**ESTUDIOS PREVIOS – CONCURSO DE MERITOS ABIERTO**

**DETERMINACION DE INDICADORES FINANCIEROS-**

Proceso de Consultoría con el Objeto de: : "Contratar el servicio de interventoría integral, el cual deberá contemplar las actividades de revisión, verificación, análisis y conceptualización permanente sobre todos los aspectos técnicos, jurídicos, financieros, operativos, informáticos, administrativos y contables relacionados con todas las transacciones que se registren a través del Sistema de Información de Combustibles - SICOM y demás información relevante allí registrada, a efectos de constatar el cumplimiento por parte del contratista, de las condiciones establecidas en el respectivo Contrato para la administración, operación, mantenimiento, nuevos desarrollos, ajustes evolutivos y correctivos y el arrendamiento de la solución tecnológica en nube privada".

Como parte integral de los requisitos habilitantes se encentran los índices de capacidad financiera y capacidad organizacional, los cuales debe definir el Ministerio de Minas y Energía estableciéndolos de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato; Colombia compra eficiente establece que los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el valor y objeto del contrato del proceso de contratación, la complejidad del mismo, plazo, forma de pago y riesgo asociado al proceso de contratación; además del análisis respectivo del sector económico y de los posibles oferentes.

El Ministerio de Minas y Energía debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente. “Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015”.

Los requisitos habilitantes miden la capacidad del proponente para participar en un proceso de contratación y están referidos en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015; en su artículo 2.2.1.1.1.5.3., Establece los requisitos habilitantes contenidos en el Registro Único de proponentes RUP entre ellos incluye la capacidad Financiera y Organizacional Así:

- Experiencia: es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato
- Capacidad Jurídica: es la facultad de una persona para celebrar contratos con una



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

Entidad Estatal

- Capacidad Financiera: condiciones mínimas que reflejan la situación financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento
- Capacidad Organizacional: cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Algunas de estas organizaciones se dedican al análisis económico y social de políticas públicas, en tanto, otras han fincado su experticia en recolección de información.

De otro lado, las Universidades también se encuentran dentro de las organizaciones que prestan este tipo de servicios. Por la naturaleza de sus funciones, las Universidades cuentan con centros de investigación dedicados a realizar este tipo de estudios para mejorar el proceso de toma de decisiones del sector público.

- **CAPACIDAD FINANCIERA**

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la situación financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

El Ministerio de Minas y Energía debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en el conocimiento del sector relativo al objeto del proceso de contratación y de los posibles oferentes, haciendo uso de los indicadores que considere adecuados y necesarios.

Los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado entre otros; sin embargo la cámara de comercio con base en la información para inscripción, renovación o actualización deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes, de acuerdo al numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No.1082 de 2015

- Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente
- Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total
- Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

El Ministerio de Minas y Energía debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, el Ministerio de Minas y Energía debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor sea mayor, la Ministerio de Minas y Energía debe fijar un mínimo.



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el Registro Único de Proponentes - RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo:

| Indicador | Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es | Límite[12] |
|---|---|---|
| Índice de liquidez | Menor | Mínimo |
| Índice de endeudamiento | Mayor | Máximo |
| Razón de cobertura de intereses | Menor | Mínimo |

El Ministerio de Minas puede establecer indicadores de capacidad financiera adicional a los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación.

Es importante tener en cuenta que los indicadores pueden ser índices como en el caso del índice de liquidez (activo corriente dividido por el pasivo corriente) o valores absolutos como el capital de trabajo y el patrimonio.

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

El numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015; relaciona los siguientes indicadores los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del futuro proponente,

- Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
- Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

El Ministerio de Minas puede establecer indicadores de capacidad organizacional adicionales a los establecidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar,



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

la naturaleza o complejidad del proceso de contratación.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el Registro Único de Proponentes - RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo:

| Indicador | Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es | Límite[13] |
|---|---|---|
| Rentabilidad del patrimonio | Menor | Mínimo |
| Rentabilidad del activo | Menor | Mínimo |

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador.

Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Ministerio de Minas y Energía debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, el Ministerio de Minas y Energía debe fijar un mínimo.

El Ministerio de Minas y Energía debe establecer el límite apropiado de los indicadores teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, pues de este depende la calidad del análisis de la información. A mayor tamaño de la muestra, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis porque la muestra comprende una mejor representación del comportamiento del sector.

Cuando la muestra comprende pocos datos, cabe la posibilidad de que los datos recogidos parezcan datos típicos, cuando realmente no lo son. No obstante, incluso en muestras de mayor tamaño, pueden existir datos atípicos, los cuales pueden distorsionar el estudio de la muestra.

1. **VARIABLES A TENER ENCUENTA**

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, nos habla del deber de análisis de las Entidades Estatales durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y del análisis de riesgo; además, el Ministerio de Minas y Energía debe dejar constancia de este análisis en los documentos anexos al



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

proceso.

Para determinar los indicadores financieros y organizacionales que se solicitaran en el presente proceso de contratación se realizó sondeo de mercado tomando una muestra de Diez (10) empresas representativas del sector de las consultorías con ánimo de lucro y Cuatro (4) empresas sin ánimo de lucro, que eventualmente presten el servicio con el objeto propuesto en este documento.

Las Entidades de la muestra, de las cuales se obtuvo la información del Registro Único de Proponentes con estados financieros a 31de diciembre del 2020, fueron:

| EMPRESAS CON ÁNIMO DE LUCRO | | |
|---|---|---|
| **CONCEPTO** | **NIT** | **RENOVACIÓN CAMARA DE COMERCIO** |
| E&C Ingenieros SAS | 900024202 | 23/03/2021 |
| Softmanagement S.A. | 830026014 | 09/07/2020 |
| Audisis Ltda | 800045276 | 13/07/2020 |
| Nexura Internacional S.A.S. | 805025355 | 04/06/2020 |
| Ernst & Young SAS | 860036884 | 21/07/2020 |
| Ingenian Software S.A.S. | 830137868 | 26/03/2020 |
| Finding Tecnology Company S.A.S. | 900347581 | N.D. |
| HYG Consultores S.A.S | 900077810 | 23/07/2020 |
| Geosat SAS | 811006525 | 24/07/2020 |
| Activos TI SAS | 900471642 | 21/07/2020 |

| ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO | NIT | RENOVACIÓN CAMARA DE COMERCIO |
|---|---|---|
| Fundación INTITEC | 830116290 | 06/07/2020 |
| Universidad de Los Andes | 860007386 | 08/06/2020 |
| Universidad nacional | 899999063 | 17/07/2020 |
| Universidad de Antioquía | 890980040 | 19/06/2020 |

El análisis para cada indicador se realizó detallando las cifras de cada empresa y se calculó el Promedio, la Media Geométrica, la Mediana, el Máximo y Mínimo, la Desviación Estándar, y los límites superior e inferior.

Obtenida esa información se seleccionaron los datos correspondientes para este proceso.

**INDICADORES FINANCIEROS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL ENTIDADES CON ÁNIMO DE LUCRO**



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE LIQUIDEZ**

**RAZON CORRIENTE**: Para determinar la razón corriente se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente [Activo corriente/Pasivo corriente].

| CONCEPTO | LIQUIDEZ |
|---|---|
| E&C Ingenieros SAS | 2,51 |
| Softmanagement S.A. | 1,67 |
| Audisis Ltda | 2,90 |
| Nexura Internacional S.A.S. | 3,10 |
| Ernst & Young SAS | 1,79 |
| Ingenian Software S.A.S. | 2,55 |
| Finding Tecnology Company S.A.S. | 1,27 |
| HYG Consultores S.A.S | 2,53 |
| Geosat SAS | 3,78 |
| Activos TI SAS | 1,70 |

Los resultados fueron los siguientes:

| CONCEPTO | LIQUIDEZ |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 2,38 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 2,26 |
| MEDIANA | 2,52 |
| MÁXIMO | 3,78 |
| MÍNIMO | 1,27 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,77 |
| LÍMITE SUPERIOR | 3,29 |
| LÍMITE INFERIOR | 1,75 |
| SE ESCOGE EL MÍNIMO | 1,27 |

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO**

**RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO** = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| ENTIDADES PRIVADAS Y CON ÁNIMO DE LUCRO | |
|---|---|
| **CONCEPTO** | **RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO** |
| E&C Ingenieros SAS | 0,63 |
| Softmanagement S.A. | 0,59 |
| Audisis Ltda | 0,23 |
| Nexura Internacional S.A.S. | 0,29 |
| Ernst & Young SAS | 0,54 |
| Ingenian Software S.A.S. | 0,54 |
| Finding Tecnology Company S.A.S. | 0,72 |
| HYG Consultores S.A.S | 0,40 |
| Geosat SAS | 0,23 |
| Activos TI SAS | 0,54 |

Los resultados fueron los siguientes:

| CONCEPTO | RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 0,47 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 0,44 |
| MEDIANA | 0,54 |
| MÁXIMO | 0,72 |
| MÍNIMO | 0,23 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,17 |
| LÍMITE SUPERIOR | 0,71 |
| LÍMITE INFERIOR | 0,37 |
| SE ESCOGE EL MÁXIMO | 0,72 |

**RAZÓN COBERTURA DE INTERESES** = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demande el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), el proponente cumple y quedara habilitado para este indicador, de manera proporcional se manejará para los Consorcios y Uniones Temporales.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demande el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, el proponente NO cumple y quedara inhabilitado para este indicador, de manera proporcional se manejará para los Consorcios y Uniones Temporales.



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| ENTIDADES PRIVADAS Y CON ÁNIMO DE LUCRO | |
|---|---|
| **CONCEPTO** | **COBERTURA DE INTERESES** |
| E&C Ingenieros SAS | 5,81 |
| Softmanagement S.A. | 5,39 |
| Audisis Ltda | 29,36 |
| Nexura Internacional S.A.S. | 203,11 |
| Ernst & Young SAS | 86,92 |
| Ingenian Software S.A.S. | 3,24 |
| Finding Tecnology Company S.A.S. | 1,20 |
| HYG Consultores S.A.S | 18,90 |
| Geosat SAS | 5,36 |
| Activos TI SAS | 105,41 |

| CONCEPTO | COBERTURA DE INTERESES |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 46,47 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 15,24 |
| MEDIANA | 12,36 |
| MÁXIMO | 203,11 |
| MÍNIMO | 1,20 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 66,37 |
| LÍMITE SUPERIOR | 78,73 |
| LÍMITE INFERIOR | -54,02 |
| SE ESCOGE MÍNIMO O INDETERMINADO | 1,20 o indeterminado |

Los resultados fueron los siguientes:

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE RENTABILIDAD**

  **RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO**: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

  A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| ENTIDADES PRIVADAS Y CON ÁNIMO DE LUCRO | |
|---|---|
| **CONCEPTO** | **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO** |
| E&C Ingenieros SAS | 0,54 |
| Softmanagement S.A. | 0,36 |
| Audisis Ltda | 0,11 |
| Nexura Internacional S.A.S. | 0,24 |
| Ernst & Young SAS | 1,00 |
| Ingenian Softw are S.A.S. | 0,33 |
| Finding Tecnology Company S.A.S. | 0,61 |
| HYG Consultores S.A.S | 0,71 |
| Geosat SAS | 0,16 |
| Activos TI SAS | 0,84 |

Los resultados fueron los siguientes:

| CONCEPTO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 0,49 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 0,40 |
| MEDIANA | 0,45 |
| MÁXIMO | 1,00 |
| MÍNIMO | 0,11 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,30 |
| LÍMITE SUPERIOR | 0,75 |
| LÍMITE INFERIOR | 0,15 |
| SE ESCOGE EL MÍNIMO | 0,11 |

**RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS**: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

| ENTIDADES PRIVADAS Y CON ÁNIMO DE LUCRO | |
|---|---|
| **CONCEPTO** | **RENTABILIDAD DEL ACTIVO** |
| E&C Ingenieros SAS | 0,19 |
| Softmanagement S.A. | 0,14 |
| Audisis Ltda | 0,08 |
| Nexura Internacional S.A.S. | 0,17 |
| Ernst & Young SAS | 0,45 |
| Ingenian Softw are S.A.S. | 0,15 |
| Finding Tecnology Company S.A.S. | 0,17 |
| HYG Consultores S.A.S | 0,42 |
| Geosat SAS | 0,12 |
| Activos TI SAS | 0,38 |



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

Los resultados fueron los siguientes

| CONCEPTO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 0,23 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 0,20 |
| MEDIANA | 0,17 |
| MÁXIMO | 0,45 |
| MÍNIMO | 0,08 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,14 |
| LÍMITE SUPERIOR | 0,31 |
| LÍMITE INFERIOR | 0,03 |
| SE ESCOGE EL MÍNIMO | 0,08 |

Las Entidades Estatales pueden establecer indicadores de capacidad organizacional adicionales a los establecidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del Proceso de Contratación se requiera.

**INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO**

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE LIQUIDEZ**

**RAZON CORRIENTE**: Para determinar la razón corriente se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente [Activo corriente/Pasivo corriente].

| ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO | LIQUIDEZ |
|---|---|
| Fundación INTITEC | 1,26 |
| Universidad de Los Andes | 1,59 |
| Universidad nacional | 2,33 |
| Universidad de Antioquía | 1,46 |

Los resultados fueron los siguientes:

| CONCEPTO | LIQUIDEZ |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 1,66 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 1,62 |
| MEDIANA | 1,53 |
| MÁXIMO | 2,33 |
| MÍNIMO | 1,26 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,47 |
| LÍMITE SUPERIOR | 1,99 |
| LÍMITE INFERIOR | 1,06 |
| SE ESCOGE VALOR MÍNIMO | 1,26 |



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO**

**RAZON DE ENDEUDAMIENTO** = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

| ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO | RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO |
|---|---|
| Fundación INTITEC | 0,77 |
| Universidad de Los Andes | 0,28 |
| Universidad nacional | 0,54 |
| Universidad de Antioquía | 0,30 |

Los resultados fueron los siguientes:

| CONCEPTO | RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 0,47 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 0,43 |
| MEDIANA | 0,42 |
| MÁXIMO | 0,77 |
| MÍNIMO | 0,28 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,23 |
| LÍMITE SUPERIOR | 0,65 |
| LÍMITE INFERIOR | 0,19 |
| SE ESCOGE EL MÁXIMO | 0,77 |

**RAZON COBERTURA DE INTERESES** = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demande el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), el proponente cumple y quedara habilitado para este indicador, de manera proporcional se manejará para los Consorcios y Uniones Temporales.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demande el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, el proponente NO cumple y quedara inhabilitado para este indicador, de manera proporcional se manejará para los Consorcios y Uniones Temporales.



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO | COBERTURA DE INTERESES |
|---|---|
| Fundación INTITEC | 138,73 |
| Universidad de Los Andes | 2,40 |
| Universidad nacional | 25,84 |
| Universidad de Antioquía | 1,07 |

Los resultados fueron los siguientes:

| CONCEPTO | COBERTURA DE INTERESES |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 42,01 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 9,80 |
| MEDIANA | 14,12 |
| MÁXIMO | 138,73 |
| MÍNIMO | 1,07 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 65,48 |
| LÍMITE SUPERIOR | 79,60 |
| LÍMITE INFERIOR | -51,36 |
| Sin Ánimo de lucro | 0 o indeterminado |

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE RENTABILIDAD**

**RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO**: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

| ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO |
|---|---|
| Fundación INTITEC | 2,71 |
| Universidad de Los Andes | 0,01 |
| Universidad nacional | 0,02 |
| Universidad de Antioquía | 0,01 |

Los resultados fueron los siguientes:



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| CONCEPTO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 0,69 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 0,05 |
| MEDIANA | 0,02 |
| MÁXIMO | 2,71 |
| MÍNIMO | 0,01 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,35 |
| LÍMITE SUPERIOR | 1,36 |
| LÍMITE INFERIOR | -1,33 |
| Sin Ánimo de lucro | 0 o indeterminado |

**RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS**: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

| ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|
| Fundación INTITEC | 0,89 |
| Universidad de Los Andes | 0,00 |
| Universidad nacional | 0,01 |
| Universidad de Antioquía | 0,01 |

Los resultados fueron los siguientes

| CONCEPTO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|
| PROMEDIO ARITMÉTICO | 0,23 |
| MEDIA GEOMÉTRICA | 0,01 |
| MEDIANA | 0,01 |
| MÁXIMO | 0,89 |
| MÍNIMO | 0,00 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,44 |
| LÍMITE SUPERIOR | 0,45 |
| LÍMITE INFERIOR | -0,43 |
| Sin Ánimo de lucro | 0 o indeterminado |

## 2. CONCLUSION – ESTUDIO PREVIO

Después del estudio realizado a las diferentes variables se concluye que la información a solicitar sobre indicadores financieros y de capacidad financiera son:

**CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITA/NO HABILITA)**



Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

La capacidad financiera busca establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los oferentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del OFERENTE para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Cuando se trate de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual los documentos exigidos en este numeral. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

**INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA**

Después de elaborar el estudio económico del sector y analizar la información financiera histórica, el Ministerio de Minas y Energía considera solicitar los siguientes indicadores de capacidad financiera, los cuales se enmarcan en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 y en los lineamientos y parámetros dados por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad Financiera tiene el carácter de habilitante de la propuesta para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

De acuerdo con el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, para los oferentes plurales y no plurales, se verificarán y se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores estén informados en el Registro Único de OFERENTES - a 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el de mejor desempeño de los tres años.

| **REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES CON ÁNIMO DE LUCRO** | | | |
|---|---|---|---|
| **CLASIFICACIÓN** / **INDICADOR** | **FÓRMULA** | **MARGEN SOLICITADO** | **CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES** |
| **LIQUIDEZ** | Activo Corriente / Pasivo Corriente | ≥ 1.27 | Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales. |
| **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO** | Pasivo Total / Activo Total | ≤ 0.72 | Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales. |



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES** | Utilidad Operacional / Gastos de Intereses | ≥ 1.20 o indeterminado | Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales. |

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad financiera se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes, RUP, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el de mejor desempeño de los tres años y se habilitarán las propuestas cuyos indicadores cumplan con las condiciones solicitadas.

Cuando se trate de proponentes plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad financiera será a través de fórmula específica mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores; donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador, de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII) excepto para aquellos índices financieros con valores absolutos como es el caso del Capital de trabajo, para ello se sumara el 100% de cada integrante de la entidad plural (Ver formula)

**ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** La liquidez de una organización es evaluada por la capacidad para cancelar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido, a medida que éstas se vencen. Se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a la habilidad para convertir en efectivo disponible determinados activos y pasivos corrientes.

Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuántos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(AC_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(PC_j * \%_j)}$$

**Donde:**

$ILT$: Índice de Liquidez Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

$AC_j$ : Activo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$PC_j$: Pasivo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

**ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** Tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo en que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

Éste determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{\sum_{j=1}^{n}(PT_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(AT_j * \%_j)}$$

**Donde:**

$IET$: Índice de Endeudamiento Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

$AT_j$ : Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$PT_j$: Pasivo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

**RAZÓN COBERTURA INTERESES:**

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

$$CIT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(GI_j * \%_j)}$$

**Donde:**

| | |
|---|---|
| $CIT$: | Cobertura de Intereses Total |
| $\sum_{j=1}^{n}$ | Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura |
| $UO_j$ : | Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura. |
| $GI_j$: | Gastos de intereses de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura. |
| $\%_j$: | Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura. |

**NOTA:** Si el proponente no posee gastos por concepto de intereses, cumple y quedará HABILITADO para este indicador.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demanden el pago de intereses y como resultado, sus gastos por concepto de intereses son iguales a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, NO cumple y quedará INHABILITADO para este indicador

## INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La Capacidad Organizacional tiene el carácter de habilitante de la propuesta, para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, en función de su organización interna. El Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Para la verificación de la capacidad organizacional, la entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015, con información financiera en firme corte a 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el de mejor desempeño de los tres años. En el caso de los consorcios o unión temporales, cada uno de sus miembros deberá presentar el RUP, en las condiciones indicadas.

Se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores de capacidad organizacional con base en la información financiera presentada en firme en el Registro Único de Proponentes, RUP, a 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el de mejor desempeño de los tres años, cumplan con las siguientes condiciones:



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

| REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES ENTIDADES CON ÁNIMO DE LUCRO | | | |
|---|---|---|---|
| **CLASIFICACIÓN INDICADOR** | **FÓRMULA** | **MARGEN SOLICITADO** | **CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES** |
| **RENTABILIDAD DE PATRIMONIO** | Utilidad Operacional / Patrimonio | ≥ 0.11 | Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales. |
| **RENTABILIDAD DEL ACTIVO** | Utilidad Operacional / Activo Total | ≥ 0.08 | Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales. |

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad organizacional se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes - RUP a 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el de mejor desempeño de los tres años, y se habilitarán las propuestas cuyos indicadores cumplan con las condiciones solicitadas.

En ofertas presentadas por proponentes plurales en consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, cada uno de sus integrantes deberá aportar en forma individual, los documentos exigidos en este numeral. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados, ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

Cuando los proponentes son plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad organizacional será a través de fórmula específica, mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores, donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII), así:

**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:**

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(Patr_j * \%_j)}$$

$RPT$: Rentabilidad del Patrimonio Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$UO_j$: Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

$Patr_j$: Patrimonio de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO:** Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(AT_j * \%_j)}$$

**Dónde:**

$RAT$: Rentabilidad del Activo Total.

$UO_j$: Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

$AT_j$: Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_{j:}$ Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

Cuando se trate de **OFERENTES PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES,** se tendrá en cuenta lo siguiente:



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223

Las Personas Jurídicas Extranjeras sin domicilio, filial o sucursal en el país, deberán acreditar los requisitos de experiencia y capacidad financiera, mediante la entrega de documentos en donde se puedan verificar tales requisitos.

En relación con los estados financieros, las personas jurídicas extranjeras deberán presentar la certificación firmada por el representante legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

La información debe ser presentada en español y expresada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida aplicable por disposición legal.

Cuando se trate de OFERENTES CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES, cada uno de sus integrantes deberá presentar su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP de manera separada, actualizada y en firme a 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el de mejor desempeño de los tres años, . El cálculo de los indicadores corresponderá a la sumatoria de lo reportado en el RUP por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, con base en el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

**INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA PARA ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO Y/O UNIVERSIDADES (ESAL)**

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional de las Entidades Sin Ánimo de Lucro, la Entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme en el año 2021, en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No.1082 de 2015, **con información financiera en firme a 31 de diciembre de 2020 o 2019 o 2018, teniendo en cuenta el mejor año fiscal de los años 2018, 2019 y 2020.**

Teniendo en cuenta que las Universidades y entidades sin ánimo de lucro no tienen por objeto principal el de buscar la rentabilidad de sus operaciones, se determinan los siguientes indicadores financieros para las ESAL los que incluye las universidades, así:

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL PARA ESAL**

| **REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES PARA ESAL** | | |
|---|---|---|
| **CLASIFICACIÓN** | **FÓRMULA** | **MARGEN SOLICITADO** |
| **INDICADOR** | | |



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

ISO 9001 SGS CO15/6223

| | | |
|---|---|---|
| **LIQUIDEZ** | Activo Corriente / Pasivo Corriente | ≥ 1.26 |
| **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO** | Pasivo Total / Activo Total | ≤ 0.77 |
| **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES** | Utilidad Operacional / Gastos de Intereses | ≥ 0.00 o indeterminado |

- **CIFRAS PARA INDICADORES DE RENTABILIDAD PARA ESAL**

**RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO**: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

**RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS**: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

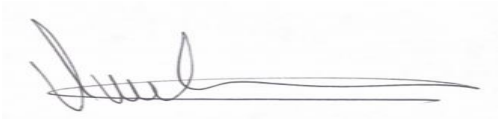
En el caso de las entidades sin ánimo de lucro (ESAL, incluye Universidades), se considera que como su objeto principal no es obtener rentabilidad en sus operaciones, en los indicadores de capacidad organizacional se ajustan para este tipo de entidades de la siguiente manera:

| **REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES PARA ESAL** | | |
|---|---|---|
| **CLASIFICACIÓN** / **INDICADOR** | **FÓRMULA** | **MARGEN SOLICITADO** |
| **RENTABILIDAD DE PATRIMONIO** | Utilidad Operacional / Patrimonio | ≥ 0,00 |
| **RENTABILIDAD DEL ACTIVO** | Utilidad Operacional / Activo Total | ≥ 0,00 |



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS CO15/6223



**LUIS ALBERTO GARAY ARÉVALO**
CONTRATISTA



**Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia**
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

SGS
CO15/6223