ANEXO ÚNICO DE RESOLUCIÓN DE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA QUE APRUEBA AL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, TITULAR DEL PERMISO NÚMERO G/21317/GES/2018 EL MECANISMO DE TRASLADO DE COSTOS DERIVADOS DE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO OPERATIVO.

## Mecanismo de traslado de costos del Servicio de Almacenamiento Operativo

El método de cálculo de dichos costos es:

## A. Cargo por Almacenamiento Operativo

Con base en la condición 10.2.3.2 de los TCPS, el Cargo por Almacenamiento Operativo será determinado conforme a lo siguiente:

Cargo AO<sub>t</sub> = 
$$\frac{\text{CAlm}_t + \widehat{\text{CLic}}_t + \text{CReg}_t + \widehat{\text{CT}}_t - MCSA_t}{CAN_t}$$
 (Ecuación 1)

donde:

 $Cargo\ AO_t$ : es el Cargo por Almacenamiento Operativo que deberán pagar los usuarios del SISTRANGAS durante el año t. Expresado en pesos/GJ.

 $CAlm_t$ : es el cargo anual que el CENAGAS deberá pagar por los servicios de almacenamiento contratados durante el año t, conforme lo siguiente:

$$CAlm_{t} = \sum_{k=0}^{n} (T_{t}^{p} * BF_{t}^{p})$$
 (Ecuación 2)

donde:

 $T_t^p$ : es la tarifa que el CENAGAS deberá pagar por la reserva de capacidad en base firme del servicio de almacenamiento p durante el año t, equivalente a la tarifa regulada vigente calculada por la Comisión expresado en pesos/GJ al momento de reservar la capacidad.

 $BF_{t^p}$ : es la reserva de capacidad en base firme del servicio de almacenamiento p durante el año t. Expresado en GJ.

 $\widehat{\text{CLic}}_t$ : es el cargo anual estimado que el CENAGAS deberá pagar por los servicios de licuefacción contratados durante el año t, conforme lo siguiente:

$$\widehat{\operatorname{CLic}}_t = \sum_{k=0}^n \left[ \left( TL_t^p * VolF_t^p \right) + \left( TL_t^p * \widehat{VolV_t^p} \right) \right]$$
 (Ecuación 3)

donde:

 $TL^{p}_{t}$ : es la tarifa que el CENAGAS deberá pagar por el servicio de licuefacción p durante el año t. Expresada en pesos/GJ.

 $VolF_t^p$ : es el volumen fijo de gas natural, sujeto al proceso de licuefacción, contratado por el CENAGAS por el servicio de licuefacción p durante el año t. Expresada en GJ.

 $\widehat{VolV_t^p}$ : es la estimación del volumen variable de gas natural sujeto al proceso de licuefacción, que el CENAGAS utilizará por el servicio de licuefacción p durante el año t. Expresado en GJ.

 $CReg_t$ : es el cargo anual que el CENAGAS deberá pagar por los servicios de regasificación contratados durante el año t, conforme lo siguiente:

$$CReg_t = \sum_{p=1}^{n} PagoReg_t^p$$
 (Ecuación 4)

donde:

 $PagoReg_{t}^{p}$ : es la contraprestación anual que el CENAGAS deberá pagar, asociada a los costos fijos, por la disponibilidad del servicio de regasificación p durante el año t. Expresado en pesos.

 $\widehat{CT}_t$  es el capital de trabajo estimado que el CENAGAS requiere para la adquisición del inventario inicial de molécula derivado de la contratación de nuevos servicios de almacenamiento durante el año t, conforme lo siguiente:

$$\widehat{CT}_t = \sum_{p=1}^n \left(\widehat{PM_t^p}\right) Alm Inic_t^p$$
 (Ecuación 5)

Donde:

 $\widehat{PM_t^p}$ : es el precio de molécula estimado al que el CENAGAS comprará el gas natural para constituir el inventario inicial del servicio de almacenamiento p contratado durante el año t. Expresado en pesos/GJ.

 $AlmInic_t^p$ : es el volumen de gas natural que el CENAGAS comprará para constituir el inventario inicial del servicio de almacenamiento p contratado durante el año t. Expresado en GJ.

 $MCSA_t$ : es el mecanismo de compensación de saldos del servicio de almacenamiento entre los ingresos y egresos reales en el SISTRANGAS aplicable durante el año t, conforme lo siguiente:

$$MCSA_t = IR_{t-2,t-1} - Alm_{t-2,t-1} - Lic_{t-2,t-1} - Reg_{t-2,t-1} - SaldoCT_{t-2,t-1}$$
 (Ecuación 6)

donde:

 $IR_{t-2,t-1}$ : son los ingresos reales por el cobro del Cargo por Almacenamiento Operativo durante el periodo del 1° de octubre del año t – 2 al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en pesos.

 $Alm_{t-2,t-1}$ : es el monto efectivamente erogado por los servicios de almacenamiento durante el periodo del 1° de octubre del año t – 2 al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en pesos.

 $Lic_{t-2,t-1}$ : es el monto efectivamente erogado por los servicios de licuefacción durante el periodo del 1º de octubre del año t – 2 al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en pesos.

 $Reg_{t-2,t-1}$ : es el monto efectivamente erogado por los servicios de regasificación durante el periodo del 1º de octubre del año t – 2 al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en pesos.

Saldo  $CT_{t-2,t-1}$ : es el saldo real entre el monto efectivamente erogado por la adquisición del inventario inicial de molécula durante el periodo del 1° de octubre del año t-2 al 30 de septiembre del año t-1 y el capital de trabajo estimado aplicable al mismo periodo, conforme lo siguiente:

$$SaldoCT_{t-2,t-1} = \sum_{p=1}^{n} (CT_{t-2,t-1}^{P} - C\widehat{T_{t-2,t-1}^{P}})$$
 (Ecuación 7)

donde:

 $CT_{t^{p}-2,t^{-1}}$ : son los egresos reales por la adquisición del inventario inicial de molécula del servicio de almacenamiento p durante el periodo del 1º de octubre del año t – 2 al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en pesos.

 $\widehat{CT_{t-2,t-1}^p}$ :es el capital de trabajo estimado por la adquisición del inventario inicial de molécula del servicio de almacenamiento p durante el periodo del 1° de octubre del año t – 2 al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en pesos.

 $CAN_t$ : es la capacidad reservada en base firme en el SISTRANGAS considerada para el cálculo de las tarifas del SISTRANGAS, vigente durante el periodo t, conforme lo siguiente:

$$CAN_{t} = CMD_{t-1}^{SISTRANGAS} * Días_{t}$$
 (Ecuación 8)

donde:

 $CMD_{t-1}^{SISTRANGAS}$ : es la Capacidad Máxima Diaria reservada en base firme por los usuarios del SISTRANGAS, correspondiente al 30 de septiembre del año t – 1. Expresado en GJ.

Dí $as_t$ : es el número de días naturales del año t.

## B. Ingresos por el cobro del Cargo por Almacenamiento Operativo

La facturación mensual a los usuarios del SISTRANGAS por los servicios de almacenamiento se determinará conforme lo establecido en la condición 10.1 de los TCPS.

A los usuarios del servicio de transporte en base firme se les aplicará el 100% del Cargo por Almacenamiento Operativo ( $Cargo\ AO_{i,m}$ )

A los usuarios del servicio de transporte en base interrumpible se les aplicará el 99% del Cargo por Almacenamiento Operativo  $\left(\frac{Cargo\ AO_{i,m}}{1\ 01}\right)$ 

## C. Restitución del inventario de gas natural y sus costos asociados

La recuperación de los costos en los que incurra el CENAGAS por mantener el balance y la operación del SISTRANGAS se llevará a cabo mediante el cobro a usuarios que generen desbalances, conforme a la condición 8.5.2 establecida en los TCPS, referente a la liquidación en efectivo y conforme a las siguientes consideraciones:

$$LEDOL_{i} = PAGN_{i} * DOL_{i}$$
 (Ecuación 9)

donde:

*LEDOLi*: es la liquidación en efectivo del desbalance objeto de liquidación del usuario *i* en el mes de flujo intervenido. Expresado en pesos.

 $PAGN_{j}$ : es el precio unitario promedio de gas natural adquirido aplicable a la intervención j, conforme lo siguiente:

$$PAGN_{j} = \frac{(PInt_{j}*Vint_{j}) + (PAlm_{j}*VReg_{j}) + \sum_{j=1}^{k} UReg_{j}}{\sum_{j=1}^{k} GAI_{j}}$$
 (Ecuación 10)

donde:

 $PInt_j$ : es el precio unitario por la compra de gas natural para balanceo del SISTRANGAS, por medios distintos al almacenamiento, durante la intervención j. Expresado en pesos/GJ.

*Vint<sub>j</sub>*: es el volumen de la compra de gas natural para balanceo del SISTRANGAS, por medios distintos al almacenamiento, durante la intervención *j*. Expresado en pesos/GJ.

 $PAlm_j$ : es el precio unitario de gas natural almacenado al momento de la intervención j, determinado con base en el inventario total disponible y el costo de este, conforme lo siguiente:

$$PAlm_j = \frac{ValorTotal_j}{VolumenTotal_j}$$
 (Ecuación 11)

donde:

 $Valor\ Total_j$ : valor total del inventario de gas natural almacenado al momento de la intervención j. Expresado en pesos.

*Volumen Total<sub>j</sub>*: volumen total del inventario de gas natural almacenado al momento de la intervención *j*. Expresado en GJ.

 $VReg_j$ : es el volumen de gas natural inyectado (almacenado y regasificado para balanceo) al SISTRANGAS durante la intervención j. Expresado en GJ.

 $\mathit{UReg}_j$ : es el cargo asociado a los costos variables derivados de la prestación del servicio de regasificación durante la intervención j. Expresado en pesos.

*GAI*<sub>j</sub>: es el gas natural adquirido por el CENAGAS asociado a la intervención j. Expresado en GJ.

$$GAI_i = VInt_i + VReg_i$$
 (Ecuación 12)

donde:

 $DOL_i$ : es el desbalance objeto de liquidación del usuario i en el mes de flujo intervenido, conforme a los establecido en TCPS. Expresado en GJ.

Posteriormente, el CENAGAS realizará la restitución del inventario operativo de gas natural, inyectado durante la intervención, a través de una planeación financiera estratégica que permita aprovechar los niveles bajos de precio del gas natural en el mercado, en un tiempo no mayor a 10 (diez) días hábiles.