ANALISIS DEL SECTOR.

El INSTITUTO EDUCATIVO DE FORMACIÓN INTERCULTURAL COMUNITARIO KWESX UMA KIWE – INFIKUK DE CALDONO, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 582 de 2515, realiza el siguiente estudio para el sector de empresas que comercialicen, suministren o vendan equipos tecnológicos.

Para realizar el estudio del sector, se identificaron distintos proveedores para la ejecución de estos proyectos en relación con el control financiero, administrativo, y contable que debe llevar a cabo, con el fin de asociar este servicio a la necesidad que se tiene y poder dar cumplimiento a todos los objetivos del mismo.

Para realizar lo anterior conforme a la necesidad establecida, se prevé que puede ser ejecutado a través de distintas empresas Nacionales del sector, para lo cual se ha tomado una muestra de 31 Empresas *registradas* en la base del SIREM (Sistema de Información y Reporte Empresarial) suministrado en el portal de Colombia Compra Eficiente.

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD
800198975	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.
804009217	COMTEC SOLUTIONS SAS
810005747	SIGMA INGENIERIA SA
811000242	CYS TECNOLOGIA SAS BIC
811025080	A-MAQ SA
811046493	BIG DEMIN SAS
830031855	MSL DISTRIBUCIONES Y CIA SAS
830037278	NUEVA ERA SOLUCIONES SAS
830039811	DB SYSTEM SAS
830047146	TSP TECHNOLOGY SOLUTIONS PROVIDER LTDA
830087915	CERCA TECHNOLOGY SAS
830096744	QUALITY DATA SAS
830144572	QTECH SAS
830502242	INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP LTDA
830504013	PLAYTECHNOLOGIES SAS
900064324	SISTEMAS COMERCIALES SYSCOM S.A
900096184	CCD COMPAÑIA DE CIBERSEGURIDAD Y DEFENSA SAS
900104327	TERASYS S.A.S
900175316	PASSWORD CONSULTING SERVICES SAS
900230023	OOH REDES DIGITALES LTDA.
900250211	LEFCOM S.A.S
900266641	CIENA INTERNATIONAL, INC
900396176	MNEMO COLOMBIA SAS
900443044	SAFETY IN DEEP S.A.S.
900471414	ORIGIN IT SAS
900636479	INFOR COLOMBIA SAS
900666093	ALERT LOGIC INC COLOMBIA S A S
900675197	LATIN CHECKOUT SAS
900733550	AXIS IT S.A.S.
900931389	ACRE COLOMBIA SAS
900935602	AIS APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL COLOMBIA SAS

1. ANÁLISIS FINANCIERO.

Los indicadores de capacidad financiera tienen como finalidad establecer las condiciones mínimas que permitan evaluar la solidez y estabilidad financiera de los proponentes, mediante el análisis de los diferentes índices financieros. Estos indicadores permiten determinar la aptitud económica y financiera de los participantes para asumir y cumplir de manera oportuna y adecuada las obligaciones derivadas del contrato.

Para el proceso de contratación que nos ocupa, se han considerado como parámetros financieros habilitantes el **Índice de Liquidez, el Índice de Endeudamiento, la Razón de Cobertura de Intereses**. Para la determinación de los requisitos financieros exigibles en la convocatoria pública, se tomó como referencia una muestra de **treinta y un (31) empresas registradas en el Registro Único de Proponentes – RUP**, cuya actividad económica guarda relación con el objeto contractual que se pretende contratar.

A partir de la información financiera reportada por dichas empresas, se realizó el análisis estadístico de los indicadores mencionados, con el propósito de establecer parámetros objetivos, razonables y proporcionales que permitan verificar la capacidad financiera de los potenciales oferentes y, a su vez, garantizar que los requisitos habilitantes establecidos en el proceso no restrinjan injustificadamente la participación de los interesados.

En consecuencia, los indicadores financieros definidos para el presente proceso constituyen una herramienta para evaluar la capacidad de los proponentes de asumir las obligaciones contractuales y atender oportunamente los compromisos económicos derivados de la ejecución del contrato, contribuyendo a la adecuada gestión de los riesgos financieros asociados al proceso de contratación.

1.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, vamos a utilizar medidas de tendencia central y dispersión que nos permita ser objetivos a la hora de establecer los índices financieros entre ellas:

1.1.1. Promedio o Media Aritmética:

Medida de tendencia que es más usada para análisis de datos y consiste en sumar todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Es muy sensible a datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.

1.1.2. Mediana:

Medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Deben observarse los datos de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central.

1.1.3. Media Podada o acotada.

Utiliza el Promedio, pero quitando de la muestra un cierto porcentaje de datos extremos. Se ordenan de los datos de menor a mayor y excluir los datos n x a más pequeños y n x amas grandes, donde n es el tamaño de la muestra y a es la proporción de datos que se quiere depurar.

1.1.4. Desviación estándar Muestra.

Medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media, a mayor desviación, mayor dispersión de los datos de la muestra.

1.2. CARACTERISTICAS PARAMETROS FINANCIEROS OFERENTES.

Las muestras en estudio nos indican el comportamiento de oferentes con los que se cuenta con el fin de cumplir las exigencias legales como requisito a los estudios previos.

1.2.1. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO.

Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. También establece la estrategia de financiamiento y la vulnerabilidad de la empresa a esa estructura de financiamiento dada. Vale decir, que establece la proporción de los Activos Totales financiados con fondos ajenos (Pasivo Total) donde:

IE = Pasivo Total / Activo Total.

De Treinta y uno (31) muestras tomadas las cuales tienen un índice de endeudamiento entre: valor mínimo 0.16 y valor máximo 0.88, arroja el análisis gráficoy el numérico en las siguientes presentaciones:

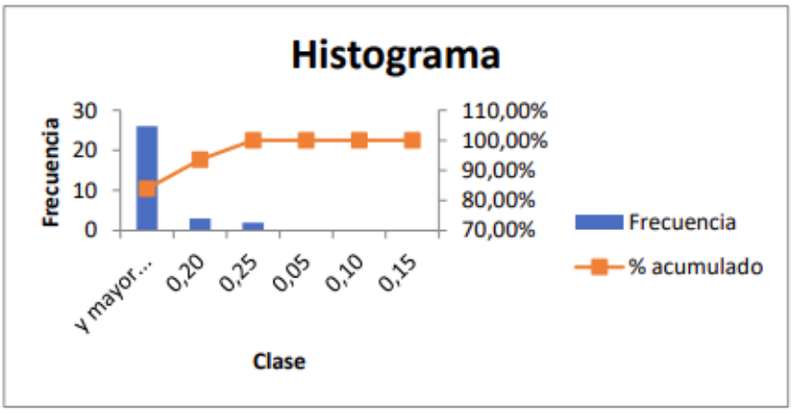
Datos de Índices de endeudamiento de las (31) muestras tomadas

0,40	,58	0,45	0,49	0,72	0,38
0,28	0,46	0,42	0,24	0,19	0,67
0,55	0,70	0,48	,59	0,88	0,80
0,33	0,68	0,42	0,16	0,28	,59
0,34	0,19	0,43	0,23	0,54	,60
0,43					

GRAFICO DE ENDEUDAMIENTO VS No DE OFERENTES DE LA DEUDA.



INDICE DE ENDEUDAMIENTO	
Media Acotada	0,46
Media	0,47
Error típico	0,03
Mediana	0,45
Moda	0,00
Desviación estándar	0,19
Varianza de la muestra	0,03
Curtosis	-0,50
Coeficiente de asimetría	0,26
Rango	0,72
Mínimo	0,16
Máximo	0,88
Suma	14,52
Cuenta	31,00
Nivel de confianza(95,0%)	0,07



HISTOGRAMA.

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*	*Clase*	*Frecuencia*	*% acumulado*
0,05	0	0,00%	y mayor...	26	83,87%
0,10	0	0,00%	0,20	3	93,55%
0,15	0	0,00%	0,25	2	100,00%
0,20	3	9,68%	0,05	0	100,00%
0,25	2	16,13%	0,10	0	100,00%
y mayor...	26	100,00%	0,15	0	100,00%

Para el análisis de endeudamiento se ha tomado varias medidas de tendencia para finalmente sugerir sobre un índice que permita globalizar el comportamiento del mercado para este sector de la economía, se ha acudido a tendencias estadísticas como la media, media acotada, mediana y al histograma, de los cuales se puede concluir que la media acotada arrojo un valor de 0.46, la media arrojo un valor de 0.47 y la mediana arrojo un valor de 0.45, a través del rango de frecuencias del histograma se puede evidenciar que más de la mitad de las muestras son menor o igual de 0.25 por lo tanto el 0.25 o inferior a este, será el índice de endeudamiento sugerido para el presente análisis toda vez que a través de este se determina la proporción de los Activos Totales financiados con fondos ajenos propicio para la convocatoria prevista en términos de endeudamiento para una empresa; demostrando solidez al comparar sus activos vs sus pasivos.

1.2.2. ÍNDICE DE LIQUIDEZ.

Este índice permite establecer la habilidad y la capacidad que puede tener una empresa para atender sus obligaciones financieras de corto plazo, tal y como ellas se hacen exigibles. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

El Índice de Liquidez (IL) se calcula como: **IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente**

De las Treinta y uno (31) muestras tomadas las cuales tienen un índice de liquidez entre: valor mínimo 0.57 y valor máximo 14.93 nos arroja el análisis gráfico y numérico en las siguientes presentaciones:

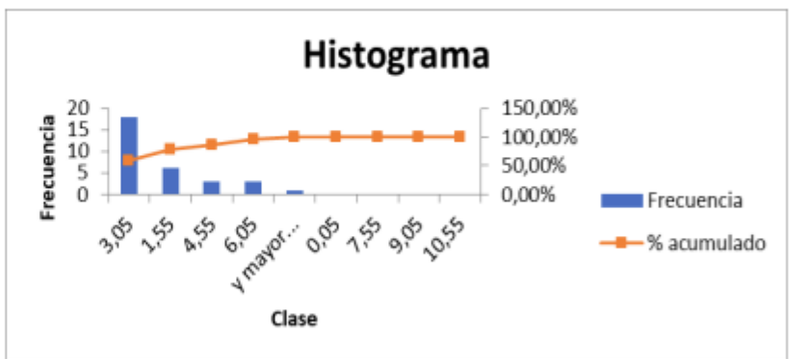
Datos de Índices de Liquidez de las Treinta y uno (31) muestras tomadas.

2,18	2,09	1,94	2,24	2,09	1,38
3,40	14,93	2,25	1,68	1,53	6,01
0,57	1,20	2,13	2,94	2,07	2,04
3,12	3,25	2,47	1,97	1,44	2,02
2,38	1,31	5,23	2,95	1,66	5,17
1,62					

GRAFICA DE LIQUIDEZ VS No DE OFERENTES



INDICE DE LIQUIDEZ	
Media Acotada	2,22
Media	2,81
Error típico	0,46
Mediana	2,09
Moda	0,00
Desviación estándar	2,55
Varianza de la muestra	6,49
Curtosis	17,72
Coeficiente de asimetría	3,89
Rango	14,37
Mínimo	0,57
Máximo	14,93
Suma	87,24
Cuenta	31,00
Nivel de confianza(95,0%)	0,93



HISTOGRAMA.

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*	*Clase*	*Frecuencia*	*% acumulado*
0,05	0	0,00%	3,05	18	58,06%
2,05	6	19,35%	1,55	6	77,42%
3,00	18	77,42%	4,55	3	87,10%
4,55	3	87,10%	6,05	3	96,77%
6,05	3	96,77%	y mayor...	1	100,00%
7,55	0	96,77%	0,05	0	100,00%
9,05	0	96,77%	7,55	0	100,00%
10,55	0	96,77%	9,05	0	100,00%
y mayor...	1	100,00%	10,55	0	100,00%

Para el presente análisis de liquidez se ha tomado varias medidas de tendencia para finalmente sugerir sobre un índice que permite globalizar el comportamiento del mercado para este sector de la economía, se ha acudido a tendencias estadísticas como la media acotada, media, mediana e histograma, de los cuales se puede concluir que la media acotada arrojo un valor de 2.22, la media un valor de 2.81, la mediana arrojo un valor de 2.09 la frecuencia de datos de liquidez en su gran mayoría

es mayor 3**, por lo tanto 3 o mayor a este** será el índice de liquidez sugerido para el presente análisis toda vez que a través de este índice se determina cuántos pesos de activos corrientes hay por cada peso que debe pagar en un año. Si comparamos este índice a nivel de sector empresarial, podemos analizar el nivel de inversión requerido y el grado de competitividad, por tanto, es el más cercano al comportamiento global de las empresas de este ramo.

1.2.3. ÍNDICE RAZÓN DE COBERTURA.

Mide el grado hasta el cual las utilidades de la empresa pueden disminuir sin transformarse en pérdidas al cubrir los costos de interés.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses.

Lo anterior 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.

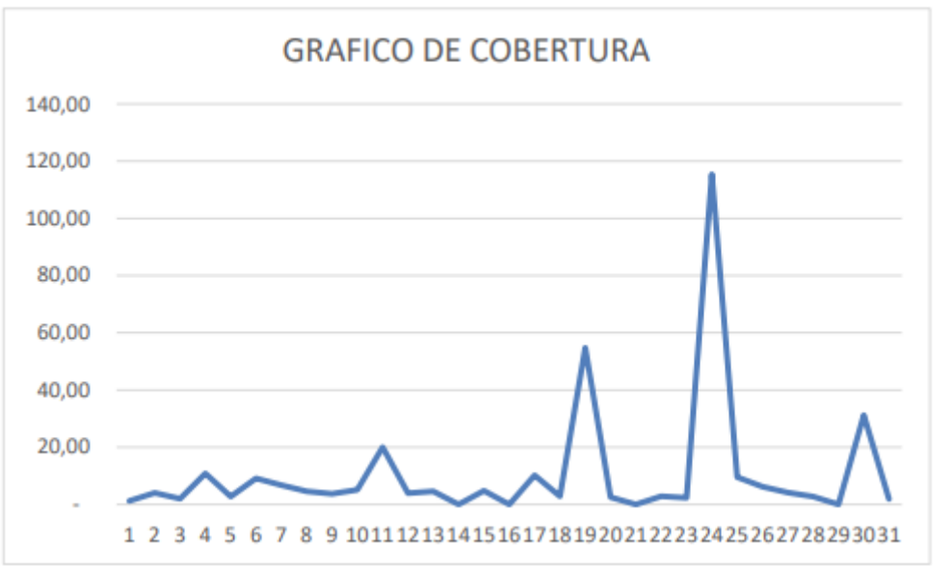
Si el indicador es mayor, la probabilidad límite de Riesgo es menor

De las Treinta y uno (31) muestras tomadas las cuales tienen un índice de razón de Cobertura entre: valor mínimo 0.00 y valor máximo 115.41 nos arroja el análisis gráfico y numérico en las siguientes presentaciones:

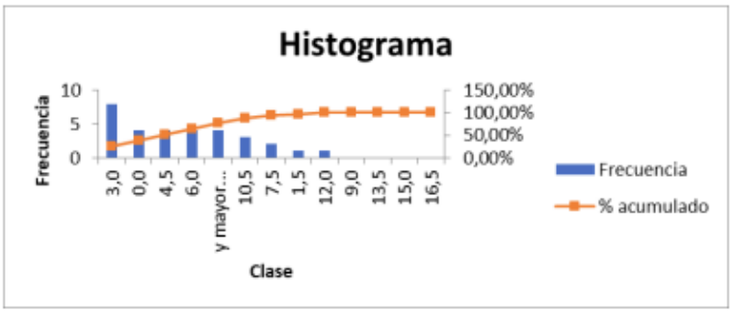
Datos de Índices de Razón de Cobertura de Intereses de las Treinta y uno (31) muestras tomadas.

1,28	4,78	4,15	9,14	2,53
4,04	-	2,77	6,70	-
2,04	10,14	-	4,58	2,83
10,84	2,81	31,23	3,72	2,34
2,73	54,79	1,85	5,10	115,41
4,57	3,95	6,20	19,99	9,53
-				

GRAFICO DE COBERTURA VS No OFERENTES.



INDICE DE COBERTURA	
Media Acotada	4,60
Media	10,65
Error típico	4,00
Mediana	4,04
Moda	0,00
Desviación estándar	22,26
Varianza de la muestra	495,55
Curtosis	17,33
Coeficiente de asimetría	3,98
Rango	115,41
Mínimo	0,00
Máximo	115,41
Suma	330,04
Cuenta	31,00
Nivel de confianza(95,0%)	8,17



HISTOGRAMA

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*	*Clase*	*Frecuencia*	*% acumulado*
0,0	4	12,90%	3,0	8	25,81%
1,5	1	16,13%	0,0	4	38,71%
3,0	8	41,94%	4,5	4	51,61%
4,5	4	54,84%	6,0	4	64,52%
6,0	4	67,74%	y mayor...	4	77,42%
7,5	2	74,19%	10,5	3	87,10%
9,0	0	74,19%	7,5	2	93,55%
10,5	3	83,87%	1,5	1	96,77%
12,0	1	87,10%	12,0	1	100,00%
13,5	0	87,10%	9,0	0	100,00%
15,0	0	87,10%	13,5	0	100,00%
16,5	0	87,10%	15,0	0	100,00%
y mayor...	4	100,00%	16,5	0	100,00%

Para el presente análisis de razón de cobertura se ha tomado varias medidas de tendencia para finalmente sugerir sobre un índice que permite globalizar el comportamiento del mercado para este sector de la economía, se ha acudido a tendencias estadísticas como la media acotada, media y mediana, de las cuales se puede concluir que la media acotada arrojo un valor de 4.60, la media un valor de 10.65,la mediana arrojo un valor de 4.04 en razón de la dispersión que presenta en las distintas medidas estadísticas, se sugiere un valor de cobertura, que sería de **4,5 o superior** a este el índice de razón de cobertura, toda vez que este representa el número de veces que las utilidades antes de impuestos e intereses nos permiten pagar los cargos y cubrir los gastos por intereses.

1.3. Análisis desde lo organizacional

Los dos indicadores desde la capacidad organizacional son: uno es la rentabilidad del patrimonio y el otro la rentabilidad del activo; con estos se pretende medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de los activos del interesado.

1.3.1. Rentabilidad del Activo

Este indicador señala, como su nombre lo indica, la tasa de rendimiento que obtienen los propietarios de la empresa, respecto de su inversión representada en los activos registrados contablemente y resulta de la división entre la utilidad operacional y el Activo Total.

(**RA=UO/AT**).

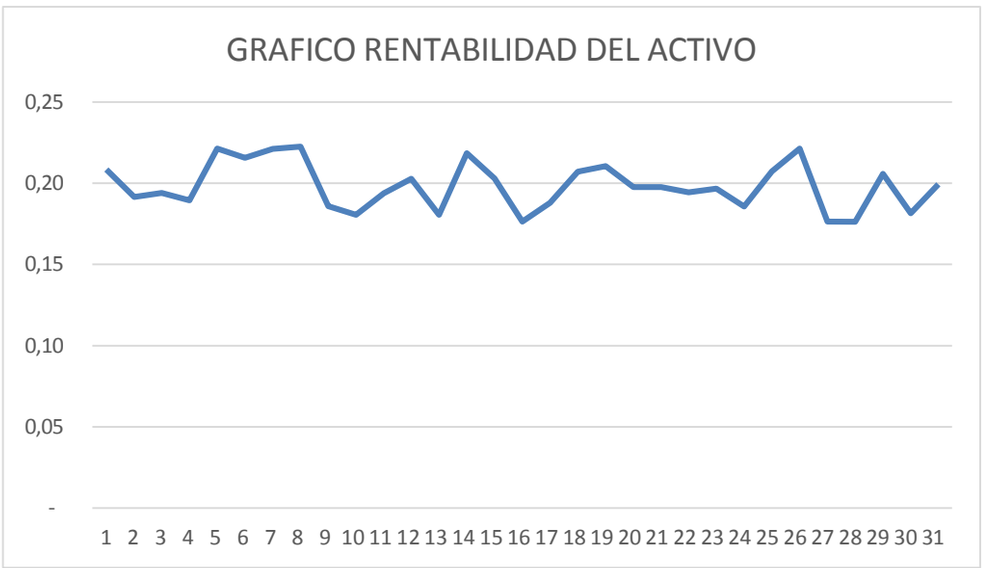
Este índice muestra la eficiencia o ineficiencia en la inversión de los recursos. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para el presente análisis se ha escogido para evaluar la rentabilidad del activo una muestra de Treinta y uno (31) empresas, de acuerdo a los datos que fueron recolectados.

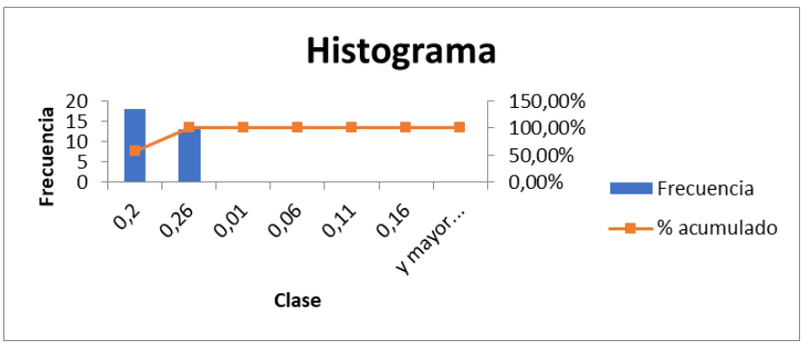
0,21	0,21	0,19	0,18	0,20	0,22
0,19	0,21	0,18	0,18	0,19	0,20
0,19	0,20	0,19	0,21	0,21	0,18
0,19	0,20	0,20	0,18	0,22	0,19
0,22	0,19	0,22	0,22	0,18	0,20
0,22					

A continuación, se presenta el cuadro con las Treinta y uno (31) muestras extraídas.

GRAFICO RENTABILIDAD DEL ACTIVO VS No DE OFERENTES.



INDICE RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
Media Acotada	0,20
Media	0,20
Error típico	0,00
Mediana	0,20
Moda	0,00
Desviación estándar	0,01
Varianza de la muestra	0,00
Curtosis	-1,03
Coeficiente de asimetría	0,14
Rango	0,05
Mínimo	0,18
Máximo	0,22
Suma	6,16
Cuenta	31,00
Nivel de confianza(95,0%)	0,01



HISTOGRAMA

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*	*Clase*	*Frecuencia*	*% acumulado*
0,01	0	0,00%	0,2	18	58,06%
0,06	0	0,00%	0,26	13	100,00%
0,11	0	0,00%	0,01	0	100,00%
0,16	0	0,00%	0,06	0	100,00%
0,2	18	58,06%	0,11	0	100,00%
0,26	13	100,00%	0,16	0	100,00%
y mayor...	0	100,00%	y mayor...	0	100,00%

Para el presente análisis (Rentabilidad del Activo) se ha tomado varias medidas de tendencia para finalmente sugerir sobre un índice que permite globalizar el comportamiento del mercado para este sector de la economía, se ha acudido a tendencias estadísticas como la media acotada, media, mediana e histograma, de lo que se puede concluir que la media acotada arrojo un valor de 0.20, la media arrojo un valor de 0.20 y la mediana arrojo un valor de 0.20, y a través de los rangos de frecuencia se puede observar que la gran mayoría de muestras están por encima o igual del 0.20**, por lo tanto el 0.20 o mayores a este**, es el índice de rentabilidad de activo sugerido para el presente análisis toda vez que a través de este se determina la solidez de la empresa en el corto plazo.

1.3.2. Rentabilidad del Patrimonio

Este indicador señala, como su nombre lo indica, la tasa de rendimiento que obtienen los propietarios de la empresa, respecto de su inversión representada en el patrimonio registrado contablemente y resulta de la división entre la utilidad operacional y el patrimonio

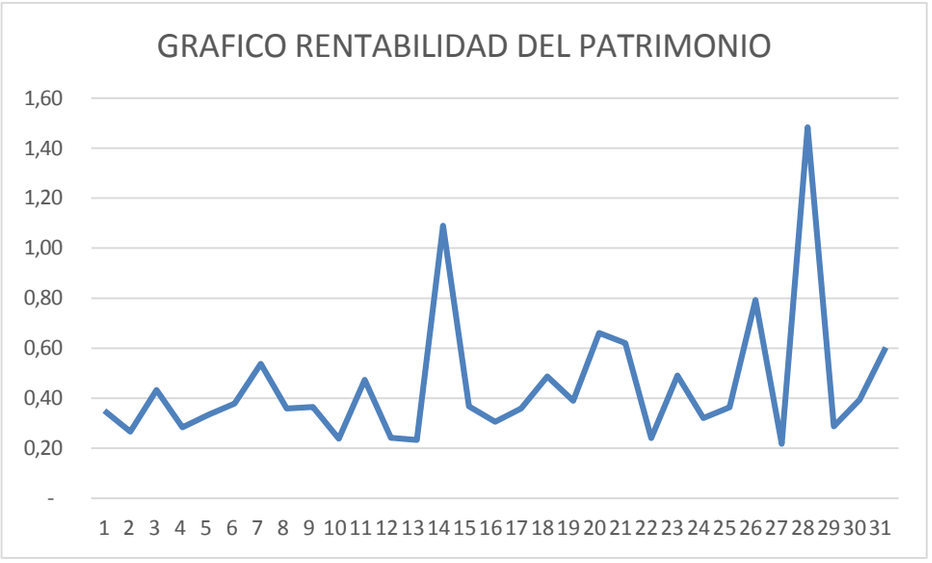
(**RP=UO/P**).

Este índice mide también la Rentabilidad o eficiencia global de la empresa y 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.

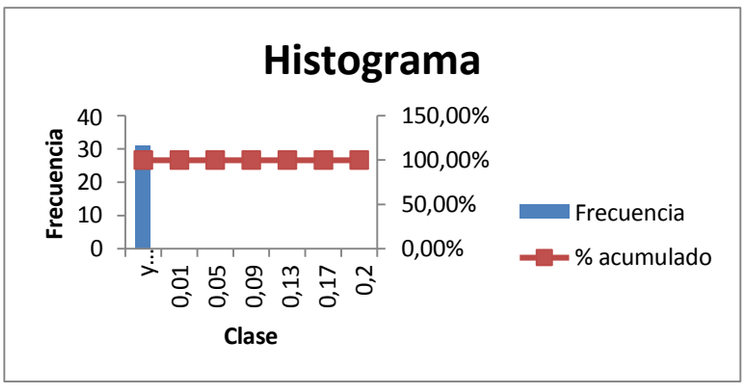
Datos de las 31 Muestras Tomadas

0,35	0,36	0,24	1,48	0,54	0,49
0,27	0,49	0,23	0,29	0,36	0,32
0,43	0,39	1,09	0,40	0,37	0,36
0,28	0,66	0,37	0,60	0,24	0,79
0,33	0,62	0,31	0,24	0,47	0,22
0,38					

GRAFICO RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO VS OFERENTES



INDICE RENTABILIDAD PATRIMONIO	
Media Acotada	0,39
Media	0,45
Error típico	0,05
Mediana	0,37
Moda	0,00
Desviación estándar	0,27
Varianza de la muestra	0,07
Curtosis	7,42
Coeficiente de asimetría	2,52
Rango	1,27
Mínimo	0,22
Máximo	1,48
Suma	13,99
Cuenta	31,00
Nivel de confianza(95,0%)	0,10



HISTOGRAMA

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*	*Clase*	*Frecuencia*	*% acumulado*
0,01	0	0,00%	y mayor...	31	100,00%
0,05	0	0,00%	0,01	0	100,00%
0,09	0	0,00%	0,05	0	100,00%
0,13	0	0,00%	0,09	0	100,00%
0,17	0	0,00%	0,13	0	100,00%
0,18	0	0,00%	0,17	0	100,00%
y mayor...	31	100,00%	0,2	0	100,00%

Para el presente análisis (Rentabilidad del Patrimonio) se ha tomado varias medidas de tendencia para finalmente sugerir sobre un índice que permite globalizar el comportamiento del mercado para este sector de la economía, se ha acudido a tendencias estadísticas como la media acotada, la media, la mediana e histograma, las cuales han arrojado los siguientes resultados, la media acotada un valor de 0.39, la media un valor de 0.45, la mediana un valor de 0.37, y a través del rango de frecuencias se puede observar que la mayoría de las muestras están por encima o igual de 0.20, **por lo tanto el 0.20 o mayores a este**, será el índice de rentabilidad del patrimonio sugerido para el presente análisis.