

Propuesta metodología para la remuneración del transporte de combustibles líquidos y GLP por poliductos

Resoluciones CREG 705-001, 705-002

Temas

Cadena de valor CL

Mercado

Infraestructura transporte

Funciones CREG

Regulación actual

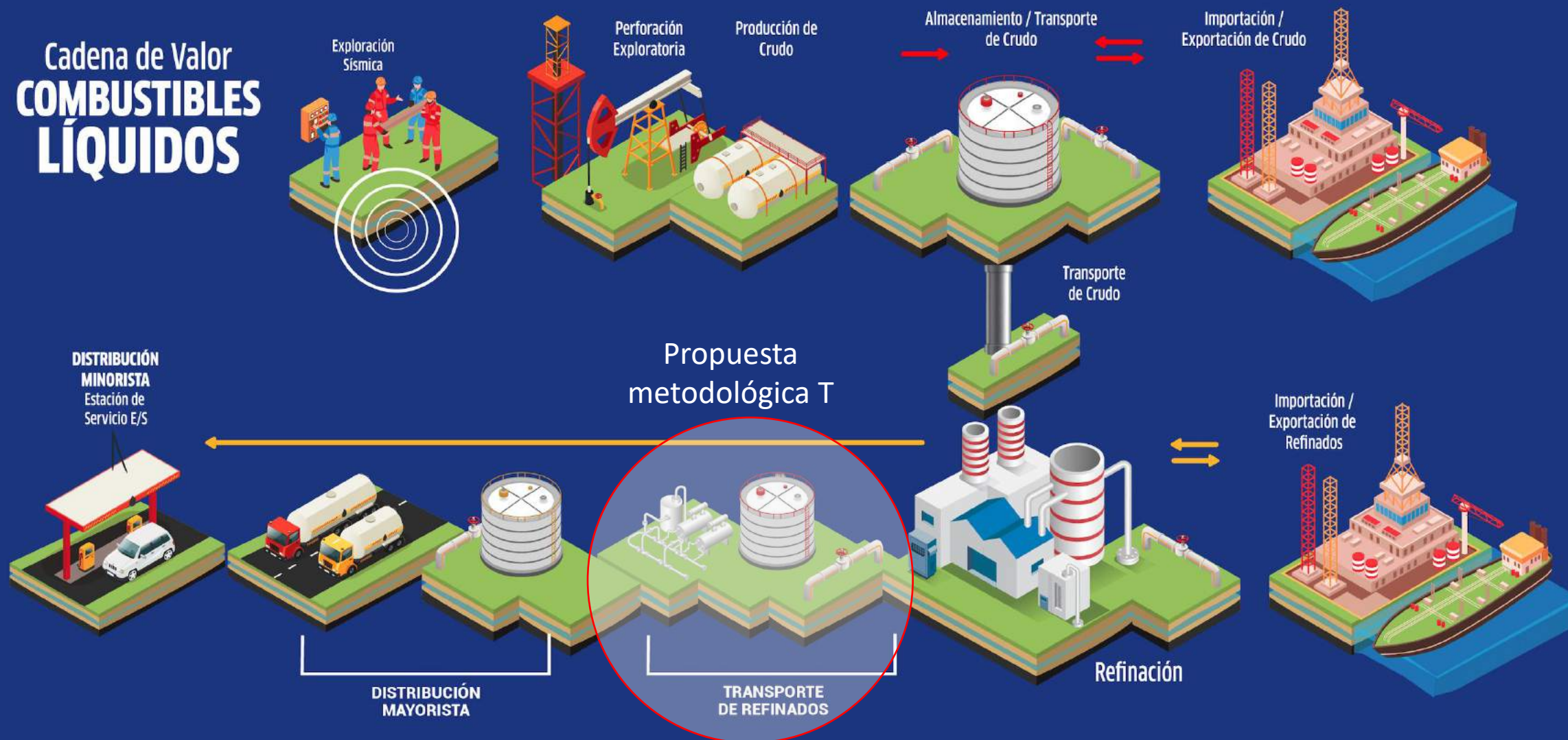
Propuesta Regulatoria

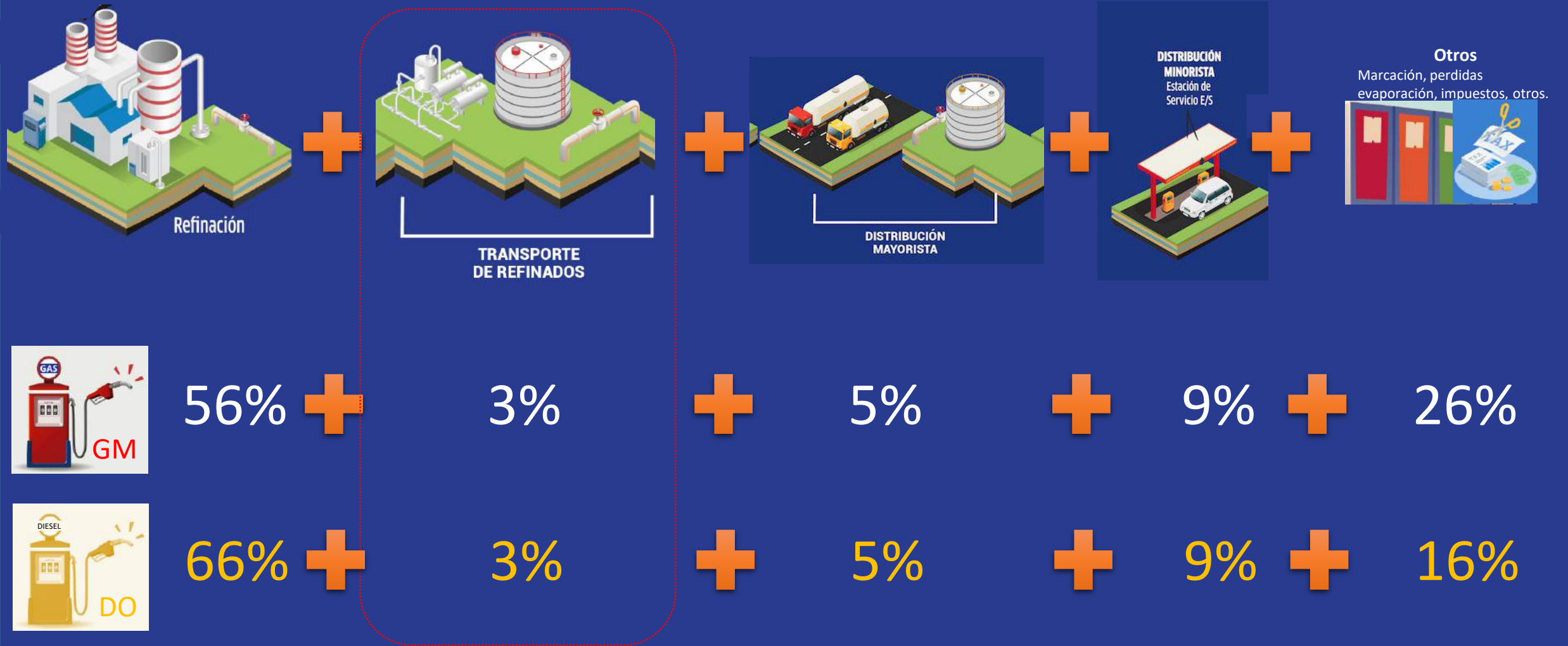
Preguntas

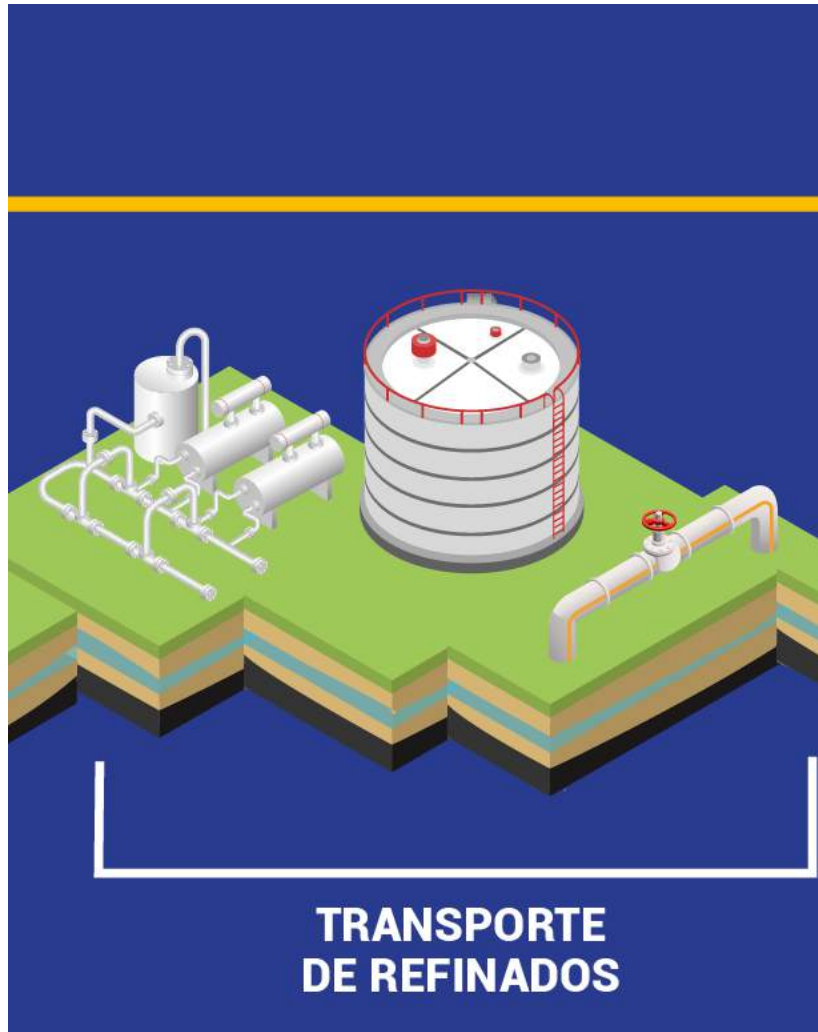


Cadena de valor

Cadena de Valor COMBUSTIBLES LÍQUIDOS







- Poliductos
- Estaciones de bombeo
- Tanques de almacenamiento
- Centros de control
- Sistemas de información y control
- Dividido en subsistemas

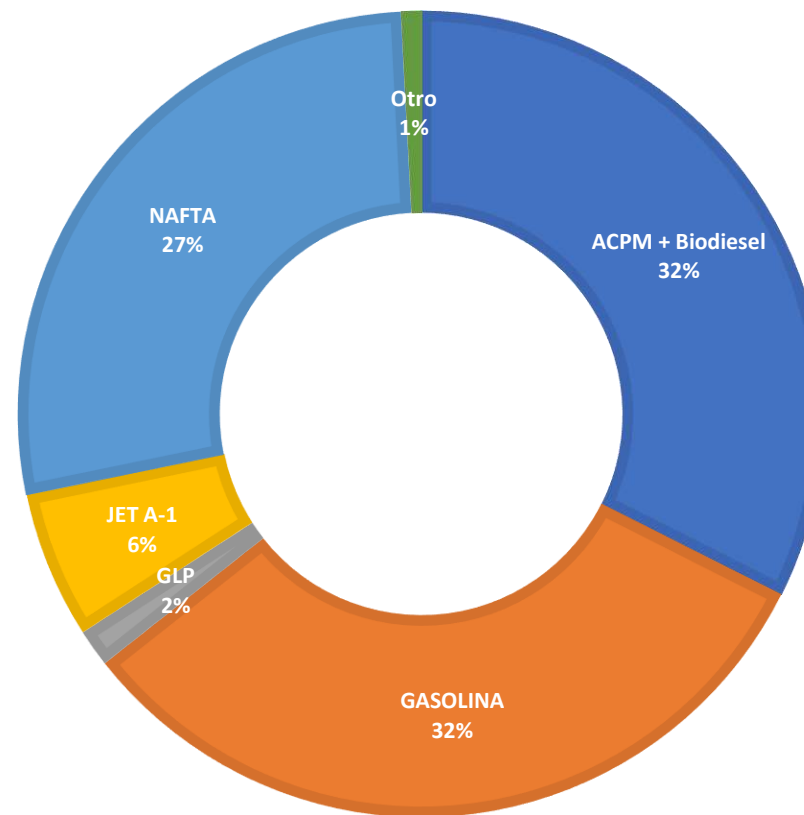
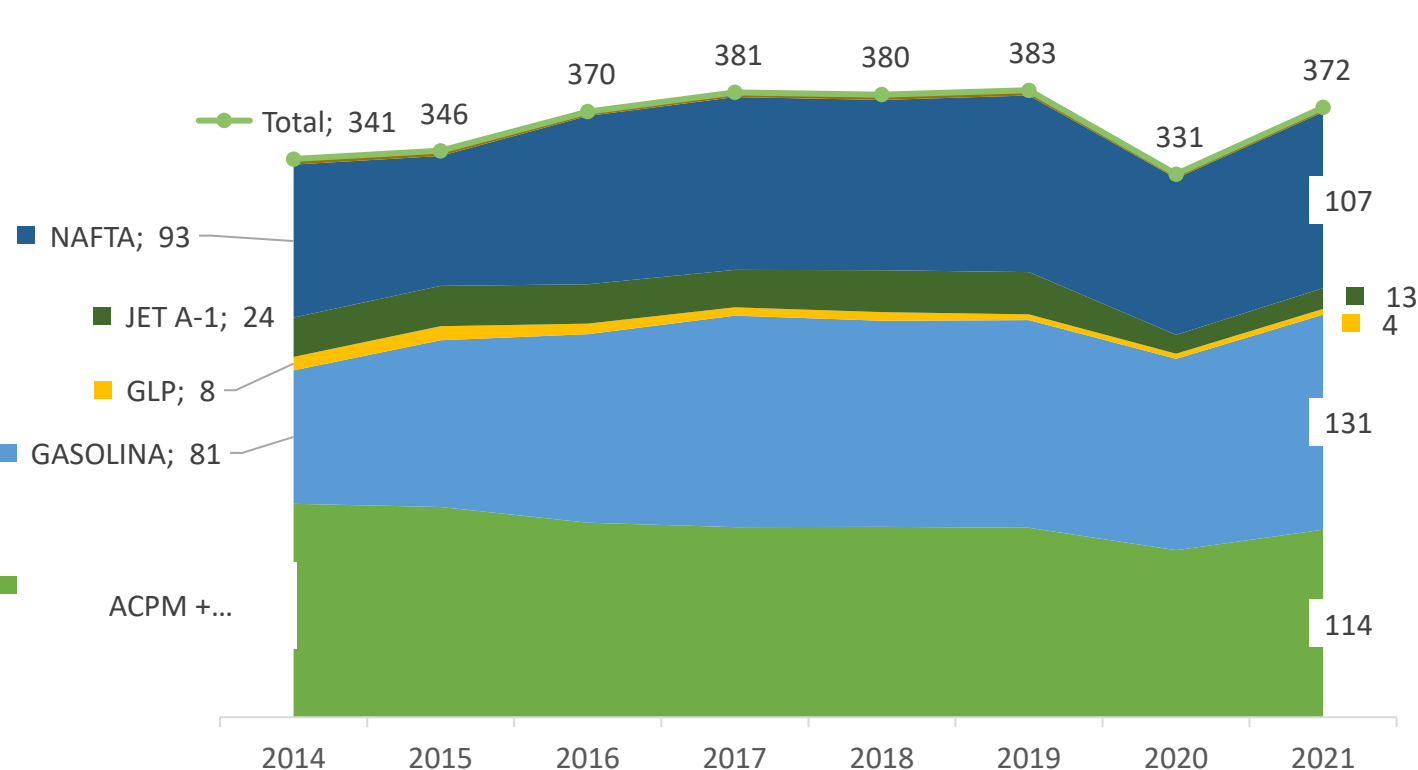


Mercado

Volumen transportado por producto 2014-2021

Total transportado por producto (kbd)

PARTICIPACIÓN COMBUSTIBLES TRANSPORTADOS [%]



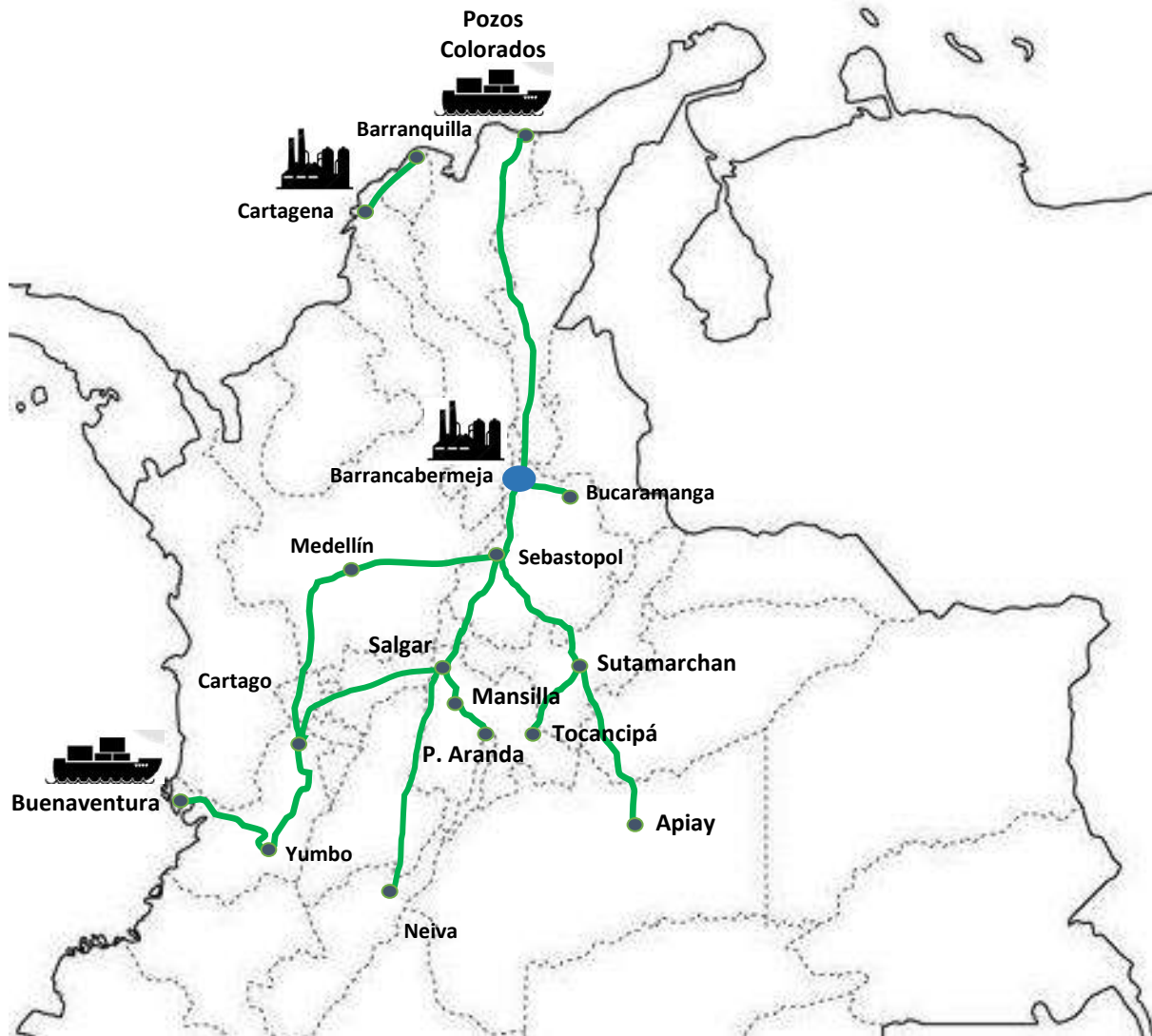
Crecimiento promedio


2014-2019) de 2,38%
(2014-2021) de 1,54%

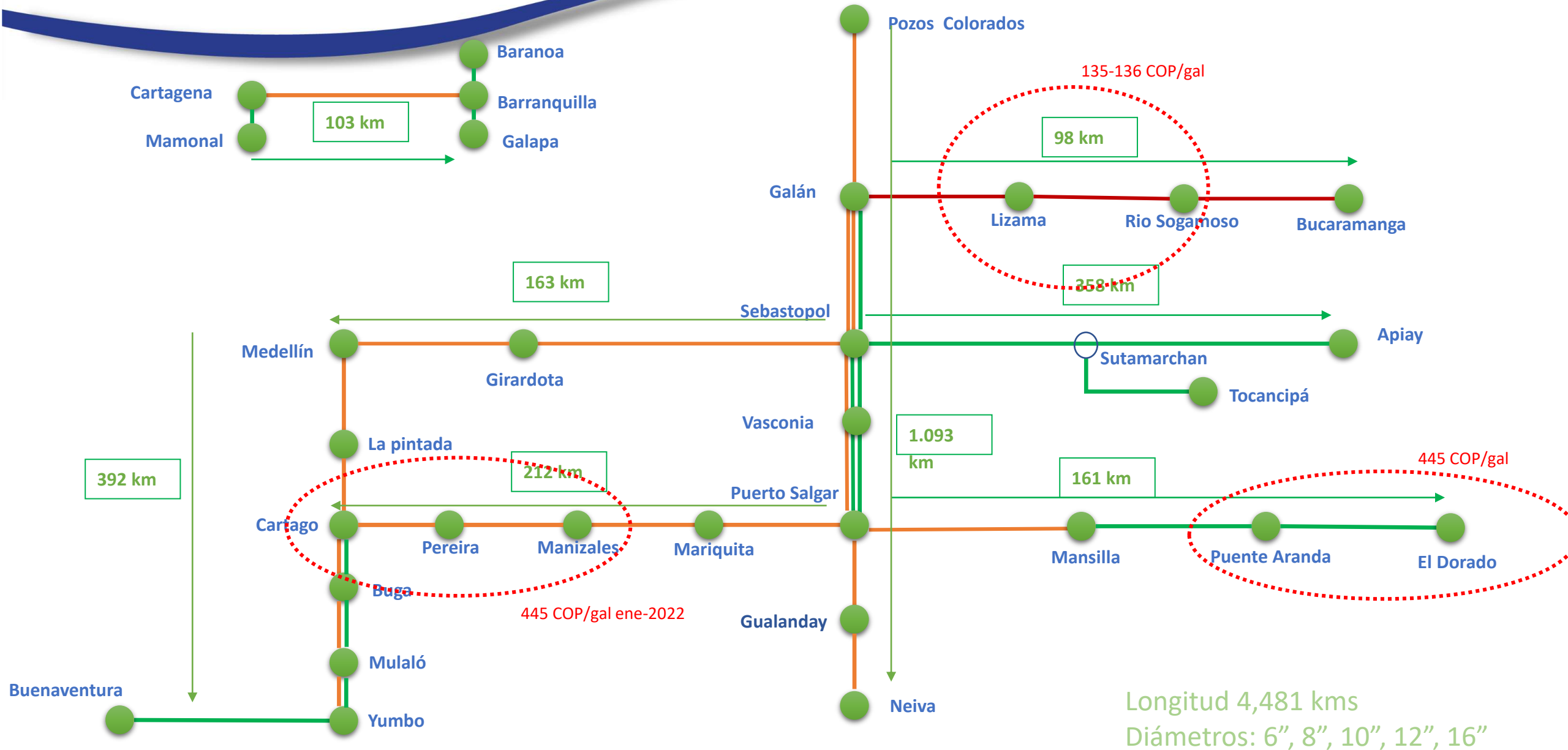
Promedio 2014-2021



Infraestructura actual



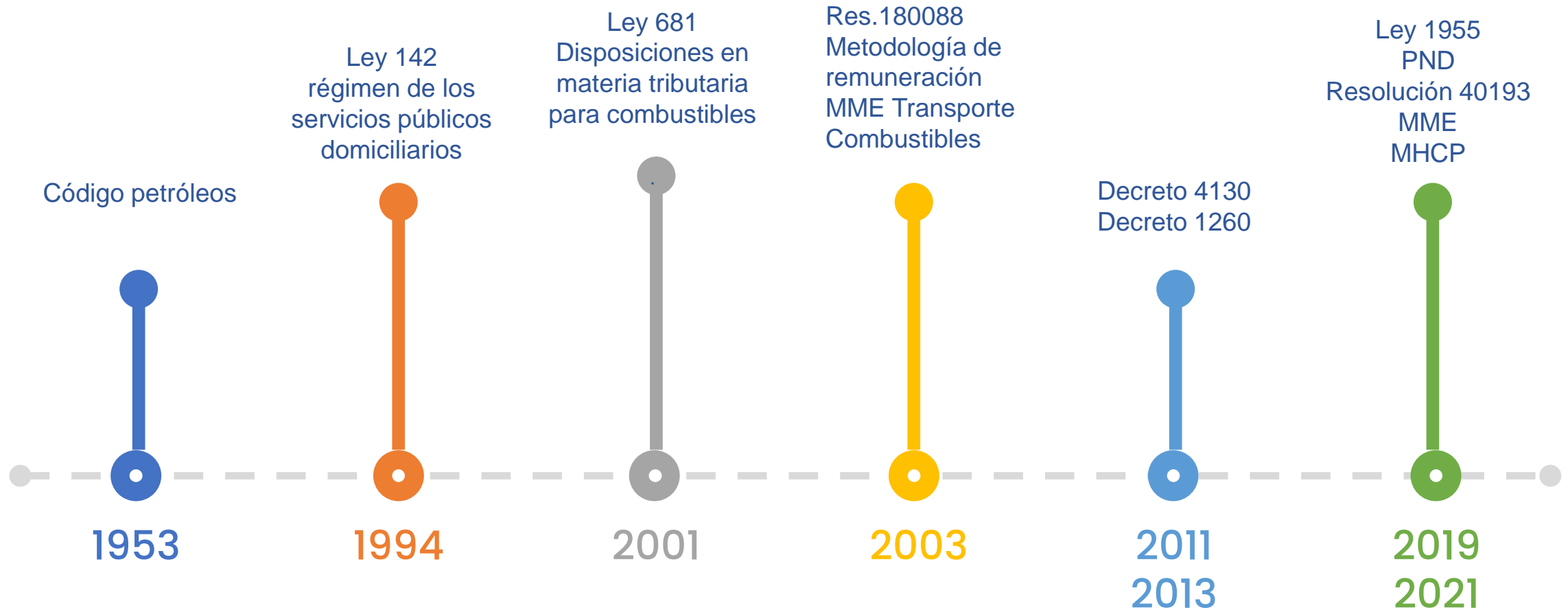
	 Longitud kms	Transportado dic 2021 kb/d
Poliductos	4,481	372
Propanoductos	353	3,6



Longitud 4,481 kms
 Diámetros: 6", 8", 10", 12", 16"

A decorative graphic consisting of a white circle with a blue outline, positioned to the left of a blue horizontal bar. Two thin blue lines extend from the top and bottom of the circle towards the bar.

Funciones CREG





La Ley 142 de 1994



Funciones adicionales
Decreto 4130

- Regulación económica del gas licuado del petróleo -GLP
- Establecer las metodologías para la determinación de la tarifa del transporte de combustibles líquidos a través de poliductos,
- Remuneración almacenamiento
- Planes de expansión, almacenamiento o continuidad.



Metodología actual

- Características del cargo**
- Tasa de descuento**
- Replicable Inversiones /AOM**
- Demanda**
- Actualización**



CL*
 Cargo máximo COP/gal
 Distancia - Ciudad

GLP**
 Cargo máximo COP/kg
 Distancia- ductos

12% después de impuestos
 definido por MME

16.25% real antes de
 impuestos
 definido por CREG

No, tabla final de cargos

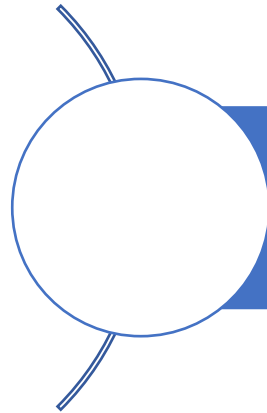
Si, incluido en metodología

Escenarios de la UPME

Escenarios Presentados en la
 solicitud tarifaria y
 verificados CREG

Meta anual de inflación para
 refinados diferentes a GLP

Índice de precios al
 productor nacional IPP



Análisis de impacto normativo AIN

Consecuencias

Los agentes no tienen insumos regulatorios para evaluar su participación en la actividad

Un único transportador con participación del 100% de la oferta de transporte de CL

Las tarifas actuales no necesariamente remuneran nuevas inversiones

Problema

El transportador por poliductos no tiene señales para hacer la reposición de activos, ampliaciones de capacidad así como tampoco se tienen procedimientos para la entrada de nuevos agentes transportadores.

Causas

La metodología de remuneración no es conocida por el mercado por tanto los agentes no sabrían como se les remunerarían las nuevas inversiones en caso de ejecutarlas

No existe procedimiento para realizar ajustes tarifarios.

Integración vertical entre suministro y transporte

Diferencias metodológicas en el tratamiento de combustibles líquidos y GLP

Objetivo General

Desarrollar una metodología que permita identificar claramente la remuneración de los activos, de AOM, ampliaciones de capacidad y las reglas de entrada de nuevos agentes transportadores por poliductos.

Específicos

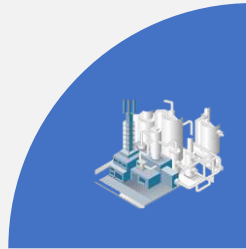
Definir una metodología replicable que le permita a los agentes evaluar su participación en la actividad

Dentro de la metodología establecer los procedimientos para reposición de activos, ajustes tarifarios y nuevas inversiones

Unificar en la metodología la remuneración del transporte de combustibles líquidos y GLP por ductos

Refinador/Productor
Comercializador mayorista GLP
Potenciales oferentes

*Conectar con mercados para
productos a valores eficientes*



Transportador por ductos

*Reglas claras para remunerar
su actividad*



Distribuidores
mayoristas/minoristas

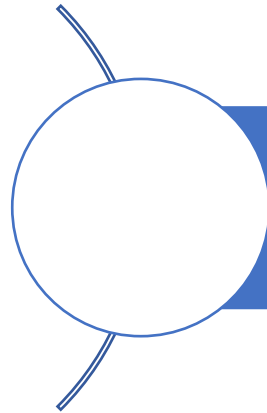
*Disponibilidad de la red de
transporte para recibir
productos y atender con
mercados*



Estado, Usuarios finales

*Ser abastecidos con la
oportunidad a precios
eficientes*





Propuesta nueva metodología
Generalidades





Unificado combustibles líquidos y GLP
Cargo por distancia con opciones de estampillado entre subsistemas

Acorde a la metodología CREG 004-2021,
Consulta CREG 705-001
GICS 551020- Gas Utilities
(estimada 31 dic 2021 Real AI 11,23%)

Inversión: CRD: costo de reposición depreciado y optimizado
año instalación activo de los diferentes subsistemas
plan inversiones
modelos de valoración
Se excluyen obras ya remuneradas mediante el margen plan de continuidad

Corte transversal AOM y Demanda histórico año anterior
AOM: reporte conceptos y análisis contable

IPP para inversión
IPC AOM

Cargo máximo para cada subsistema

Recuperación capital + rentabilidad CRD

Valores eficientes Matriz de conceptos contables

Inversiones del plan de continuidad o el plan de expansión de la red de poliductos

Inversiones

Gastos AOM

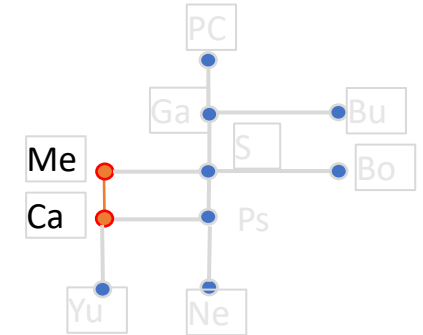
Otros

Cargo

Demanda

Valor del cargo en COP/galón

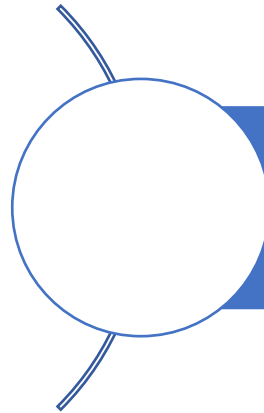
Demanda de los productos que transporta



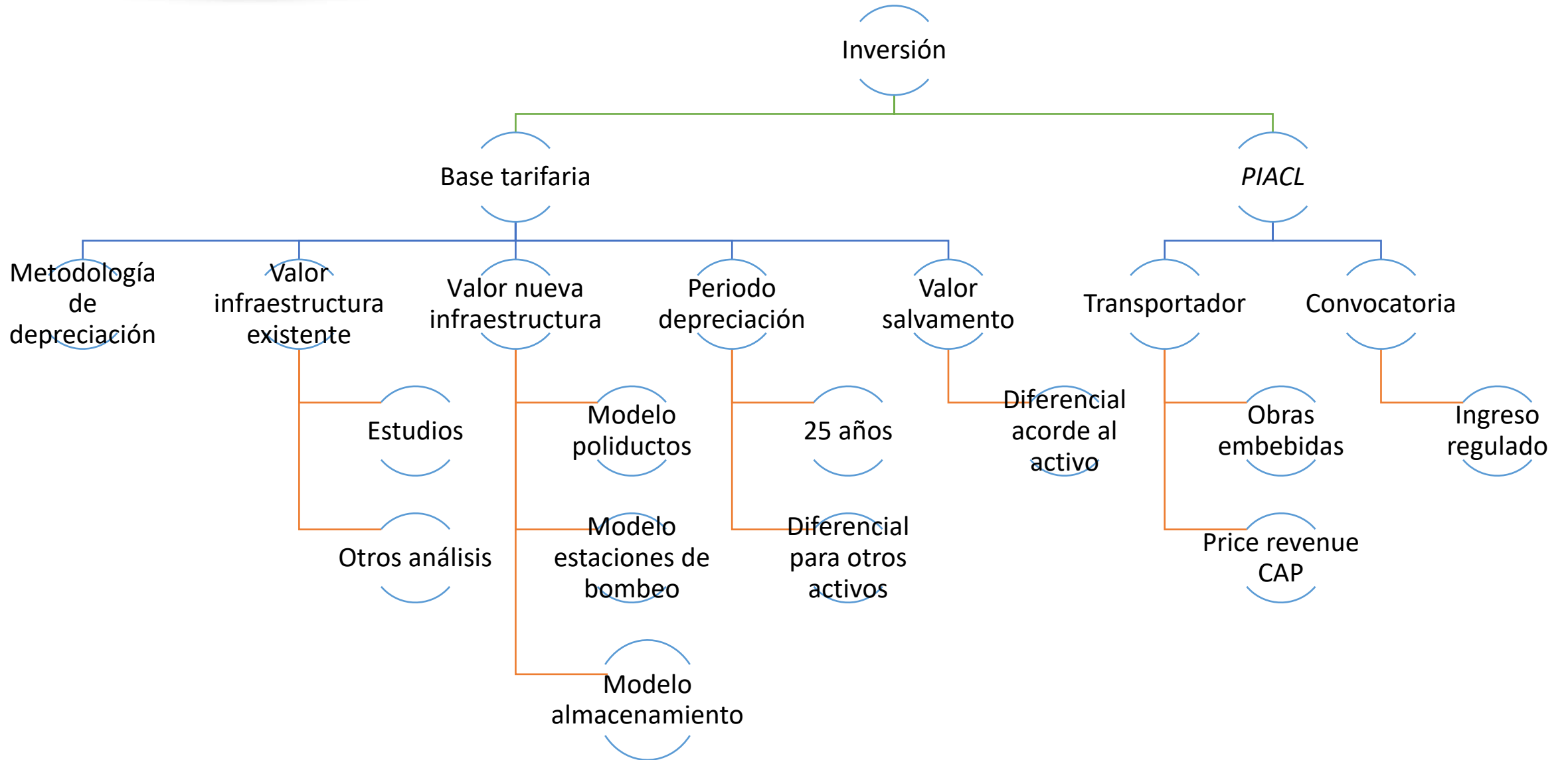
PC: Pozos colorados
 Ga: Galán –refinería
 Ca: Cartago
 Yu: Yumbo
 Bu: Bucaramanga
 Bo: Bogotá
 Ne: Neiva
 S: Sebastopol
 Me: Medellín

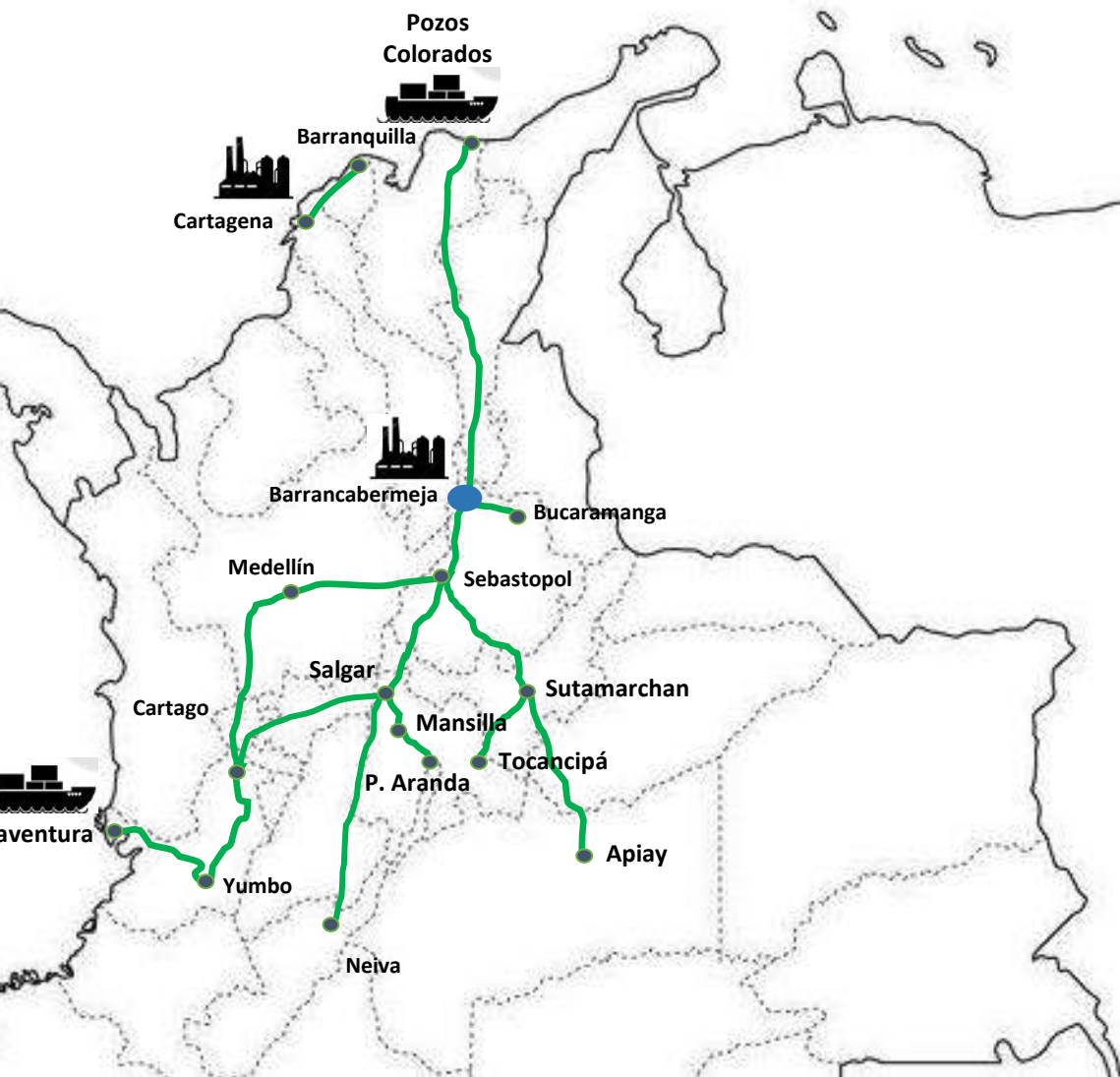


Longitud 4,481 kms
 Diámetros: 6", 8", 10", 12", 16"



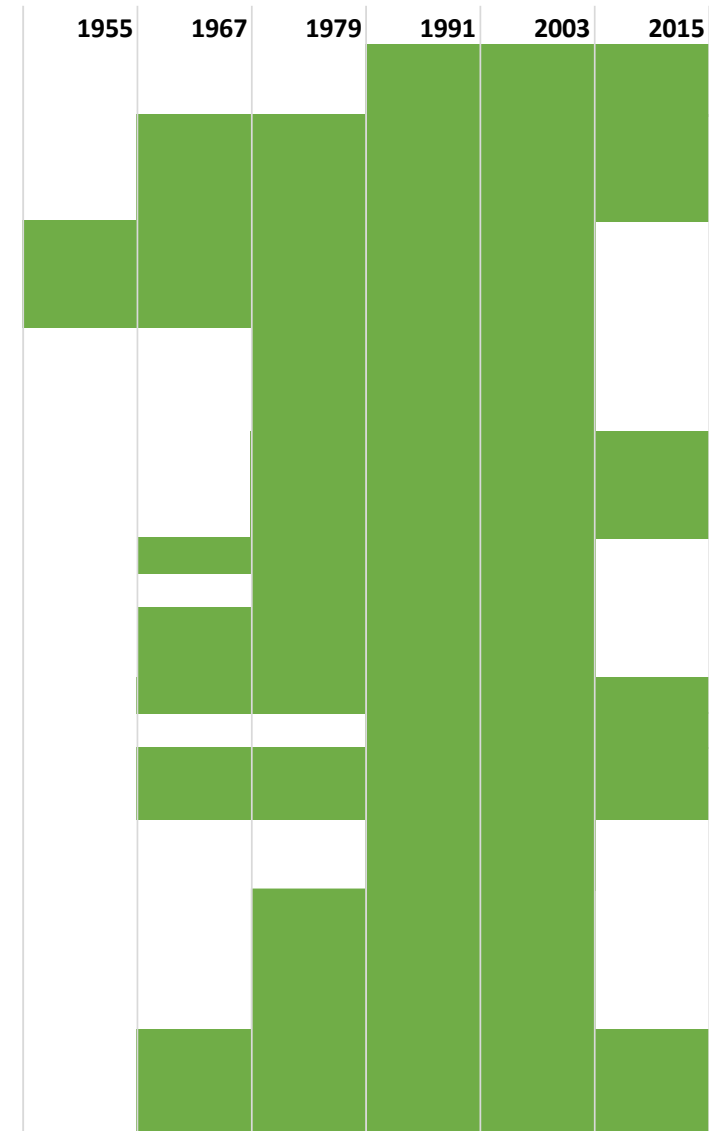
Propuesta nueva metodología
Remuneración inversiones
General



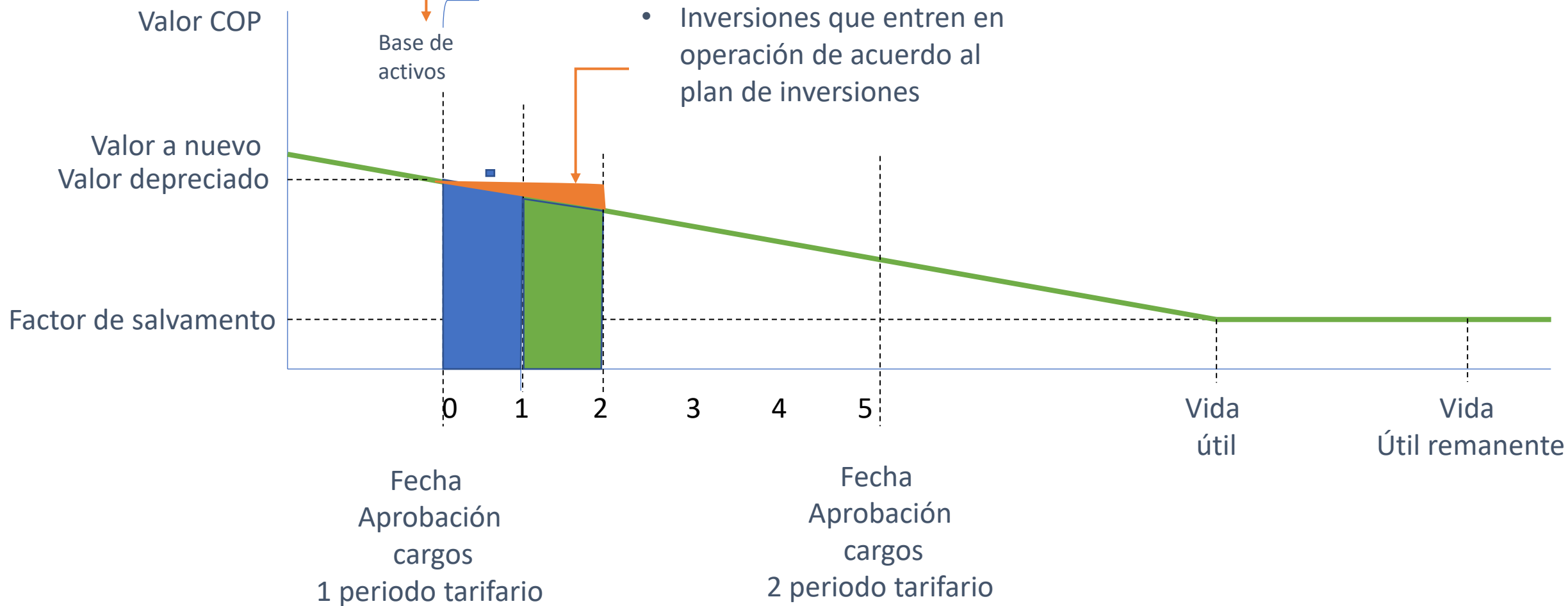


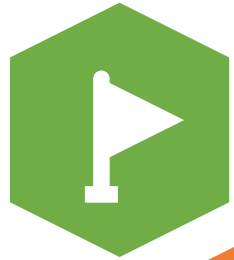
Subsistema

- CARTAGENA - GALAPA - BARANOA
- POZOS COLORADOS - AYACUCHO
- AYACUCHO - GALAN
- GALAN - LIZAMA
- LIZAMA - RIO SOGAMOSO
- RIO SOGAMOSO - BUCARAMANGA
- GALAN - SEBASTOPOL
- SEBASTOPOL - VASCONIA
- VASCONIA - SALGAR
- SALGAR - MANSILLA
- MANSILLA - PUENTE ARANDA
- PUENTE ARANDA - EL DORADO
- SEBASTOPOL - SUTAMARCHAN
- SUTAMARCHAN - TOCANCIPA
- SUTAMARCHAN - MONTERREY
- MONTERREY - APIAY
- SALGAR - GUALANDAY
- GUALANDAY - NEIVA
- SEBASTOPOL - GIRARDOTA
- GIRARDOTA - MEDELLIN
- MEDELLIN - LA PINTADA
- LA PINTADA - CARTAGO
- SALGAR - MARIQUITA
- MARIQUITA - MANIZALES
- MANIZALES - PEREIRA
- PEREIRA - CARTAGO
- CARTAGO - BUGA
- BUGA - MULALO
- MULALO - YUMBO
- YUMBO - BUENAVENTURA
- SALGAR - LA DORADA



- Se le aplicará la depreciación acorde a la fecha de instalación
- Actualización anual





General

- Se propone incluir en la remuneración el inventario operativo



Poliductos

- Información reportada por ducto
- Valorado a precios eficientes
- Costo oportunidad asociado al kd de la TD considerada para a actividad de transporte por poliductos



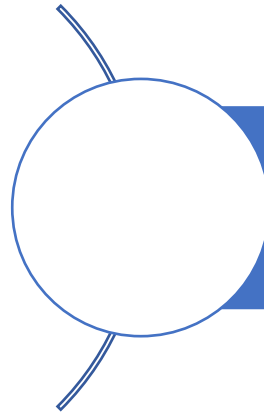
Tanques

- Promedio mensual
- Se reconocería sobre el valor de los remanentes (fondos)
- Valorado a precios eficientes
- Costo oportunidad asociado al kd de la TD considerada para a actividad de transporte por poliductos



Otros

- Se propone solo el valor de transporte para disponer el Transmix



Propuesta nueva metodología
Remuneración inversiones
Nuevas inversiones

Nuevas Inversiones

Poliductos

Estaciones de bombeo

Tanques

Modelo de valoración

Condiciones:

Modelo de estudio

Almacenamiento operativo

Modelo

Para el periodo tarifario

Se incluyen en tarifa en la POC

Capacidad bombeo

Revisión soportes operativo y no comercial

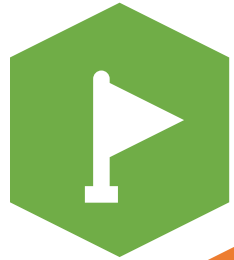
Tipo tanque

potencia

Ubicación

ubicación

Capacidad



Nueva infraestructura



Poliductos



Tanques



Estaciones de bombeo

- Modelos valoración
 - Poliductos
 - Tanques
 - Estaciones de Bombeo
- Caracterización trazado ducto
- Diámetro
- Cruces especiales
- Atmosféricos: Refinados
- Presión: GLP
- Estaciones Nuevas
 - Estación Inicial con tanques de almacenamiento; tipo Pozos Colorados
 - Estación Inicial sin tanques de almacenamiento; tipo Galán o Cartagena.
 - Estación de Rebombeo; tipo Copey,
 - Terminal con tanques de almacenamiento; tipo Mansilla o Tocancipá.,
 - Terminal sin tanques de almacenamiento; tipo Chimitá o Puente Aranda.
- Estaciones repotenciadas
 - Adicionar bomba o cambiar las bombas

$$\text{Valor poliducto} = \text{Valor base} \times \text{Multiplicadores} + \text{Costos cruces especiales}$$

Valor base

Condiciones mas sencillas construcción:

Inclinación del poliducto en todo el trazado: entre 0% y 5%

Tipo de suelo en todo el trazado: arcilloso

Tipo de vegetación en todo el trazado: estepa seca

'Class location' en todo el trazado: tipo I

En el trazado no hay cruces especiales

Información base estudio de Lamberson

Multiplicadores - complejidades

Tipo de suelo

Tipo de vegetación

Clase de localidad

Terreno cultivado

Inclinación del terreno

Cruces sísmicos

Construcción en área congestionada

Combustible

Media ladera

Costos cruces especiales y otros

Cruces de cuerpos de agua

perforación horizontal dirigida

Cruces aéreos

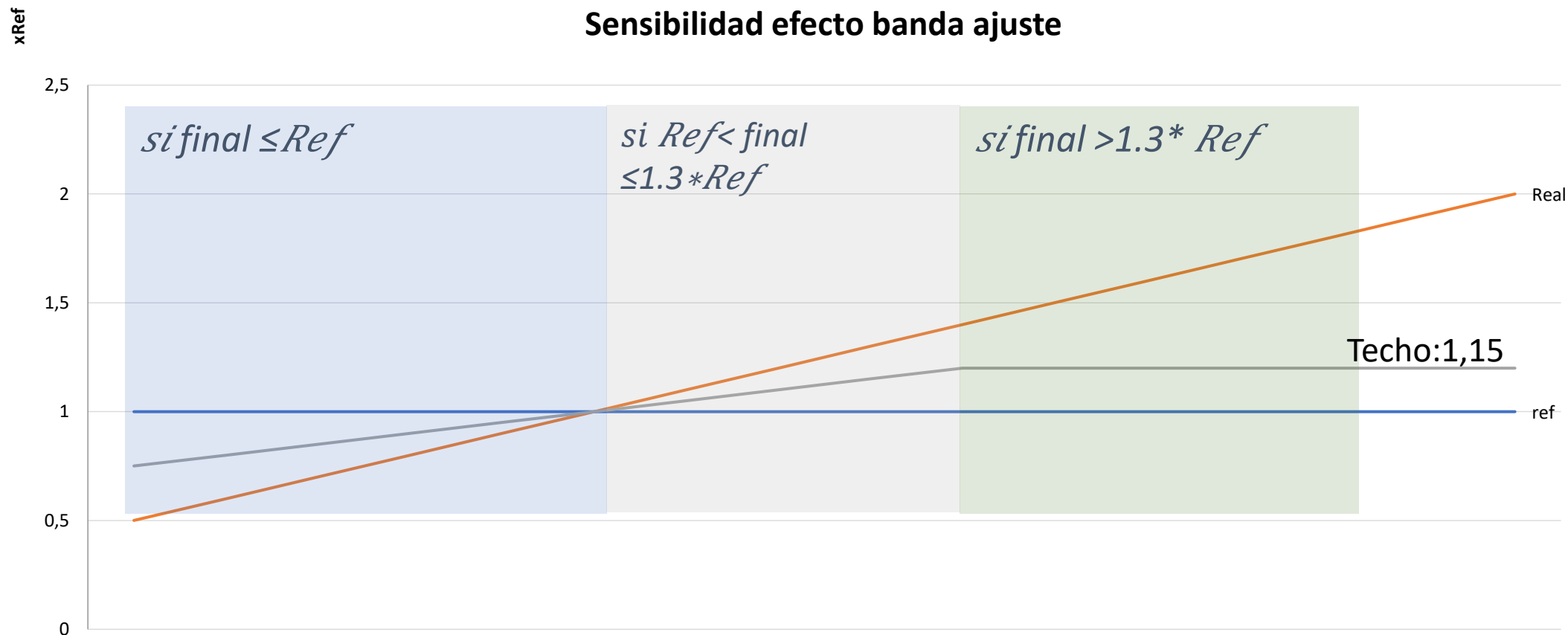
Conexiones

Costo de abandono

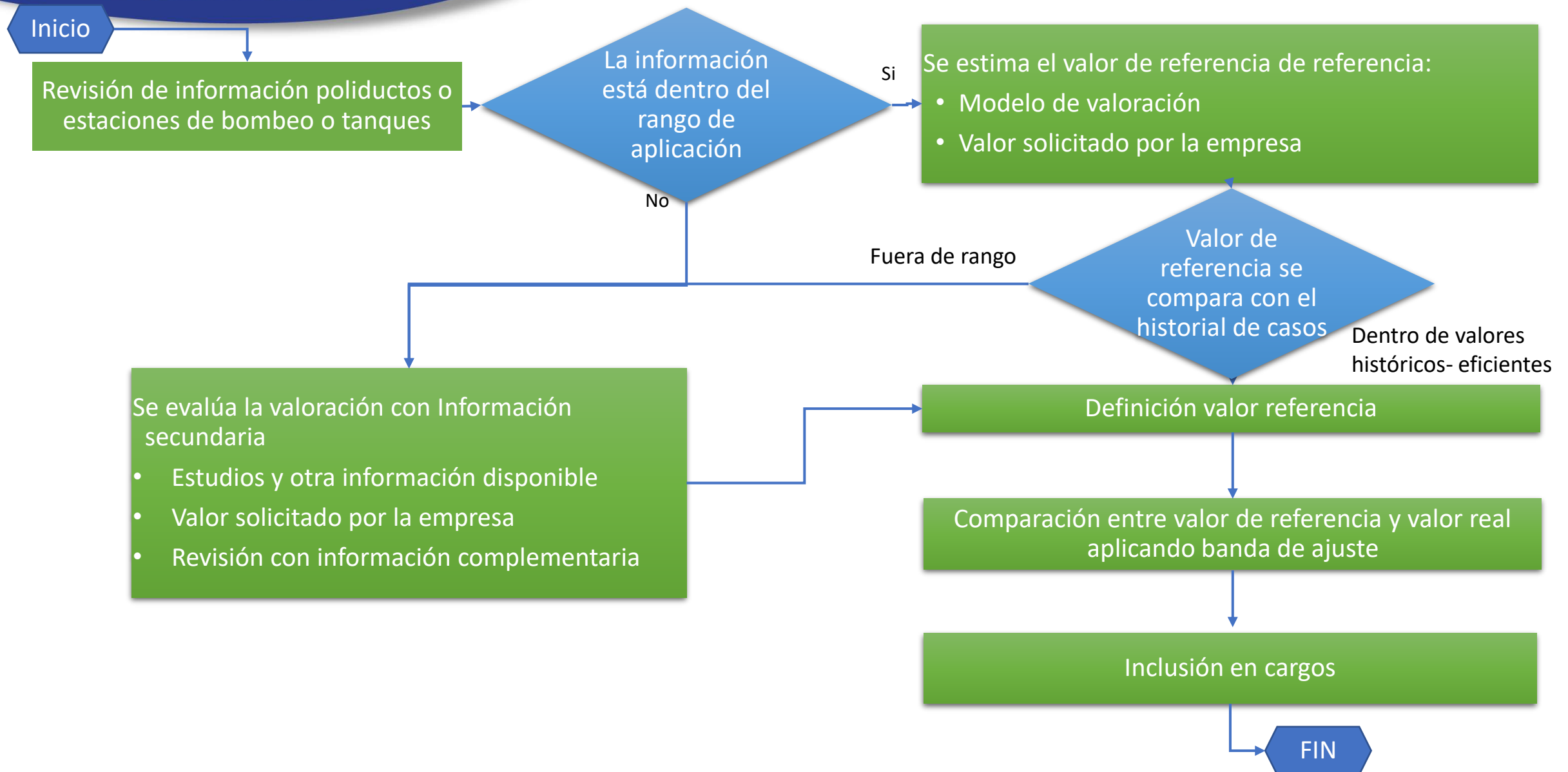
Costos de contingencia

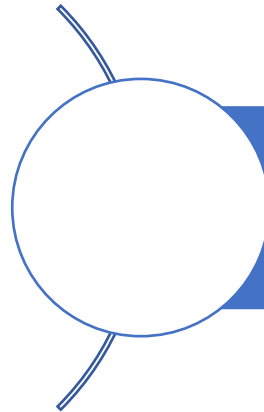
Social y ambiental





Rango de exactitud estimación de costos clase 3 (-20%;+30%)
 18R-97: Cost Estimate Classification System
 Ref: valor previsto ex ante mediante modelo de valoración CREG





Propuesta nueva metodología

Remuneración inversiones

Plan de abastecimiento combustibles líquidos

General

- Ingreso regulado
- Desarrollados por el transportador incumbente
- El transportador comercializa la capacidad derivada de los planes aprobados

Planes y Beneficiarios

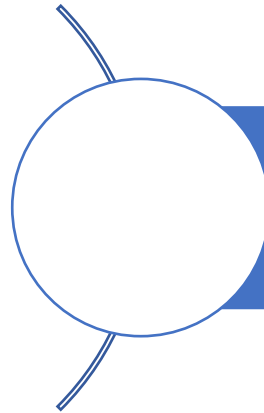
- Inversiones del plan de continuidad o el plan de expansión de la red de poliductos
- Beneficiarios definidos por la UPME

Valoración y TD

- Modelos metodología
- TD: misma que la de la metodología.

Inclusion en cargos

- Los usuarios del tramo pagarán el cargo regulado
- Ingresos por encima del ingreso máximo disminuye el valor a pagar de los beneficiarios



Propuesta nueva metodología

Remuneración nuevas iniciativas para construir
infraestructura adicional

Remuneración nuevas iniciativas para instalar infraestructura de transporte por poliductos



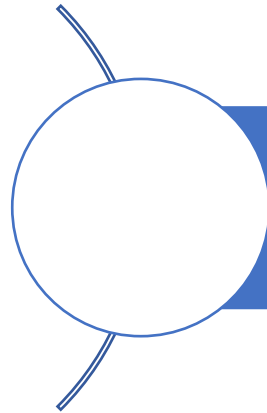
Aprobación por parte Minminas

- Aprobación por parte Minminas, código de petróleos:
- Art 54. aplicación a poliductos
 - Art 189 Toda persona que proyecte emprender la construcción de un oleoducto se dirigirá previamente al Ministerio de Minas y Petróleos
 - Art 190. Reporte de información sujeta a probación gobierno

A partir de los modelos de valoración incluidos en la resolución y de información complementaria

4,07% del valor de la inversión para determinar el valor anual de AOM. A partir de análisis realizado con información FERC

Soportes presentados por el agente, se presentan al mercado y se reciben comentarios

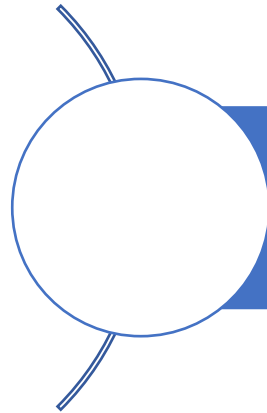


Propuesta nueva metodología
Remuneración AOM

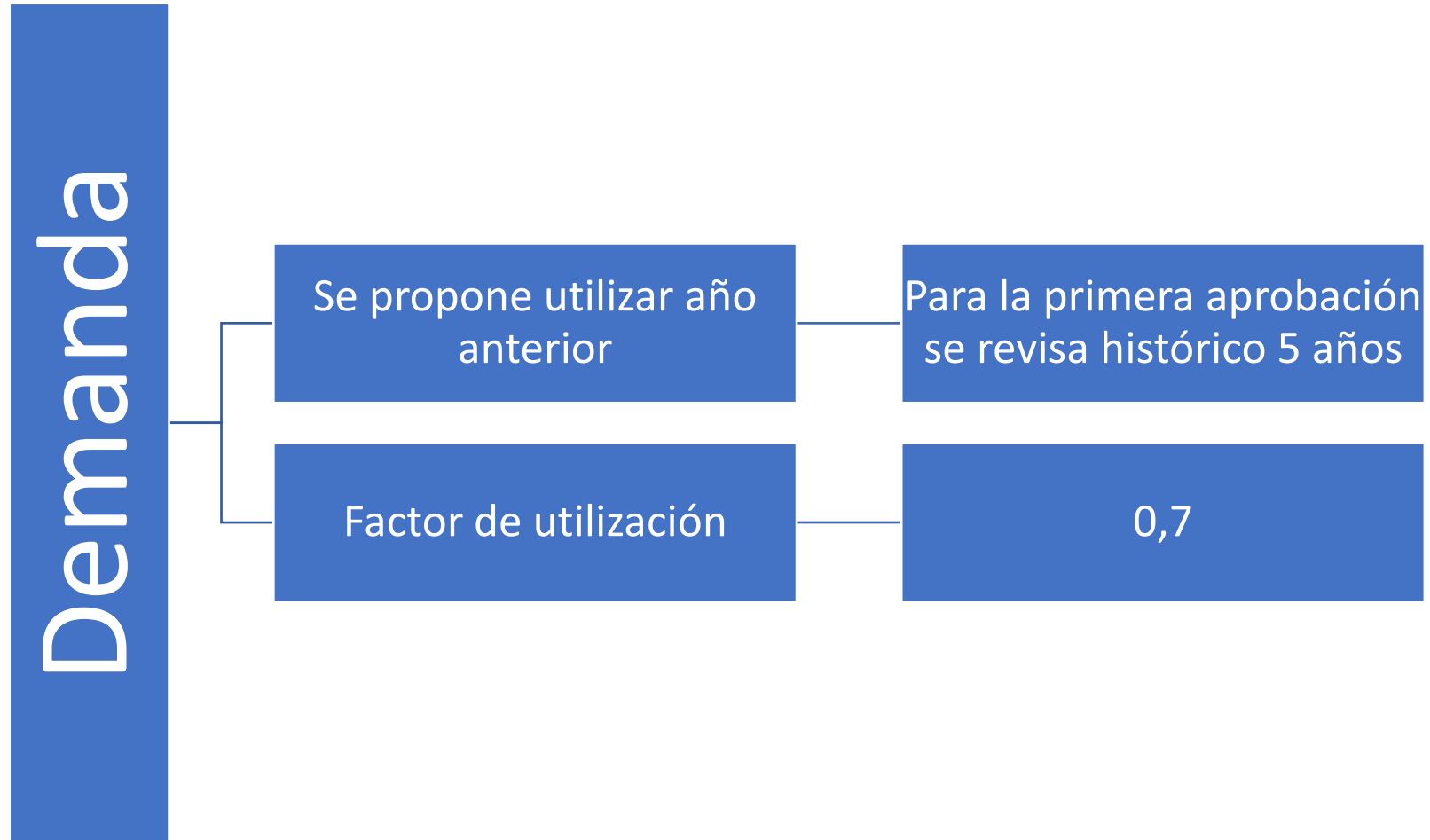


1. Una vez aprobados los cargos iniciales
2. Se propone considerar el año anterior de los gastos de AOM para la actualización anual de cargos

- La información de gastos AOM debe estar separada por Poliducto, certificada por el Representante Legal, Contador, y Revisor Fiscal en un formato diseñado por la Comisión.
- Depuración incluyendo beneficios extralegales



Propuesta nueva metodología
Demanda a considerar





Almacenamiento estratégico

Seguimiento

General

- Cualquier agente de la cadena de valor puede desarrollar la infraestructura
- Proceso desarrollado por la UPME, reglas en resolución aparte.

- Cronogramas
- Reporte al Ministerio y a la UPME
- Reporte a la CREG de las inversiones que realizará

Remuneración

- Inversión resultante del proceso de selección adelantado por la UPME
- Componente de remuneración independiente

Demanda

- La demanda identificada por la UPME de los beneficiarios del proyecto



Solicitud de cargos



Tres meses para que una vez expedida en firme la resolución el agente solicite cargos

Anexos en Excel y complementarios a reportar por las empresas

Construcción base de activos
Articulación de datos y validador
Base datos centralizada
Informes incluyendo analítica de datos



Análisis de impacto

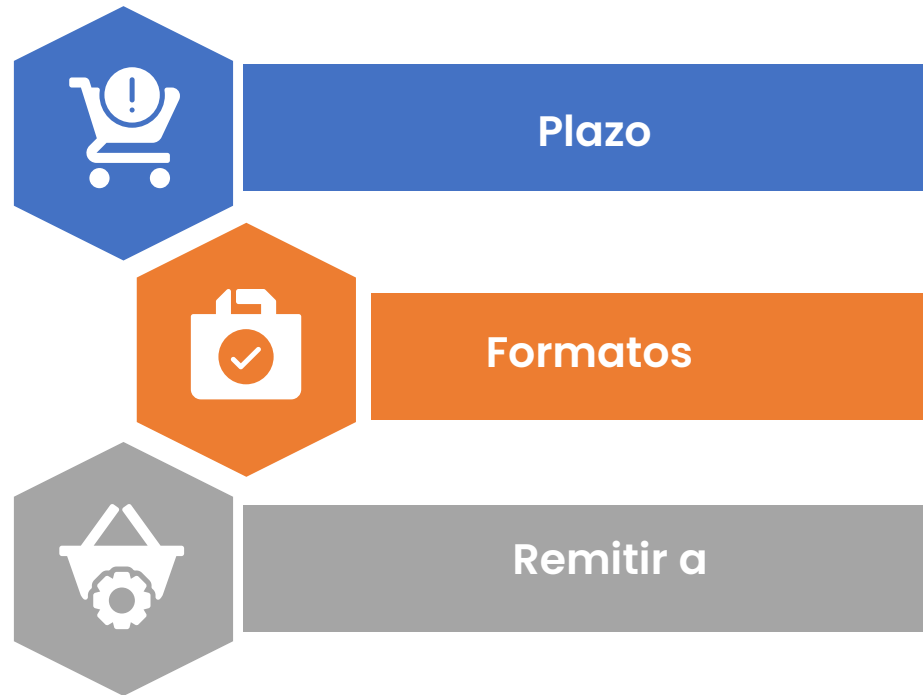
Variable	Peso relativo (0-100%)	Impacto positivo en los cargos no emitir nueva metodología (1-5)	Impacto positivo en los cargos con nueva metodología (1-5)
Tasa de descuento	15%	2	4
costo de reposición depreciado y optimizado	19%	0	5
Cargos por distancia y estampillamiento subsistemas	10%	0	3
Valoración de poliductos, estaciones de bombeo y tanques con banda de ajuste	5%	0	2
Corte transversal demanda y AOM	8%	0	1
factor de utilización 0,7	24%	0	5
Replicabilidad metodología	15%	0	1
Remuneración activos plan de continuidad o el plan de expansión	5%	0	1
Calificación	100%	0,39	3,43



Se observa un impacto positivo a partir del análisis de la propuesta de remuneración



Comentarios



60 días

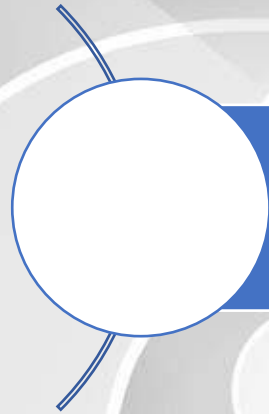
Usar los formatos
Relacionar en los comentarios los soportes
complementarios

creg@creg.gov.co



Para recordar...





preguntas

GRACIAS

-  [@ComisionCREG](https://twitter.com/ComisionCREG)
-  www.creg.gov.co
-  creg@creg.gov.co