CALCULO INDICE DE LIQUIDEZ

1	Especiales Condor	3,05
2	Transturismo SAS	3,53
3	Setcoltur	2,95
4	Colombian Transportation	1,39
5	Colturex	9,13
6	Expresos y Servicios SAS	7,23
7	Exturiscol	3,99
8	Lidertur SA	4,51
9	Lineas Escotur SA	4,87
10	Linturcol	3,65
11	Renetur	2,34
12	1Rey de Reyes	6,41
13	Senaltur	2,49
14	Transportes Especiales	2,01
15	Tescotur	2,46
16	Transgalaxia	1,59
17	Translaruta S.A.S	0,59
18	Transportes ORSAL S.A.S	20,99
19	Tures de los Andes	0,98
20	Turestur LTDA	33,22
21	Turismo YEP LTDA	1,36
22	Viajes Especiales SA	1,91
		120,65
	PROMEDIO	5,484090909

TALLO DE HOJA TOTAL DE LA MUESTRA

0		59	98			
1	36	39	59	91		
2	1	34	46	49	95	
3	5	53	65	99		
4		51	87			
6		41				
7		23				
9		13				
20		99				
33		22				

promedio 5,48409091
mediana 3
Media= 5,48

1	3,05	
2	3,53	
3	2,95	
4	1,39	
5	9,13	
6	7,23	
7	3,99	
8	4,51	
9	4,87	
10	3,65	
11	2,34	
12	6,41	
13	2,49	
14	2,01	
15	2,46	
16	1,59	
17	0,59	
18	20,99	
19	0,98	
20	33,22	
21	1,36	
22	1,91	
	120,65	
media=	5,4841	

Calculo de la desviacion estándar o atipica del indice de liquidez

$S = \sqrt{56{,}9528634^2}$ VARIANZA **56,9528634**

S= **7,54671209** DESVIACION ESTANDAR LIQUIDEZ

Regla de sturges

VALOR MINIMO DE LA MUESTRA	0,59
VALOR MAXIMO DE LA MUESTRA	33,22
CANTIDAD DE DATOS	22
numero de clases K	5,45952815
	32,63
APROXIMACION	**33**
ancho de clase	**6,04447841**

mediana= **7,475**

K=1+3,322*log 22
K= 1+3,322*1
log22=1,342422681
5,45952815
NUMERO DE CLASES K= 5,459528146

promedio	5,48
desviacion estandar	7,54
mediana	7,475

datos	ordenados
1	0,59
2	0,98
3	1,36
4	1,39
5	1,59
6	1,91
7	2,01
8	2,34
9	2,46
10	2,49
11	2,95
12	3,05
13	3,53
14	3,65
15	3,99
16	4,51
17	4,87
18	6,41
19	7,23
20	9,13
21	20,99
22	33,22

Es posible concluir que la desviación de los datos es bastante alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos. La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de liquidez de la muestra. Para corregir lo anterior es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto los datos atípicos de Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación .

se define una proporcion de datos que se requiere depurar del 10%, lo que implica podar 20% de los datos (10% en cada extremo)
tamaño de la muestra 22 datos

CALCULO INDICE DE ENDEUDAMIENTO

1	Especiales Condor	0,23
2	Transturismo SAS	0,42
3	Setcoltur	0,31
4	Colombian Transportation	0,74
5	Colturex	0,52
6	Expresos y Servicios SAS	0,23
7	Exturiscol	0,12
8	Lidertur SA	0,28
9	Lineas Escotur SA	0,39
10	Linturcol	0,56
11	Renetur	0,17
12	1Rey de Reyes	0,27
13	Senaltur	0,66
14	Transportes Especiales	0,3
15	Tescotur	0,52
16	Transgalaxia	0,53
17	Translaruta S.A.S	0,43
18	Transportes ORSAL S.A.S	0,42
19	Tures de los Andes	0,63
20	Turestur LTDA	0,26
21	Turismo YEP LTDA	0,26
	iajes Especiales SA	0,84
		9,09
	PROMEDIO	0,413181818

TALLO DE HOJA TOTAL DE LA MUESTRA

1		2	7	
2	3	6	7	8
3		1	9	
4		2	3	
5		2	3	6
6		3	6	
7		4		
8		4		

promedio 0,413181818

mediana 0,405

Cálculo de Varianza del Índice Endeudamiento

1	0,12
2	0,17
3	0,23
4	0,23
5	0,26
6	0,26
7	0,27
8	0,28
9	0,3
10	0,31
11	0,39
12	0,42
13	0,42
14	0,43
15	0,52
16	0,52
17	0,53
18	0,56
19	0,63
20	0,66
21	0,74
22	0,84
	9,09

media= 0,4132

Calculo de la desviacion estándar o atipica del indice de endeudamiento

S = $\sqrt{0,03698463}$ VARIANZA 0,036984632

S= 0,192313889 DESVIACION ESTANDAR ENDEUDAMIENTO

ANCHO DE CLASE DEL INDICE DE LIQUIDEZ

VALOR MINIMO DE LA MUESTRA 0,12

VALOR MAXIMO DE LA MUESTRA 0,84

Regla de sturges

CANTIDAD DE DATOS 22

numero de clases K 5,459528146

0,72

APROXIMACION 0,72

ancho de clase 0,131879529

mediana= 0,405

K=1+3,322*log 22

K= 1+3,322*1

log22=1,342422681

5,459528146

NUMERO DE CLASES K= 5,459528146

promedio	0,41
desviacion estandar	0,19
mediana	0,405

60%

	datos	ordenados
1		0,12
2		0,17
3		0,23
4		0,23
5		0,26
6		0,26
7		0,27
8		0,28
9		0,3
10		0,31
11		0,39
12		0,42
13		0,42
14		0,43
15		0,52
16		0,52
17		0,53
18		0,56
19		0,63
20		0,66
21		0,74
22		0,84

Es posible concluir que la desviación de los datos es bastante alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos. La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de endeudamiento de la muestra. Para corregir lo anterior es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto los datos atípicos de Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación .

se define una proporcion de datos que se requiere depurar del 10%, lo que implica podar 20% de los datos (10% en cada extremo)

tamaño de la muestra 22 datos

2,2 Es decir 22 observaciones x 10 % = 2,2 observaciones

Es necesario definir un numero entero de datos, por lo que decide redondear hacia abajo 2

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 18 datos, donde los 2 datos con índices de endeudamiento más bajos y los 2 datos con índice de liquidez más altos fueron descartados. A continuación el gráfico tallo - hoja construido a partir de la nueva muestra

datos con índice de liquidez más altos fueron descartados. A continuación el gráfico tallo - hoja construido a partir de la nueva muestra

0						
1	36	39	59	91		
2	1	34	46	49	95	
3	5	53	65	99		
4		51	87			
6		41				
7		23				
9		13				

		varianza:	0,019998693
		varianza:	0,141416735

respecto a la nueva muestra el calculo sera:

Media podada:	0,401111111	0,259694377
Desviacion estandar:	0,141416735	0,542527846

0,12	
0,17	
0,23	
0,23	
0,26	
0,26	
0,27	
0,28	
0,3	
0,31	
0,39	MUESTRA
0,42	PODADA
0,42	
0,43	
0,52	
0,52	
0,53	
0,56	
0,63	
0,66	
0,74	
0,84	

Con la media podada se disminuye la dispersión de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 0,19 y disminuyó a 0,14 por otra parte, la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen índices de liquidez que se encuentran a menos de una desviación estándar de la media, es decir entre 0,25 y 0,54

El análisis estadístico del sector permite concluir que un índice de endeudamiento adecuado es de 0,54 es decir máximo 54%

CALCULO RAZON DE COBERTURA DE INTERESES

1	Especiales Condor	14,44
2	Transturismo SAS	5,52
3	Setcoltur	7,62
4	Colombian Transportation	0,98
5	Colturex	5,38
6	Expresos y Servicios SAS	14,13
7	Exturiscol	8,47
8	Lidertur SA	18,42
9	Lineas Escotur SA	4
10	Linturcol	26,39
11	Renetur	4,01
12	1Rey de Reyes	163,19
13	Senaltur	30,25
14	Transportes Especiales	17,98
15	Tescotur	6,1
16	Transgalaxia	8,09
17	Translaruta S.A.S	3,11
18	Transportes ORSAL S.A.S	163,43
19	Tures de los Andes	5,52
20	Turestur LTDA	5,66
21	Turismo YEP LTDA	9,93
	ajes Especiales SA	6,96
		529,58
	PROMEDIO	24,07181818

TALLO DE HOJA TOTAL DE LA MUESTRA

0		98			
3		11			
4		0	1		
5	38	52	66		
6		0	96	6	
7		62			
8		9	47		
9		93			
14		13	44		
17		98			
18		42			
26		39			
30		25			
163		19	43		

promedio 24,07181818
mediana 7,855

Cálculo de Varianza Razon cobertura de intereses

1	0,98	
2	3,11	
3	4	
4	4,01	
5	5,38	
6	5,52	
7	5,52	
8	5,66	
9	6,1	
10	6,96	
11	7,62	
12	8,09	
13	8,47	
14	9,93	
15	14,13	
16	14,44	
17	17,98	
18	18,42	
19	26,39	
20	30,25	
21	163,19	
22	163,43	
	529,58	
media=	24,072	

Calculo de la desviacion estándar o atipica del indice razón cobertura %

$S = \sqrt{2086,60823}$ VARIANZA 2086,608225

S= 45,67940701 DESVIACION ESTANDAR RAZON COBERTURA INTERESES

ANCHO DE CLASE RAZON COBERTURA DE INTERESES

VALOR MINIMO DE LA MUESTRA 0,98
VALOR MAXIMO DE LA MUESTRA 163,43
CANTIDAD DE DATOS 22
numero de clases K 5,459528146
162,45
APROXIMACION 162
ancho de clase 29,672894

mediana= 7,855

Regla de sturges

K=1+3,322*log 22
K= 1+3,322*1
log22=1,342422681
5,459528146
NUMERO DE CLASES K= 5,459528146

promedio	0,41
desviacion estandar	45,67
mediana	7,855

60%

datos	ordenados
1	0,98
2	3,11
3	4
4	4,01
5	5,38
6	5,52
7	5,52
8	5,66
9	6,1
10	6,96
11	7,62
12	8,09
13	8,47
14	9,93
15	14,13
16	14,44
17	17,98
18	18,42
19	26,39
20	30,25
21	163,19
22	163,43

Es posible concluir que la desviación de los datos es bastante alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos. La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis de la razón de cobertura de interese de la muestra. Para corregir lo anterior es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto los datos atípicos de Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación .

se define una proporcion de datos que se requiere depurar del 10%, lo que implica podar 20% de los datos (10% en cada extremo)
tamaño de la muestra 22 datos

2,2 Es decir 22 observaciones x 10 % = 2,2 observaciones

Es necesario definir un numero entero de datos, por lo que decide redondear hacia abajo 2

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 18 datos, donde los 2 datos con índices de endeudamiento más bajos y los 2 datos con índice de liquidez más altos fueron descartados. A continuación el gráfico tallo - hoja construido a partir de la nueva muestra

datos con índice de liquidez mas altos fueron descartados. A continuación el gráfico tallo - hoja construido a partir de la nueva muestra

4		0	0,10			
5	38	52	66			
6		0	96	6	95	
7		62				
8		9	47			
9		93				
14		13	44			
17		98				
18		42				
26		39				
30		25				

	varianza:	59,91592059
	varianza:	7,740537487

respecto a la nueva muestra el calculo sera:

Media podada:	11,04833333	**3,307795846**
Desviacion estandar:	7,740537487	18,78887082

0,98	
3,11	
4	
4,01	
5,38	
5,52	
5,52	
5,66	
6,1	
6,96	
7,62	**MUESTRA**
8,09	**PODADA**
8,47	
9,93	
14,13	
14,44	
17,98	
18,42	
26,39	
30,25	
163,19	
163,43	

Con la media podada se disminuye la dispersión de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 45,67 y disminuyó a 7,74 por otra parte, la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen razon de cobetura e intereses que se encuentran a menos de una desviación estándar de la media, es decir entre 3,30 y 18,78

El análisis estadístico del sector permite concluir que una razón de cobertura de Intereses debe ser mayor o igual a 3,30

CALCULO INDICE DE RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

1	Especiales Condor	0,23
2	Transturismo SAS	0,16
3	Setcoltur	0,18
4	Colombian Transportation	0,10
5	Colturex	0,25
6	Expresos y Servicios SAS	0,11
7	Exturiscol	0,13
8	Lidertur SA	0,17
9	Lineas Escotur SA	0,11
10	Linturcol	0,46
11	Renetur	0,14
12	1Rey de Reyes	0,25
13	Senaltur	0,16
14	Transportes Especiales	0,98
15	Tescotur	0,14
16	Transgalaxia	0,31
17	Translaruta S.A.S	0,25
18	Transportes ORSAL S.A.S	0,23
	ures de los Andes	0,46
20	Turestur LTDA	0,28
21	Turismo YEP LTDA	0,49
22	Viajes Especiales SA	0,22
		5,81
	PROMEDIO	0,264090909

TALLO DE HOJA TOTAL DE LA MUESTRA

0	0	1	1	3	4	
1		6	7			
2	2	3	3	5	5	
3		1				
4	6	6	9			
9		8				

promedio 0,26409091
mediana 0,23
Media= 0,26

1	0,10	
2	0,11	
3	0,11	
4	0,13	
5	0,14	
6	0,14	
7	0,16	
8	0,16	
9	0,17	
10	0,18	
11	0,22	
12	0,23	
13	0,23	
14	0,25	
15	0,25	
16	0,25	
17	0,28	
18	0,31	
19	0,46	
20	0,46	
21	0,49	
22	0,98	
	5,81	
media=	0,2641	

Calculo de la desviacion estándar o atipica del Indice de Rentabilidad del Patrimonio

$S = \sqrt{56{,}9528634^2}$ VARIANZA **0,03849199**

S= **0,19619376** DESVIACION ESTANDAR

	datos	ordenados
	1	0,10
	2	0,11
	3	0,11
	4	0,13
	5	0,14
	6	0,14
	7	0,16
	8	0,16
	9	0,17
	10	0,18
	11	0,22
	12	0,23
	13	0,23
	14	0,25
	15	0,25
	16	0,25
	17	0,28
	18	0,31
	19	0,46
	20	0,46
	21	0,49
	22	0,98

Regla de sturges

VALOR MINIMO DE LA MUESTRA	0,10
VALOR MAXIMO DE LA MUESTRA	0,98
CANTIDAD DE DATOS	22
numero de clases K	5,45952815
	0,88
APROXIMACION	**0,9**
ancho de clase	**0,16484941**

mediana= **0,56**

K=1+3,322*log 22
K= 1+3,322*1
log22=1,342422681
5,45952815
NUMERO DE CLASES K= 5,459528146

promedio	0,26
desviacion estandar	0,20
mediana	0,56

Es posible concluir que la desviación de los datos es bastante alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos. La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de Rentabilidad del Patrimonio de la muestra. Para corregir lo anterior es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto los datos atípicos de Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación .

se define una proporcion de datos que se requiere depurar del 10%, lo que implica podar 20% de los datos (10% en cada extremo)
tamaño de la muestra 22 datos

2,2 Es decir 22 observaciones x 10 % = 2,2 observaciones

Es necesario definir un numero entero de datos, por lo que decide redondear hacia abajo **2**

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 18 datos, donde los 2 datos con índices de liquidez más bajos y los 2 datos con índice de liquidez más altos fueron descartados. A continuación el gráfico tallo - hoja construido a partir de la nueva muestra

0						
1	1	3	4	6	7	
2	2	3	5	8		
3		1				
4		6				

	varianza:	0,01014673
	varianza:	0,10073099

respecto a la nueva muestra el calculo sera:

Media podada:	0,22944444	**0,12871346**
Desviacion estandar:	0,10073099	0,33017543

0,10
0,11
0,11
0,13
0,14
0,14
0,16
0,16
0,17
0,18
0,22
0,23
0,23
0,25
0,25
0,25
0,28
0,31
0,46
0,46
0,49
0,98

MUESTRA PODADA

Con la media podada se disminuye la dispersión de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 0,20 y disminuyó a 0,10. por otra parte, la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen índices de Rentabilidad del Patrimonio que se encuentran a menos de una desviación estándar de la media, es decir entre 0,12 y 0,33

El análisis estadístico del sector permite concluir que un índice de Rentabilidad de Patrimonio adecuado debe ser mayor o igual a 0,12

CALCULO INDICE DE RENTABILIDAD DEL ACTIVO

1	Especiales Condor	0,17
2	Transturismo SAS	0,09
3	Setcoltur	0,08
4	Colombian Transportation	0,02
5	Colturex	0,12
6	Expresos y Servicios SAS	0,10
7	Exturiscol	0,09
8	Lidertur SA	0,10
9	Lineas Escotur SA	0,05
10	Linturcol	0,38
11	Renetur	0,10
12	1Rey de Reyes	0,15
13	Senaltur	0,11
14	Transportes Especiales	0,33
15	Tescotur	0,10
16	Transgalaxia	0,15
17	Translaruta S.A.S	0,11
18	Transportes ORSAL S.A.S	0,13
	ures de los Andes	0,17
20	Turestur LTDA	0,20
21	Turismo YEP LTDA	0,21
22	Viajes Especiales SA	0,03
		2,99
	PROMEDIO	0,135909091

TALLO DE HOJA TOTAL DE LA MUESTRA

0	2	3	5	9		
1	0	1	2	3	5	
2		0	1			
3		3	8			

promedio 0,13590909
mediana 0,11
Media= 0,14

1	0,02	
2	0,03	
3	0,05	
4	0,08	
5	0,09	
6	0,09	
7	0,10	
8	0,10	
9	0,10	
10	0,10	
11	0,11	
12	0,11	
13	0,12	
14	0,13	
15	0,15	
16	0,15	
17	0,17	
18	0,17	
19	0,20	
20	0,21	
21	0,33	
22	0,38	
	2,99	
media=	0,1359	

Calculo de la desviacion estándar o atipica del indice de Rentabilidad del Activo

$S = \sqrt{56{,}9528634^2}$ VARIANZA **0,0074158**

S= **0,08611504** DESVIACION ESTANDAR

	datos	ordenados
	1	0,02
	2	0,03
VALOR MINIMO DE LA MUESTRA 0,02	3	0,05
VALOR MAXIMO DE LA MUESTRA 0,38	4	0,08
Regla de sturges CANTIDAD DE DATOS 22	5	0,09
numero de clases K 5,45952815	6	0,09
0,36	7	0,10
APROXIMACION **0,4**	8	0,10
ancho de clase **0,0732664**	9	0,10
	10	0,10
mediana= **0,275**	11	0,11
	12	0,11
K=1+3,322*log 22	13	0,12
K= 1+3,322*1	14	0,13
log22=1,342422681	15	0,15
5,45952815	16	0,15
NUMERO DE CLASES K= 5,459528146	17	0,17
	18	0,17
promedio 0,14	19	0,20
desviacion estandar 0,09	20	0,21
mediana 0,28	21	0,33
	22	0,38

Es posible concluir que la desviación de los datos es bastante alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos. La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de Rentabilidad del Activo de la muestra. Para corregir lo anterior es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto los datos atípicos de Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación .

se define una proporcion de datos que se requiere depurar del 10%, lo que implica podar 20% de los datos (10% en cada extremo)
tamaño de la muestra 22 datos

2,2 Es decir 22 observaciones x 10 % = 2,2 observaciones

Es necesario definir un numero entero de datos, por lo que decide redondear hacia abajo **2**

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 18 datos, donde los 2 datos con índices de liquidez más bajos y los 2 datos con índice de liquidez más altos fueron descartados. A continuación el gráfico tallo - hoja construido a partir de la nueva muestra

0		5	9		
1	0	1	2	3	5
2		0	1		

		varianza:	0,00183693
		varianza:	0,0428594
respecto a la nueva muestra el calculo sera:			
Media podada:	0,12388889		**0,08102949**
Desviacion estandar:	0,0428594		0,16674829

0,02
0,03
0,05
0,08
0,09
0,09
0,10
0,10
0,10
0,10
0,11
0,11
0,12
0,13
0,15
0,15
0,17
0,17
0,20
0,21
0,33
0,38

MUESTRA PODADA

Con la media podada se disminuye la dispersión de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 0,09 y disminuyó a 0,04. por otra parte, la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen índices de Rentabilidad del Activo que se encuentran a menos de una desviación estándar de la media, es decir entre 0,08 y 0,16

El análisis estadístico del sector permite concluir que un índice de Rentabilidad del Activo adecuado debe ser mayor o igual a 0,08