

ANEXO TÉCNICO – CONTRACTUAL – “USO DE OPCION”
RECONOCIMIENTO DE COSTO LOGÍSTICO POR ACELERACIÓN DE OBRAS %“CA”

En observancia de la estrategia planteada en el Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad, expedido mediante la Ley 1955 de 2019, en la que se asigna al Instituto Nacional de Vías (Invías) el mejoramiento de la red nacional no concesionada que hoy se encuentra sin pavimento, así como de los corredores identificados en el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) y aquellos que contribuyan a la consolidación territorial, se estructuró el programa “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030” y “VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0”

En marco del plan de reactivación del gobierno nacional “Compromiso por Colombia” por medio del Conpes 4010 del 30 de noviembre de 2020, se declaró de importancia estratégica el citado programa y sus proyectos de infraestructura de transporte para los que se estableció su puesta en marcha con innovación, sostenibilidad y optimización técnica para conectar las regiones, generar empleos e impulsar el restablecimiento económico del país y en particular beneficios económicos directos para la economía del transporte como es la disminución anual en costos de operación (tabla 8 Conpes 4010) con la puesta en servicio de los corredores viales.

Tabla 8. Beneficios en reducción de costos del *Compromiso por Colombia: programa de Legalidad y Reactivación, Visión 2030*

Proyectos	Disminución anual en costos de operación (millones de pesos)
Transversal del Catatumbo (Tibú - El Tarra - Convención)	1.304
Conexión Pacífico- Orinoquia (Puente Arimena - El Viento- Juriepe - Puerto Carreño)	7.902
Troncal de la Orinoquia (San José - Calamar - El Retorno)	34.393
Neiva - San Vicente del Caguán	20.205
San Vicente del Caguán- Puerto Rico - Florencia	20.205
Santa Lucía - Moñitos	1.518
Duitama - Charalá - San Gil	23.736
Transversal Momposina (Conexión Integral Puente Yalí - Variante Magangué)	8.206
Carretera de la Soberanía (La Lejía - Saravena)	60.713
Vado Hondo - Labranzagrande - Yopal	7.692
Túnel del Toyo y Vías de acceso	37.622
Anillo del Macizo (La Lupa - Bolívar - La Vega - La Sierra - Rosas)	4.671
Ruta de los libertadores (Belén - Socha - Sácamá - La Cabuya - Paz de Ariporo)	37.128
Conexión Troncal Central del Norte (Los Curos - Málaga)	20.876
Conexión Puente Pumarejo - Ciénaga (Viaductos)	5.133
Ruta de los Comuneros (Zipaquirá - Barbosa - Bucaramanga- Girón - Piedecuesta)	57.860
Corredor del Paletará (Solución sostenible Parque Natural Puracé)	20.769
Transversal de la Macarena (Mesetas - La Uribe)	4.074
Transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Otanche - Chiquinquirá-Páez)	20.467
Variante San Francisco – Mocoa	40.637
Conexión Alta Guajira (Uribe - Puerto Bolívar - Estrella; Vías Wayuu)	2.801

Fuente: Cálculos Invías

Así mismo se ha priorizado la red vial estratégica en las regiones, necesaria para realizar intervenciones complementarias que permitan consolidar la red vial nacional, con el propósito de reactivar la economía del país, fortalecer la competitividad y afianzar la presencia del Estado a lo largo del territorio nacional. Lo anterior, vías para la legalidad y la reactivación, visión 2030 y vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0, que busca recuperar infraestructura de transporte primaria, secundaria, terciaria y férrea que permita consolidar una red estratégica de transporte en el país.

Tabla 10. Beneficios sociales del *Programa Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0*

	Proyecto	No. Habitantes beneficiados	Empleos generados
1	Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de Corredores Rurales Productivos - Colombia Rural, a nivel. Nacional	2,4 millones	33.760
2	Construcción, mejoramiento y mantenimiento de infraestructura para conectar territorios, gobiernos y poblaciones a nivel. Nacional*	8,5 millones	36.500
3	Candelaria-La Plata- Belén	100.00	520
4	Villa Garzón-San José de Fragua y puente sobre el Río Caquetá	390.00	5.590
5	Pedregal - Tumaco -Túquerres – Samaniego	452.00	3.250
6	San Gil- Mogotes-San Joaquín – Onzaga	64.679	2.925
7	Conectividad Arauca- Casanare: Yopal – Paz de Ariporo; La Cabuya- Saravena-Arauca	177.700	4.732
8	Ánimas – Copidijo – Nuquí	53.000	1.625
9	Transversal Popayán Neiva (variantes en Inza, Ullucos, Juntas y Córdoba)	411.259	3.185
10	Segunda calzada del nuevo corredor Valledupar - La Paz (doble calzada)	562.529	1.612
11	Palermo- Salamina-Plato	267.244	9.750
12	Puerto Gaitán - Puente Arimena.	82.000	6.019
13	Colombia- La Uribe (eje vial de la conexión Pacífico- Orinoquia)	1.500.000	5.603
14	Doble calzada Montenegro – Cartago.	600.337	3.093
15	Manizales- Mariquita	733.456	5.688
16	Puentes nacionales, conexión y de emergencias	236.450	6,916
17	Mantenimiento y rehabilitación de corredores Ferreos Nacionales	1.371.000	1.500

Fuente: Invías (2021).

La estructuración técnica realizada para los proyectos del programa “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030” y “VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0”, observó los resultados de los estudios y diseños con que se cuenta así como las regulaciones normativas propias de la materia, condiciones sobre las cuales se estructuraron los flujos de inversión anuales que responden a condiciones de razonabilidad técnica del promedio básico de ejecución en los contratos de obra del Instituto, lo cual arrojó como resultado la viabilidad técnico financiera de los proyectos que constituye la línea base de ejecución de las obras de conformidad con las vigencias presupuestales.

Por otra parte, en los citados análisis, se evidenció la posibilidad que en los proyectos una vez superado el arranque técnico, obtenidos los permisos y lograda en su totalidad la capacidad instalada exigida en los documentos precontractuales, se prevé la probabilidad que técnica y logísticamente sea viable la opción de conseguir una mayor ejecución de obras a la prevista en la línea base de ejecución de la licitación, lo cual exige la armonización de las opciones contractuales con las oportunidades de mejora en la ejecución de los contratos, creando valor en la contratación pública.

Con el fin de encontrar un sustento normativo que validara la opción de conseguir una mayor ejecución de obras a la prevista en la línea base de ejecución de la licitación, hemos evidenciado

que la Ley 80 de 1993 invita a que las Entidades en la planeación de los contratos prevean las regulaciones acordes a las metas previstas en cada contrato, así:

“Artículo 40.- Del Contenido del Contrato Estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza.

Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración.

En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las provisiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley”.

En tal sentido la meta propuesta es propender por una ejecución pacífica del contrato, así como generar alternativas viabilizadas en el clausulado que incentiven la ejecución oportuna de las obras y ojalá la terminación temprana de las obras principales en los proyectos, que se traduce en kilómetros puestos al servicio y su impacto positivo en la disminución de costos de operación y demás beneficios generados en el encadenamiento productivo al contar con una mejores condiciones de conectividad vial.

Dentro de las estrategias propuestas, adicional a los comités técnicos de diseños, obra y planes de intervención que forman corporativo del contrato, se contempla la inclusión de un panel de expertos como tercero idóneo que permita al Instituto disponer de argumentos y valoraciones técnicas para la oportuna solución de diferencias que promueva la continuidad en la ejecución de los contratos.

Para materializar los planteamientos descritos se ha incluido dentro de los contratos de obra como en la Interventoría un “Líder de Integración”, cuya misión es realizar bajo una óptica gerencial un monitoreo constante a la ejecución contractual, con el fin de determinar las opciones de mejora que correspondan, encontrándose dentro de estas la probabilidad de efectuar la aceleración de obras que permitan en cada vigencia lograr una ejecución extra a la línea base planteada en el contrato.

Así las cosas, se ha efectuado un análisis de las condiciones en las cuales el Instituto ha viabilizado en contratos de más de una anualidad la anticipación de obras correspondientes a la vigencia siguiente, implementándose a la fecha la figura de reprogramación de contratos con la “anticipación de vigencia” sin embargo no siempre se presentan todas las condiciones requeridas para reprogramar toda vez que se debe cumplir el supuesto principal que un contrato este adelantado y otro atrasado en la ejecución.

Validada la probabilidad contractual de incluir este tipo de cláusulas (conforme a lo descrito en el artículo 40 en la ley 80 de 1993), es necesario a su vez encontrar la validación normativa que viabilizara presupuestalmente la redacción que en el clausulado se realizara, por lo cual encontramos en el Decreto 1068 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público” la siguiente posibilidad:

***“Artículo 2.8.1.7.1.13:** En los contratos estatales que incluyan en su objeto varias obligaciones, tales como, el diseño, construcción y mantenimiento y que deban ser ejecutados en varias vigencias fiscales. Se podrá establecer que su objeto es integral y su ejecución presupuestal se realiza en los términos pactados en el contrato. Las entregas de obra por montos superiores a las respectivas apropiaciones presupuestales no implican operación de crédito público o asimilada. En dichos contratos no se podrán pactar pagos por montos superiores a las respectivas autorizaciones de gasto”.*

FUNCIONALIDAD Y APLICABILIDAD

Para el INSTITUTO es una prioridad poner al servicio de la Comunidad el proyecto en los tiempos previstos en cada cronograma, por lo cual, y con el fin de garantizar la adopción de las medidas administrativas de manera oportuna y que faciliten el cumplimiento de los fines perseguidos por la contratación efectuada, EL INSTITUTO ha incluido la figura contractual denominada “USO DE OPCIÓN”.

Esta figura propende por vincular a la Ingeniería Colombiana a las medidas de repotenciación económica, pilar fundamental de los proyectos a ejecutar. Es así como amparados en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el INSTITUTO ha dedicado un alto detalle a la estructuración de medidas que faciliten una gestión exitosa de los proyectos, generando además de legitimación de los programas banderas del Gobierno Central, una oportunidad de mejora poniendo al servicio de la comunidad las obras en un menor tiempo.

Así las cosas, para lograr que la ingeniería colombiana tenga una real motivación de hacer parte de ésta nueva historia donde pretendemos evidenciar que si es posible cumplirle al País con oportunidad e incluso con antelación, transformando las regiones con una infraestructura adecuada que redunde en una red de movilidad económica, es necesario planear el contrato bajo los presupuestos de conmutatividad y economía. Es por esto por lo que ajustados a los estudios técnicos y financieros que evidenciaron la razonabilidad de esta medida, presentamos la siguiente metodología que ha observado la escala de límites razonables, que de manera alguna desfiguran el mercado y por el contrario esperan generar un hito de confianza en la ejecución de las actividades generadas de los contratos de obra pública.

El uso de opción tiene como objetivo acelerar obras, siendo que el pago será desplazado en el tiempo por efectos de lo pactado entre las partes, resultando que para remunerar dicho esfuerzo logístico que permita materializar la aceleración de obras, se ha incluido el ítem correspondiente en el contrato.

PROCEDIMIENTO:

1. De acuerdo con las condiciones bases del programa *"VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030"* y *"VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0"* el Contratista deberá planear la ejecución de la obra a desarrollar en cada vigencia en el último trimestre del año anterior al previsto para la ejecución de las obras.
2. Dicha planeación (incluido el programa de inversión) deberá ser aprobada por la Interventoría y remitida para la no objeción de la unidad ejecutora del Contrato antes del 20 de diciembre de la vigencia inmediatamente anterior al año a ejecutar las obras y constituirá la "Línea Base de ejecución en correspondencia con la vigencia presupuestal"
3. Finalizado el primer trimestre de la vigencia el INSTITUTO realizará la mesa de seguimiento denominada "CUMPLIENDOLE A COLOMBIA", la cual estará presidida por el Jefe de Unidad Ejecutora y/o Jefe de Área encargada del proyecto, contará con la participación de la Supervisión, La Interventoría y el "Líder de Integración" del contratista de obra; teniendo dicha mesa, por finalidad hacer un seguimiento a los contratos con el fin de determinar con una mirada gerencial y objetiva el desempeño contractual del Contratista, identificando por parte de la interventoría la pista de obra liberada y proyectada por liberar a mayo de la vigencia así como de las disponibilidades logísticas y operacionales del contratista.
4. Se realizará una segunda mesa de seguimiento a más tardar finalizado el mes de mayo, cuya fecha dependerá del avance en la ejecución de la vigencia presupuestal de la "Línea base", que permita establecer, previo informe técnico integral de la interventoría, las proyecciones de cumplimiento de las metas del contrato para la correspondiente anualidad, así como las posibilidades técnicas y operativas que soporten la viabilidad de la aceleración de obras de la vigencia siguiente. Esta mesa estará presidida por el Jefe de Unidad Ejecutora y/o Jefe de Área encargada del proyecto, contará con la participación de los Supervisión, La Interventoría y el "Líder de Integración" del contratista de obra.

Si Producto de la segunda mesa "CUMPLIENDOLE A COLOMBIA" se evidencia que el Contratista cuenta con un comportamiento contractual que garantice el cumplimiento de las metas de la línea base y que adicionalmente es viable la aceleración de obras, se deberá revisar en primera instancia las posibilidades de realizar la reprogramación de contratos con la "anticipación de vigencia" considerando en integralidad los proyectos del programa "Vías para la Legalidad y la Reactivación, Visión 2030" con el fin de garantizar la eficiencia en la ejecución presupuestal. En caso de no aplicar la reprogramación o ser insuficiente para las posibilidades de aceleración de obras, se procederá a la innovación en la forma de pago "Uso de opción", decisión será notificada al Contratista. No se requiere de la suscripción de documento adicional a la notificación que realice el INSTITUTO, toda vez que ya ha sido pactado en el clausulado el alcance de este y la aceptación de las partes.

5. Una vez el Contratista sea notificado deberá implementar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes las medidas logísticas que garanticen el cumplimiento de la aceleración de las obras incluidas en el uso de opción. El cronograma de dichas actividades deberá

tener como fecha máxima para ejecutar las obras y su respectiva entrega el 15 de diciembre de la anualidad en la cual se ejecute.

6. Se procederá a realizar el acta de obra correspondiente a las actividades ejecutadas con cargo a la Línea Base de ejecución en correspondencia con la vigencia presupuestal" indicando además el promedio del porcentaje (%) de ajustes presentado entre enero y mayo de la vigencia. Esta acta constituirá la frontera que establezca lo ejecutado con cargo a las condiciones generales del contrato y lo que se ejecutará para la aceleración de obras mediante el uso de opción.
7. La Interventoría hará el seguimiento detallado de la ejecución del uso de opción.
8. Una vez se finalicen las obras incluidas en la opción, las mismas serán recibidas técnicamente por la Interventoría y suscrita el acta de dicho recibo parcial mensual, en todo caso finalizada la vigencia, esto es diciembre de cada anualidad, deberá suscribirse el acta de recibo anual de uso de opción que identifique las obras y/o los hitos funcionales recibidos y puestos al servicio bajo esta innovación contractual.

El acta de recibo "anual de uso de opción" y la factura que, asociada al costo de dichas actividades, será radicada en el INSTITUTO en el mes de febrero de la anualidad siguiente a la que fueron ejecutadas las obras, momento a partir del cual el INSTITUTO realizará las gestiones para el pago, el cual se efectuará dentro de los sesenta (60) días siguientes al cumplimiento de todos los requisitos para la facturación. En todo caso los pagos estarán supeditados a la disponibilidad de PAC.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El reconocimiento corresponde al **COSTO LOGÍSTICO POR ACELERACIÓN DE OBRAS "CA"** entendido como el esfuerzo logístico y operacional que debe realizar el contratista para dentro de una anualidad acelerar la entrega de obra por montos superiores a las respectivas apropiaciones presupuestales y desplazar su pago.

Para tal efecto el valor anual del reconocimiento del Uso de Opción, procedimentalmente será el porcentaje de costo logístico por aceleración de obras %"CA" aplicado a los **costos directos de cada una de la actividades** a precios del contrato con sus correspondientes cantidades de obra que efectivamente ejecute (**Q**) en el Uso de Opción y sean validadas por la interventoría en el acta de recibo anual de uso de opción"

Valor total anual de reconocimiento por uso de opción = %"CA" X
COSTO DIRECTO ACTIVIDAD X Q

En tal sentido, el %“CA” es un porcentaje (%) que corresponde a un TODO que compone el esfuerzo **logístico y operacional del contratista al acometer la aceleración de las obras y el desplazamiento en su pago, razón por la cual NO procederán reconocimientos económicos diferentes al %“CA” por las actividades ejecutadas en el marco del uso de la opción.**

Bajo las consideraciones expuestas, el reconocimiento del Valor total anual para cada vigencia se realizará con cargo a la provisión establecida en el ítem “PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES” y cuyo valor total anual para efectos del presente proyecto corresponderá única y exclusivamente, al valor resultante de la operación aritmética de entre los costos directos de las actividades y cantidades de estas que efectivamente ejecute en el Uso de Opción y sean validadas por la interventoría en el” acta de recibo anual de uso de opción” afectados por el porcentaje (%) “CA”.

El porcentaje (%) del “CA” corresponderá a la diferencia entre el porcentaje promedio de ajuste proyectado para la vigencia en que se esperaba ejecutar las obras que se aceleran % $\ddot{Y}$ y el porcentaje promedio de ajustes presentado entre enero y mayo de la vigencia fiscal en que ejecutan las obras con el uso de opción % $\ddot{I}$:

$$\text{“\%CA”} = \% \ddot{Y} - \% \ddot{I}$$

Para tal efecto, la estructuración técnica con base en los históricos de los índices de ajuste y la inversión de las respectivas vigencias presupuestales de la línea base, ha contemplando para el presente proyecto en la provisión destinada para ajustes los siguientes porcentajes promedio de ajuste:

% $\ddot{Y}$ AJUSTE POR AÑO	
2021	0,00%
2022	1,80%
2023	5,20%
2024	8,56%
2025	10,60%
2026	12,50%
2027	13,80%
2028	14,60%
2029	15,80%
2030	17,10%

El máximo de inversión para el “USO DE OPCION” es el valor concertado por las partes el cual observará las conclusiones producto de la segunda mesa “CUMPLIENDOLE A COLOMBIA” el cual no podrá ser superior a **75%** del valor correspondiente a la vigencia donde correspondan las obras acelerar. En tal sentido, al optar por el uso de opción el contratista deberá considerar no solo su obligación de ejecución de obras principales sino también su obligación de transitabilidad y atención de emergencias durante la vigencia del contrato.

En el eventual caso de que el porcentaje(%) del “CA” realizado el método de cálculo resultará negativo, si persiste la viabilidad técnica de aceleración de obras, previa valoración integral del beneficio económico y social de la puesta en servicio de las posibles obras objeto del uso de opción por medio del análisis multicriterio objetivo por parte de la interventoría, el contratista podrá elevar solicitud a la entidad para evaluar en observancia de las condiciones del contrato y demás disposiciones que aplicables, otros posibles mecanismos contractuales que lo permitan, que en todo caso NO generan obligación alguna para el INVIAS.

ÍTEM DE PAGO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	Global anual aplicado el método de cálculo(GI)