MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Bogotá D.C., 10 de noviembre 2022.

MODIFICATORIO ESTUDIO PREVIO

Teniendo en cuenta que la Policía Nacional está adelantando el proceso de contratación de selección abreviada PN DIRAF SA 253 2022, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL" y dadas las observaciones realizadas por la empresa ORBE COMUNICACIONES S.A.S a través de la plataforma SECOP II el 31/10/2022 y las observaciones realizadas por la empresa HC COMUNICACIONES E INGENIERÍA S.A.S a través de la plataforma SECOP II el 04/11/2022 y una vez analizados los requerimientos de dichas empresas; mediante comunicación oficial GS-2022-008799-OFITE-COTEL-GARTE-3.1 del 08 de noviembre de 2022, se realizó solicitud de concepto al Área de Contaduría General de la Dirección Administrativa y Financiera sobre las observaciones al proceso de contratación, por lo que mediante comunicación oficial GS-2022-037293-DIRAF-COGEN-3.1 del 09 de noviembre de 2022, emite el concepto y mediante comunicación oficial GS-2022-008833-OFITE-GARTE-29.25 del 09 de noviembre de 2022, se da respuesta a las observaciones, por lo cual se hace necesario modificar parcialmente el estudio previo en el Título II ESTUDIO DEL SECTOR, numeral 3 ANÁLISIS DE LA OFERTA - INDICADORES FINANCIEROS – 5 Consolidado de los 5 indicadores de orden financiero y organizacional:, así:

COMO ESTABA

INDICADORES FINANCIEROS

El señor Teniente Coronel OMAR LEONARDO VILLALOBOS RINCÓN, Jefe Contaduría General de la Dirección Administrativa y Financiera, el 10 de agosto de 2022, mediante comunicado oficial GS-2022-026543-DIRAF-COGEN 3.1, informa el resultado del análisis del sector realizado al proceso de "MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIOTRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL."

1. Consideraciones exento

- Normativas

a. Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.53 numerales 3 y 4.
b. Guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G - EES – 02.
c. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación versión M - DVRHPC – 05.

- La información financiera que se tomará para el presente análisis del sector será con cifras 2021 y proviene de fuentes fidedignas tomadas del Registro Único Empresarial y Social de la Superintendencia de sociedades RUES, fundamentados en el decreto No. 579 del 31 de mayo de 2021 y el concepto C – 288 de 2021 emitido por Colombia Compra Eficiente, así:

*"Dentro de los requisitos habilitantes se destaca la «capacidad financiera» y la «capacidad organizacional». **La entidad, como responsable de la estructuración de su procedimiento de selección, es autónoma para requerir la capacidad financiera y la capacidad organizacional necesarias, de acuerdo con la naturaleza del contrato que se pretende suscribir y a su valor**. Para*

esto, la entidad, según el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, debe tener en cuenta el estudio del sector y sus componentes, como por ejemplo la identificación de riesgos, así como el precio del bien, obra o servicio a contratar" (resaltado y subrayado fuera de texto).

Es de anotar que de acuerdo a lo indicado en la introducción de la Guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-02 se indica en la parte introductoria que "***El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación.***" (resaltado y subrayado fuera de texto).

2. Elaboración de Estudios:

Patrullero LORENA MARCELA BARRETO TOCARRUNCHO, adscrita a la Oficina de Contaduría General de la Policía Nacional, quien realiza el análisis del sector.

3. Metodología y Resultado del Análisis de los Indicadores de Orden Financiero (Índice de liquidez, Cobertura de Intereses) y de Orden Organizacional (Rentabilidad del Patrimonio, Rentabilidad del activo)

La metodología utilizada está sustentada en los manuales y guías elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; partiendo de la obligatoriedad de tener en cuenta los 5 indicadores de orden financiero y organizacional, se tomó información financiera de 10 empresas del sector, ubicadas ocho (08) en la Ciudad de Bogotá D.C., una (01) en Medellín y una (01) en Brasil; las cuales pertenecen al sector de los bienes y/o servicios requeridos; análisis que se realizó mediante la aplicación de seis medidas o promedios estadísticos, así:

a. **Media Aritmética:** para la cual se tuvo en cuenta las diez (10) empresas y se aplicó el promedio ponderado en forma directa.
b. **Media podada:** para la aplicación de esta medida no se tuvieron en cuenta los datos atípicos de cada extremo, es decir el más bajo y el más alto, tampoco los resultados en cero e indeterminados, razón por la cual se tuvo en cuenta ocho (8), siete (7) y seis (6) empresas por cada indicador, para obtener un resultado objetivo, equilibrado y lineal.
c. **Mediana:** se aplica en forma directa y corresponde a la posición central de cada indicador dentro de las diez (10) empresas de la muestra poblacional.
d. **Mínimo:** promedia el valor del indicador de las diez (10) empresas asignando el límite inferior, excluyendo los valores en cero (0,00), negativos e indeterminados.
e. **Máximo:** promedia el valor del indicador de las diez (10) empresas asignando el límite superior.
f. **Promedio Ponderado:** este se aplica ponderando las anteriores medidas estadísticas por cada uno de los indicadores.

"MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL"				
	Indices Capacidad Organizacional		Indices Capacidad Financiera	
Cantidad de Proponentes	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Indice liquidez	Cobertura de Intereses
1	0,30	0,09	1,58	3,89
2	0,61	0,33	1,85	10,60
3	0,21	0,08	1,47	4,49
4	0,25	0,17	1,88	12,85
5	0,51	0,23	1,44	507,39
6	0,14	0,05	1,57	3,05
7	0,13	0,12	15,07	INDETERMINADO
8	0,00	0,00	4,90	11,92
9	0,00	0,00	2,36	12,69
10	0,02	0,02	4,75	1.951,70
a. Media Aritmética	0,22	0,11	3,69	251,86
b. Media Podada	0,26	0,12	2,55	80,55
c. Mediana	0,18	0,09	1,87	11,92
d. Mínimo	0,02	0,02	1,44	3,05
e. Máximo	0,61	0,33	15,07	1.951,70
f. Promedio Ponderado	0,26	0,13	4,92	459,82

La asignación de los límites para cada requisito habilitante de orden financiero y organizacional se adopta la medida estadística del Mínimo, cuando el indicador sea cero y/o indeterminado procederá al siguiente ascendentemente a fin de dar libertad en la participación de las empresas que permita mayor pluralidad sin que ponga en riesgo el objeto del proceso y su cuantía para la ejecución fiscal del mismo; para el caso de la cobertura de interés se tomará el mínimo entero en adelante.

4. Metodología y Resultado del Análisis del Indicador de orden Financiero Razón de endeudamiento

Partiendo del resultado obtenido del valor absoluto para cada empresa según metodología anterior, se procede a realizar un análisis individual por empresa mediante la aplicación del gráfico de TALLOS Y HOJAS. Para posteriormente aplicar las medidas estadísticas como lo son el promedio ponderado, la mediana, la desviación estándar, la media podada.

GRÁFICO TALLO Y HOJAS											
Muestra Poblacional:	Tallo	Hojas	Bajo, medio y alto nivel de endeudamiento	Mayoria de oferentes estan en este rango	Promedio de los 10 muestra poblacional	Mediana	Desviacion estandar	Media podada 8 itemsde 10	Desviacion estandar de la media podada	Razon de endeudamiento por encima o debajo de la media podada frente a la desviacion estandar	Valor Ideal o Limite fijado al indicador
05	0	59	05								
09	1										
21	2	1									
30	3	0									
44	4	4	44								
54	5	48	48	44 Y 54	41	49	22	42	19	entre (42-19)=23 y (42+19)=61	61%
58	6	038	68								
60	7										
63	8										
68	9										

El gráfico anterior permite observar la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del gráfico y corresponden a aquellos proveedores que tienen un bajo o alto índice de endeudamiento (05% y 68%) Los más frecuentes se evidencian en el pico del gráfico y corresponden a los proveedores que tienen un índice de endeudamiento entre el 44% y 54%. Este último representa el rango donde se encuentra la mayoría de los datos.

Basados en el análisis estadístico se define un índice de endeudamiento máximo de 61%, teniendo en cuenta que es el límite superior de la media podada más el doble de la desviación estándar, siendo acorde con el sector económico y la naturaleza del proceso de contratación incluyendo los riesgos, la complejidad y valor del contrato.

5. Consolidado de los 5 indicadores de orden financiero y organizacional

LIMITES DE ORDEN FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL				
Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Índice liquidez	Razón de Endeudamiento	Cobertura de Intereses
>=0,02	>=0,02	>=1,44	<=0,61	>=3,05

Conclusiones y Notas

De todo lo anterior, se concluye que los límites fijados a cada indicador son el resultado no solo de la aplicación de fórmulas financieras y estadísticas, sino que también respaldan los dos objetivos principales del Decreto 1082 de 2015, garantizar la pluralidad de empresas y minimizar el riesgo para la Entidad; se

precisa que el resultado del análisis debe tomarse en su integralidad para la estructuración del dueño de la necesidad.
Finalmente, es preciso indicar que se debe realizar la respectiva evaluación económica, basados en el Decreto No. 579 del 31 de mayo de 2021 y el concepto C – 288 de 2021 emitido por Colombia Compra Eficiente, donde se toma en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente en atención, así:

"Como el certificado del RUP debe contener la información financiera y organizacional del proponente correspondiente a los últimos tres años o al período transcurrido desde su primer cierre fiscal, según el caso, al momento de evaluar tales indicadores las entidades estatales deberán tener en cuenta «el mejor año fiscal» que refleje el registro. Por «mejor año fiscal» se interpreta la información relativa al año apreciada en su conjunto, o sea, de manera integral, que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional. Dicho de otro modo, cuando el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2, adicionado por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021, y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021, establece que « [...] las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente», significa que deben examinar los años certificados en el RUP y escoger para ser evaluado el que refleje mejores indicadores de capacidad financiera y organizacional, que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional.

Por lo tanto, el parágrafo transitorio, agregado al artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021, no exige que las entidades estatales tengan en cuenta el mejor año por cada indicador; verbigracia, el mejor año para el índice de liquidez, el mejor año para el índice de endeudamiento o el mejor año para la rentabilidad del patrimonio. Atendiendo a la teleología del Decreto 399 de 2021, por «mejor año» debe entenderse aquel en el que, analizados conjuntamente todos los indicadores de capacidad financiera y organizacional, el proponente podría cumplir con dichos requisitos habilitantes. Ahora bien, del hecho de que la entidad estatal deba evaluar los indicadores de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta el «mejor año fiscal», no se infiere que el proponente siempre cumplirá tales requisitos habilitantes, pues, precisamente, ese es el análisis que deberá hacer la entidad pública con la información disponible en el RUP".

COMO QUEDA

El señor Teniente coronel OMAR LEONARDO VILLALOBOS RINCÓN, Jefe Contaduría General de la Dirección Administrativa y Financiera, el 05 de noviembre de 2022, mediante comunicado oficial GS-2022-037060-DIRAF-COGEN 3.1, informa el resultado del análisis del sector realizado al proceso de "MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIOTRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL".

1. Consideraciones exento

➢ Normativas
a. Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.53 numerales 3 y 4.
b. Guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-02.
c. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación versión M-DVRHPC-05.

➢ La información financiera que se tomará para el presente análisis del sector será con cifras 2021 y proviene de fuentes fidedignas tomadas del Registro Único Empresarial y Social de la Superintendencia de sociedades RUES, fundamentados en el Decreto No. 579 del 31 de mayo de 2021 y el concepto C – 288 de 2021 emitido por Colombia Compra Eficiente, así:

*"Dentro de los requisitos habilitantes se destaca la «capacidad financiera» y la «capacidad organizacional». **La entidad, como responsable de la estructuración de su procedimiento de***

selección, es autónoma para requerir la capacidad financiera y la capacidad organizacional necesarias, de acuerdo con la naturaleza del contrato que se pretende suscribir y a su valor. *Para esto, la entidad, según el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, debe tener en cuenta el estudio del sector y sus componentes, como por ejemplo la identificación de riesgos, así como el precio del bien, obra o servicio a contratar"* (resaltado y subrayado fuera de texto).

➢ Es de anotar que de acuerdo a lo indicado en la introducción de la guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-02, se indica en la parte introductoria que ***"El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación."*** (resaltado y subrayado fuera de texto).

2. Elaboración de Estudios:

SI FABIO ANDRES QUICENO QUINTERO, adscrito a la Oficina de Contaduría General de la Policía Nacional, quien realiza el análisis del sector.

3. Metodología y Resultado del Análisis de los Indicadores de Orden Financiero (Índice de liquidez, Cobertura de Intereses) y de Orden Organizacional (Rentabilidad del Patrimonio, Rentabilidad del activo) La metodología utilizada está sustentada en los manuales y guías elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; partiendo de la obligatoriedad de tener en cuenta los 5 indicadores de orden financiero y organizacional, se tomó información financiera de 14 empresas del sector, ubicadas once (11) en la Ciudad de Bogotá D.C., dos (02) en Medellín y una (01) en Brasil; las cuales pertenecen al sector de los bienes y/o servicios requeridos; análisis que se realizó mediante la aplicación de seis medidas o promedios estadísticos, así:

a. **Media Aritmética**: para la cual se tuvo en cuenta las catorce (14) empresas y se aplicó el promedio ponderado en forma directa.
b. **Media podada**: para la aplicación de esta medida no se tuvieron en cuenta los datos atípicos de cada extremo, es decir el más bajo y el más alto, tampoco los resultados en cero e indeterminados, razón por la cual se tuvo en cuenta nueve (9) empresas para la rentabilidad del activo, diez (10) para la rentabilidad del patrimonio y cobertura de intereses y doce (12) en el índice de liquidez y razón de endeudamiento, para obtener un resultado objetivo, equilibrado y lineal.
c. **Mediana**: se aplica en forma directa y corresponde a la posición central de cada indicador dentro de las catorce (14) empresas de la muestra poblacional.
d. **Mínimo:** promedia el valor del indicador de las catorce (14) empresas asignando el límite inferior, excluyendo los valores en cero (0,00), negativos e indeterminados.
e. **Máximo:** promedia el valor del indicador de las catorce (14) empresas asignando el límite superior.
f. **Promedio Ponderado:** este se aplica ponderando las anteriores medidas estadísticas por cada uno de los indicadores.

"MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL"				
Cantidad de Proponentes	Indices Capacidad Organizacional		Indices Capacidad Financiera	
	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Indice liquidez	Cobertura de Intereses
1	0,30	0,09	1,58	3,89
2	0,61	0,33	1,85	10,60
3	0,21	0,08	1,47	4,49
4	0,25	0,17	1,88	12,85
5	0,51	0,23	1,44	507,39
6	0,14	0,05	1,57	3,05
7	0,13	0,12	15,07	INDETERMINADO
8	0,00	0,00	4,90	11,92
9	0,00	0,00	2,36	12,69
10	0,02	0,02	4,75	1.951,70
11	0,01	0,01	8,63	INDETERMINADO
12	0,02	0,01	1,97	2,45
13	0,29	0,20	2,81	12.350,83
14	0,07	0,03	3,56	9,47
a. Media Aritmética	0,18	0,10	3,85	1.062,95
b. Media Podada	0,19	0,11	3,11	252,81
c. Mediana	0,14	0,07	2,17	11,26
d. Mínimo	0,00	0,00	1,44	2,45
e. Máximo	0,61	0,33	15,07	12.350,83
f. Promedio Ponderado	0,22	0,12	5,13	2.736,06

La asignación de los límites para cada requisito habilitante de orden financiero y organizacional se adopta la medida estadística del Mínimo, cuando el indicador sea cero y/o indeterminado procederá al siguiente ascendentemente a fin de dar libertad en la participación de las empresas que permita mayor pluralidad sin que ponga en riesgo el objeto del proceso y su cuantía para la ejecución fiscal del mismo; para el caso de la cobertura de interés se tomará el mínimo entero en adelante.

4.Metodología y Resultado del Análisis del Indicador de orden Financiero Razón de Endeudamiento

Partiendo del resultado obtenido del valor absoluto para cada empresa según metodología anterior, se procede a realizar un análisis individual por empresa mediante la aplicación del gráfico de **TALLOS Y HOJAS.** Para posteriormente aplicar las medidas estadísticas como lo son el promedio ponderado, la mediana, la desviación estándar, la media podada.

GRÁFICO TALLO Y HOJAS											
Muestra Poblacional	Tallo	Hojas	Bajo, medio y alto nivel de endeudamiento	Mayoria de oferentes estan en este rango	Promedio de los 14 muestra poblacional	Mediana	Desviacion estandar	Media podada 8 ítems de 10	Desviación estándar de la media podada	Razon de endeudamiento por encima o debajo de la media podada frente a la desviacion estandar	Valor Ideal o Limite fijado al indicador
05	0	59	05								
09	1										
21	2	13									
23	3	01									
30	4	34	43								
31	5	458	44	43 Y 68	40	44	20	41	17	entre (41-17)=24 y (41+17)=58	58%
43	6	038	68								
44	7										
54	8										
55	9										
58											
60											
63											
68											

El gráfico anterior permite observar la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del gráfico y corresponden a aquellos proveedores que tienen un bajo o alto índice de endeudamiento (05% y 68%) Los más frecuentes se evidencian en el pico del gráfico y corresponden a los proveedores que tienen un índice de endeudamiento entre el 43% y 68%. Este último representa el rango donde se encuentra la mayoría de los datos.

Basados en el análisis estadístico se define un índice de endeudamiento máximo de 58%, teniendo en cuenta que es el límite superior de la media podada más la desviación estándar, siendo acorde con el sector económico y la naturaleza del proceso de contratación incluyendo los riesgos, la complejidad y valor del contrato.

5.Consolidado de los 5 indicadores de orden financiero y organizacional.

LIMITES DE ORDEN FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL				
Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Índice liquidez	Razón de endeudamiento	Cobertura de Intereses
>=0,01	>=0,01	>=1,44	<=0,58	>=2,45

Conclusiones y Notas

De todo lo anterior, se concluye que los límites fijados a cada indicador son el resultado no solo de la aplicación de fórmulas financieras y estadísticas, sino que también respaldan los dos objetivos principales del Decreto 1082 de 2015, garantizar la pluralidad de empresas y minimizar el riesgo para la Entidad; se precisa que el resultado del análisis debe tomarse en su integralidad para la estructuración del dueño de la necesidad.

Finalmente, es preciso indicar que se debe realizar la respectiva evaluación económica, basados en el Decreto No. 579 del 31 de mayo de 2021 y el concepto C – 288 de 2021 emitido por Colombia Compra Eficiente, donde se toma en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente en atención, así:

"Como el certificado del RUP debe contener la información financiera y organizacional del proponente correspondiente a los últimos tres años o al período transcurrido desde su primer cierre fiscal, según el caso, al momento de evaluar tales indicadores las entidades estatales deberán tener en cuenta «el mejor año fiscal» que refleje el registro. Por «mejor año fiscal» se interpreta la información relativa al año apreciada en su conjunto, o sea, de manera integral, que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional. Dicho de otro modo, cuando el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2, adicionado por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021, y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021, establece que « […] las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente», significa que deben examinar los años certificados en el RUP y escoger para ser evaluado el que refleje mejores indicadores de capacidad financiera y organizacional, que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional.

Por lo tanto, el parágrafo transitorio, agregado al artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021

no exige que las entidades estatales tengan en cuenta el mejor año por cada indicador; verbigracia, el mejor año para el índice de liquidez, el mejor año para el índice de endeudamiento o el mejor año para la rentabilidad del patrimonio. Atendiendo a la teleología del Decreto 399 de 2021, por «mejor año» debe entenderse aquel en el que, analizados conjuntamente todos los indicadores de capacidad financiera y organizacional, el proponente podría cumplir con dichos requisitos habilitantes. Ahora bien, del hecho de que la entidad estatal deba evaluar los indicadores de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta el «mejor año fiscal», no se infiere que el proponente siempre cumplirá tales requisitos habilitantes, pues, precisamente, ese es el análisis que deberá hacer la entidad pública con la información disponible en el RUP".

Atentamente,

Intendente **GARIBALDY RIOS HERNANDEZ**
Estructurador Estudios Previos

Subintendente **EDWIN RUIZ ZAPATA**
Estructurador Estudios Previos

Carrera 59 No.26-21.CAN
Teléfonos: 5159600 Ext. 9086
Ofite.jefat@policia.gov.co
www.policia.gov.co

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN INTEGRAL

SC 6545 – 1-8-NE SA-CER276952 CO - SC 6545 - 1-8-NE

INFORMACIÓN PÚBLICA