecto Autopistas para la Prosperidad.

- Intervención de Miguel Ángel Osorio:

Preguntas:

- ✓ ¿Por qué no está incluido el tramo Primavera - Poblancó?
- ✓ ¿Cómo se plantea la vía en las cercanías de la población de Valparaiso?

Respuestas:

El asesor, Nestor Vasquez, responde que el tramo Primavera – Poblancó, se analizó en primera instancia por el Invias por medio de un consultor local el cual definió que este tramo presenta grandes dificultades tanto geológicas y topográficas, que hacen de este trayecto una opción no viable técnica y económica pese a ser la vía que conecta directamente con la población de la Pintada; lo anterior fue ratificado por los estudios que se desarrollaron para el proyecto Autopistas para la Prosperidad. Seguidamente, el coordinador técnico, presenta los diseños geométricos del tramo cercano a la población de Valparaiso para aclarar la duda.

- Intervención de Robinsón Ramirez Hernandez, Profesional Especializado de la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación de Caldas:

Preguntas:

- ✓ ¿Cuál es exactamente el cierre financiero del proyecto?
- ✓ ¿Cómo es la intersección de Tres Puertas?
- ✓ ¿Cuál es la velocidad de diseño de los túneles, específicamente el de Tesalia?

Respuestas:

El gerente responde que el cierre financiero es correcto, 10 billones de la Nación 1 billón de la gobernación de Antioquia y la Alcandía de Medellín y que el valor faltante corresponde a la recaudación de los peajes existentes en el proyecto en la etapa de construcción. Seguidamente, el coordinador técnico responde que la intersección de Tres Puertas tiene considerada una solución de lazos que conectan a esta población; en cuanto a la velocidad de diseño de los túneles, estos se diseñaron a 60 km/h teniendo en cuenta que se debe incluir todos los sistemas electromecánicos que corresponden a esta velocidad de diseño, y específicamente se comenta que para el túnel de Tesalia se diseñó con un solo tubo bidireccional.

Intervención del Sr. Alcalde de la Pintada, presenta dos inquietudes: 1. comenta que se planeará una negociación de los predios pertenecientes a la alcaldía y que están afectados por el trazado del proyecto, por lo cual, se solicitaría la realización de obras específicas, 2. Plantea la situación de los asentamientos cercanos a la margen del río Cauca y que se han afectado por las constantes crecientes, pregunta que si estas van a ser indemnizadas de alguna forma.

## AYUDA DE MEMORIA

El gerente responde al primer punto, que es labor del concesionario la negociación de los predios con base a valoraciones serias realizadas por empresas independientes; complementa, que es posible este tipo de negociaciones en donde se realicen obras para la comunidad. En cuanto a las afectaciones ambientales, informa el gerente que en el valor total del proyecto se incluyen rubros estimados para los manejos sociales y ambientales. Seguidamente, el asesor ambiental responde, que se hicieron unos estudios de afectación de los predios con base en el diseño que se posee y que mediante un inventario realizado se plantearán soluciones específicas a cada caso.

Finalmente, se despide el auditorio y se da por terminado el evento.