INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

INC
03 -09- 2020
U.O.C.

CARTA INTERNA DACG/CM N° 692/2020

A : **DPTO. PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN (UOC)**
DE : **DIV. ELAB. DE CONTRATOS Y DICTÁMENES / COMPRAS MENORES / DPTO. ADMIN. DE CONTRATOS Y GARANTÍAS**
FECHA : 27-Agosto-2020
REFERENCIA : **Nota DNCP/DNC N° 6714/2020**.-

Exp. 4085/19

Cumplimos en contestar nuevamente el reparo al expediente de reajuste de precios del contrato suscrito con la firma comercial SAN ALFREDO S.R.L. y en primer lugar exponemos que el desarrollo de la fórmula realizada por el técnico verificador de la DNCP contiene un error el cual pasamos a explicar seguidamente.

La fórmula de reajuste utilizada para el efecto es la siguiente: **Pr=Po.(0,20+0,80.S/So)** (o lo que es lo mismo Pr=Po.(0,20+0,80.S/So).

En primer lugar, debemos aclarar que la formula en sí está expresada como operación combinada, es decir, contiene diversas operaciones aritméticas con un signo de agrupación que es el paréntesis. Luego, para resolver la operación indicada se debe proceder respetando la regla establecida para el caso, conforme nos ilustran matemáticos de la talla de A. Baldor en su obra Aritmética: Teórica Práctica, por citar solo a uno, que expresa lo siguiente:

1. Se desarrollan las operaciones que están dentro del paréntesis.
2. Se resuelve primero las multiplicaciones y las divisiones.
3. Posteriormente, se efectúan las sumas y las restas, si las hubiere.

Para una mejor ilustración presentamos la fórmula de la manera que será mejor observada: **Pr=Po.(0,20+0,80.S/So)**. Entonces, la regla a seguir, es resolver primeramente las que se encuentran agrupadas entre paréntesis y en éste la multiplicación, después la división y luego la suma; finalmente este resultado se debe multiplicar por el valor que se encuentra fuera de dicho paréntesis.

Desarrollando la fórmula tenemos así:

Pr= 63.300.000 x (0,20 + 0,80 x 2.112.562 / 2.041.123)

Resolviendo:

Pr=63.300.000 x (0,20 + 1.690.050 / 2.041.123)
Pr=63.300.000 x (0,20 + 0,828)
Pr=63.300.000 x 1,028
Pr= 65.072.400

La falla del técnico verificador se debió a que resolvió la ecuación sin respetar la regla establecida para las operaciones combinadas, el cual desarrolló de esta manera:

Pr= 63.300.000 x (**0,20 + 0,80** x 2.112.562 / 2.041.123)
Pr=63.300.000 x (**1** x 2.112.562 / 2.041.123)
Pr=63.300.000 x (**2.112.562** / 2.041.123)
Pr=63.300.000 x **1,03499**
Pr= 65.515.490 *(Resultado dado a la DNCP)*

Como quedó demostrado, al incurrir en este error conllevo a que observen diferencias entre el cálculo resuelto en el dictamen de reajuste, así como fue plasmado luego en la resolución y adenda respectiva y el realizado por la DNCP. Por lo tanto, al colegir de la manera correcta podrán notar que la aplicación de la fórmula utilizada fue aplicada correctamente por nuestra parte, por lo que NOS RATIFICAMOS en los montos resultantes de la aplicación de dicha fórmula de reajuste.

Atentamente.-

Abog. Jorge Samudio C.
Jefe División Elab. Contratos y Dictámenes
Dpto. Adm. Contr. y Garantías - UOC
INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO (INC)

Elaborado por: **JORGE SAMUDIO**, División Elaboración de Contratos y Dictámenes
Supervisado por: **CYNTHIA CABALLERO**, Área Compras Menores
Autorizado por: **PATRICIO LESME**. Departamento Administración de Contratos y Garantías

Patricio Lesme
Jefe Dpto. Adm. de Contratos y Garantías
I.N.C.