CAPÍTULO 5

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE INFORMACION RESULTANTE

5.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Como ya se ha mencionado en capítulos anteriores, la muestra está constituida por 104 empresas en la primera aplicación y por 86 en la segunda. Debido a la diferencia de 18 sujetos entre ambas aplicaciones vamos a considerar como muestra a las 86 empresas resultantes de la segunda aplicación, pero tratando de no perder la información proveniente de la primera encuesta.

El instrumento con el que se trabajó en la segunda encuesta (Anexo N° 4) contiene el apartado de "datos generales" en cual nos proporciona la información necesaria para caracterizar a la población. La información relevante de dicho apartado se organiza en torno a tres rasgos:

a) Puesto del informante.

b) Ramo de la empresa.

c) Clasificación de la empresa.

Los datos obtenidos del primer rasgo se presentan en el siguiente cuadro.

5.1.1 Puesto del informante.

Los datos obtenidos del primer rasgo se presentan a continuación.

PUESTO	N° de Empresa	%
Director General	2	3.00
Director Administrativo	1	1.50
Asesor	1	1.50
Gerente General	11	16.00
Gerente Administración	10	15.00
Gerente Recursos Humanos	6	9.00
Gerente de Producción	2	3.00
Gerente de Planta	6	9.00
Gerente de Mercadotecnia	1	1.50
Gerente de Sistemas	2	3.00
Gerente Regional	2	3.00
Gerente de Operaciones	7	11.00
Gerente de Ventas	6	9.00
Gerente de Finanzas	3	4.50
Control de Calidad	1	1.00
Gerente de Compras	2	3.00
Crédito y Cobranzas	1	1.50
Contador Público	3	4.50
Total	67	100.00

CUADRO N° 23
PUESTO DEL INFORMANTE

La información proporcionada por estas personas resulta confiable debido a que ellos ocupan puestos de alta jerarquía y son quienes pueden tomar la decisión para utilizar las herramientas administrativas y gerenciales

que consideran útiles para hacer las organizaciones más competitivas. En nuestro caso, la herramienta administrativa Outsourcing es decisión de la alta gerencia.

5.1.2 Ramo de la empresa.

La distinción por ramos no ofreció transformaciones significativas a pesar de la reducción de la muestra, quedando finalmente con el siguiente panorama.

Ramo	N° de Empresas	%
Industrial	34	39.53
Comercial	25	29.07
Servicios	27	31.40
Total	86	100.00

CUADRO N° 24
RAMO DE LA EMPRESA

5.1.3 Clasificación de la empresa.

La clasificación de la empresas que establece de acuerdo a su tamaño, presentando la siguiente distribución.

Clasificación	N° de Empresas	%
Micro	6	7.00
Pequeña	19	22.00
Mediana	14	16.00
Grande	47	55.00
	86	100.00

CUADRO N° 25
CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA

5.2.- Utilización de la Herramienta.

Una de las cuestiones fundamentales de este estudio radica en conocer las razones por las que las empresas han aceptado o rechazado el Outsourcing y en qué medida, por lo que se procedió a integrar estos aspectos en el cuestionario, quedando finalmente constituido por cuatro rasgos:

5.2.1. Utilización del Outsourcing.

5.2.2. Departamentos en los que se aplican.

5.2.3. Razones de su utilización.

5.2.4. Medida en que se aplica en relación de dependencia con el proveedor.

5.2.1 Utilización del Outsourcing y razones de su aplicación.

	No. de empresas	Porcentaje
Empresas que utilizan Outsourcing	67	78%
No utilizan Outsourcing	19	22%

CUADRO N° 26
UTILIZACIÓN DEL OUTSORCING

Las empresas que no la utilizan, al inquirirles la razón de esta acción, expresaron causas como el desconocimiento de la herramienta o que contaban actualmente con personal dentro de su empresa.

5.2.2 Departamentos en los que se aplica.

Inicialmente se estimaron nueve posibles departamentos aislados en los que se aplica el Outsourcing, en base a los datos previos obtenidos de los instrumentos anteriores, los cuales se ofrecieron como opción en el instrumento, pero dejando abierta la opción para agregar otros posibles departamentos y además para hacer combinaciones. Los departamentos que se ofrecieron fueron.

a) Limpieza.
b) Sistemas.
c) Contabilidad.
d) Recursos Humanos.
e) Servicios de Salud.
f) Nómina.
g) Relaciones Pública.
h) Mercadotecnia.
i) Cobranzas.

Al agregar los departamentos aislados con las combinaciones, resultaron un total de 50 posibilidades, pero demasiado dispersas, por lo que no es adecuado manejarlas todas aquí, sin embargo, es necesario señalar que de las 86 empresas encuestadas, solo 14 utilizan el Outsourcing en un

departamento aislado, en tanto que las restantes 53 aplican el Outsourcing en más de un departamento. De esta interpretación se desprende el siguiente cuadro.

N° de Departamentos en los que se utiliza la herramienta.	N° de Empresas	%	N° de Departamento x N° de Empresa
1	14	21	14
2	17	25	34
3	19	28	57
4	11	16	44
5	2	3	10
6	2	3	12
7	-1	2	7
8	1	2	8
TOTAL	67	100	186

CUADRO N° 27
DEPARTAMENTOS EN LOS QUE SE UTILIZA OUTSOURCING

El Departamento en el que más se utiliza es en el de limpieza, debido posiblemente a lo simple del servicio, además de otros como el de Recursos Humanos, Cobranzas, Contabilidad y Sistemas, pero lo más interesante resulta ser que el 79% de las empresas que utilizan el Outsourcing lo hacen en más de un Departamento y que en las 67 empresas se aplica en 186 Departamentos en total, resultando de ello, que en promedio se aplica en tres departamentos por empresa. Podemos inducir en base a estos datos que las empresas que controlan Outsourcing lo hacen en varios departamentos, posiblemente debido a que se convencen de las ventajas de esta herramienta.

5.2.3 Razones de su aceptación y uso.

Este aspecto se trató a través de una pregunta abierta dentro del cuestionario, para proceder, posteriormente a agrupar las respuestas de acuerdo del tipo de razón expresado. Las razones se conjugaron en los siguientes grupos:

Razones	N° de Empresas	%
1. Evita distracciones de la actividad principal, es más barato y disminuye riesgos y costos.	19	28.36
2. Las empresas externas proporcionan servicios más eficientes.	5	7.48
3. Para obtener mayor eficiencia en la propia empresa.	13	19.40
4. Disminuir costos y contar con apoyo profesional.	9	13.44
5. Por falta de personal propio y para desarrollar la empresa propia.	5	7.48
6. Necesidad de apoyo.	3	4.49
7. Sólo cuando es estrictamente indispensable.	2	2.98
8. Además de eficiente tiene mayor calidad.	1	1.49
9. En el futuro será cada vez más importante.	1	1.49
10. Acceso a nueva tecnología y falta de personal.	1	1.49
11. Debido a costos y carga laboral.	2	2.98
12. Preparación de presupuestos gracias al control de gastos.	1	1.49
13. Costo Social y Política de Recursos Humanos.	1	1.49
14. Por orden de dirección y evitar problemas con el personal.	1	1.49
15. Para dar agilidad a lo sistemas contables.	1	1.49
16. No contestó.	2	2.98
Total	67	100

CUADRO N° 28
RAZONES DE UTILIZACIÓN DEL OUTSOURCING

5.2.4 Medida en la que se aplica.

Los Departamentos que utilizan Outsourcing lo hacen en diversas medidas, los cuales fueron estimadas en cinco niveles en relación al porcentaje completo, los cuales se presentan en el cuadro siguiente.

El número de empresas que la utiliza en cada uno de los niveles.

Nivel de utilización	N° de empresas	%	% Acumulado
81% a 100%	30	45	45
61% a 80%	11	16	61
41% a 60%	10	15	76
21% a 40%	11	16	92
0 % a 20%	1	2	94
No contestó	4	6	100
TOTAL	67	100%	

CUADRO N° 29
NIVEL DE UTILIZACIÓN DEL OUTSOURCING

Como puede observarse en el cuadro anterior el 45% de la Empresas hacen una utilización del 80% al 100% del Outsourcing, lo cual indica que esta herramienta es intensivamente utilizada, una vez que es contratada.

En el resto de los niveles, el número de empresas se agrupa mayoritariamente en los niveles más altos.

5.3 Factores de Motivación.

Para los propósitos de esta investigación resultó muy importante determinar los factores que motivaron a las empresas para que utilizaran el Outsourcing, pudiendo ser estos factores de diversa índole, como los relacionados con disminuir costos, aplicar nuevas tecnologías, compartir riesgos, etc.

Los factores de motivación se estructuraron en un listado.

a) Acceso a nuevos mercados.

b) Proceso de globalización.

c) Aplicación de nuevas tecnologías.

d) Afrontar la competencia.

e) Disminuir costos.

f) Incrementar la calidad.

g) Incrementar el valor agregado.

h) Disminuir y compartir riesgos.

i) No involucrarse en problemas laborales.

j) Excederse en compromisos con los trabajadores propios.

Además de este listado se dejó abierta la opción para mencionar otros factores. En el instrumento se establecieron además, niveles de motivación para cada uno de los factores, siendo éstos, cinco, los cuales recibieron un valor numérico de 1 a 5, de acuerdo con su nivel, con el propósito de establecer un índice.

1- Nulo.

2- Poco.

3- Regular.

4- Mucho.

5- Totalmente.

A cada empresa se le pedía que estableciera para cada uno de los factores el nivel en el que había sido motivado. En esta etapa de la investigación se trabaja solamente con las 67 empresas que habían contestado que sí utilizaban el Outsourcing, ya que las restantes 19, que no lo utilizan no podrían contestar acerca de los factores que las habían motivado. A continuación se analiza cada uno de los factores y su nivel de utilización. (Anexo 4).

5.3.1 Acceso a nuevos mercados.

Esta variable, considerada como factor de motivación para la utilización del Outsourcing, presentó realmente un índice muy bajo pues su puntaje total fue de 119, de acuerdo con la tabla de valores, lo cual constituye un promedio de 1.78.

Las frecuencias se presentan a continuación:

Nivel de Motivación	N° de Empresas	%
Totalmente	4	6
Mucho	7	10
Regular	8	12
Poco	8	12
Nulo	40	60
TOTAL	67	100

CUADRO N° 30
ACCESO A NUEVOS MERCADOS

Al tomar en consideración los datos anteriores apreciamos que el acceso a nuevos mercados no es considerado, por las empresas regiomontanas, como una motivación para utilizar el Outsourcing quedando con un nivel de poco motivante.

Este resultado contradice en buena medida las expectativas de uso y expansión de nuevas herramientas administrativas, por lo que se procedió a aplicar una prueba estadística de x^2 (Chi cuadrada) para averiguar alguna conexión con otras variables que condujeran a esta situación.

La variable que se presupone en conexión con los factores de motivación se centró en el nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing, el cual ya se había preguntado en el ítem No. 9. Esta variable se trabajó por niveles, medidos en porcentajes de dependencia, siendo éstos cinco niveles. Pero con el propósito de simplificar el manejo de datos para la prueba de x^2, los cinco niveles se agruparan a su vez, solo en tres:

1. Alto.
2. Medio.
3. Bajo.

correspondiendo a cada uno de ellos, los siguientes porcentajes.

1. Alto = 61 a 100
2. Medio = 41 a 60
3. Bajo = 0 a 40

La otra variable, correspondiente a la motivación se dejó con sus cinco niveles, por lo cual se estructuró una tabla de contingencia de 3 renglones y 5 columnas, la cual se presenta a continuación con sus respectivos valores:

Nivel de dependencia	Nivel de motivación				
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Totalmente
Alto	28 (25.67)	5 (5.14)	6 (5.14)	2 (4.50)	2 (2.56)
Medio	5 (7.16)	2 (1.43)	1 (1.43)	3 (1.25)	1 (.72)
Bajo	7 (7.16)	1 (1.43)	1 (1.43)	2 (1.25)	1 (.72)
	40	8	8	7	4

CUADRO N° 31
TABLA PARA χ^2:ACCESO A NUEVOS MERCADOS Y NIVEL DE UTILIZACIÓN

En cada casilla se inscriben las frecuencias observadas, de acuerdo al cuestionario y sus correspondientes frecuencias esperadas.

La fórmula que se siguió es la que ofrecen Runyon y Hubert

$$\chi^2 = \sum_{r=3}^{r} \sum_{c=5}^{c} \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Los grados de libertad que se establecieron fueron 8, siguiendo la fórmula de:

$$g\,l = (r - l)(c - l)$$

en donde r son renglones del cuadro de contingencia y c son las columnas, por lo que se trabajó con 8 grados de libertad y un nivel de confiabilidad del $\alpha = 0.05$.

La hipótesis se establecieron del siguiente modo:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio o bajo) se encuentra relacionado con la motivación del acceso a nuevos mercados.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio o bajo) no tiene relación con la motivación del acceso a nuevos mercados.

La x^2 que se encontró para estos datos fue de:

7.3607

En tanto que la establecida en las tablas de x^2 para aceptar o rechazar la hipótesis es de 15.507. Como $7.3607 < 15.507$ se rechaza la hipótesis de

investigación y se acepta la hipótesis nula. Lo cual nos induce afirmar que el acceso a nuevos mercados no es un factor que motive para la utilización del Outsourcing en las empresas regiomontanas.

5.3.2 Proceso de Globalización.

El estudio del proceso de globalización como un factor motivante para la utilización del Outsourcing, se realizó de una manera semejante al factor anterior. Las frecuencias que se presentaron se inscriben en el siguiente cuadro.

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	4	6
Mucho	8	12
Regular	7	11
Poco	11	16
Nulo	37	55
Total	67	100

CUADRO N° 32
PROCESO DE GLOBALIZACIÓN

Estas frecuencias se muestran bajas en los niveles altos de motivación, llegando solo al 18% entre el nivel de totalmente y mucho. La prueba de χ^2 fue aplicada siguiendo el mismo procedimiento que en lo variable anterior, configurando el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	24 (23.74)	10 (7.06)	2 (4.50)	4 (5.14)	3 (2.56)	43
Medio	6 (6.63)	1 (1.97)	3 (1.25)	1 (1.43)	1 (0.72)	12
Bajo	7 (6.63)	0 (1.97)	2 (1.25)	3 (1.43)	0 (0.72)	12
	37	11	7	8	4	67

CUADRO N° 33
TABLA PARA χ^2: PROCESO DE GLOBALIZACIÓN Y NIVEL DE DEPENDENCIA

La χ^2 que se obtuvo de los datos anteriores fue de:

$$\chi^2 = 11.0237$$

Observando los mismos grados de libertad y el mismo nivel de confiabilidad de la variable anterior se puede decir que se rechaza la Hi y se acepta la Ho en razón a que:

$$11.237 < 15.507$$

Las hipótesis trabajadas fueron:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación debida al proceso de globalización.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no tiene relación con la motivación debida al proceso de globalización.

De acuerdo a estos datos se puede afirmar que los empresarios regiomontanos no se sienten motivados por el proceso de globalización para adoptar el Outsourcing.

5.3.3 Aplicación de nuevas tecnologías.

En cuanto a la aplicación de nuevas tecnologías, considerado como factor para adoptar el Outsourcing, las frecuencias que se estimaron en un nivel de acuerdo elevado, resultaron ser relativamente bajas, lo cual se muestra a continuación.

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	8	12
Mucho	16	24
Regular	8	12
Poco	7	10
Nulo	28	42
Total	67	100

CUADRO N° 34
APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Siguiendo el propósito de aplicar la prueba de χ^2, las hipótesis fueron formuladas en los siguientes términos:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación debida al deseo de aplicar nuevas tecnologías.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionado con la motivación debido al deseo de aplicar nuevas tecnologías.

La comparación entre frecuencias observadas con las esperadas se exhibe en el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	17 (17.98)	5 (4.50)	5 (5.14)	11 (10.26)	5 (5.14)	43
Medio	6 (5.01)	2 (1.25)	0 (1.43)	2 (2.87)	2 (1.43)	12
Bajo	5 (5.01)	0 (1.25)	3 (1.43)	3 (2.87)	1 (1.43)	12
	28	7	8	16	8	67

CUADRO N° 35
TABLA PARA χ^2: APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y NIVEL DE DEPENDENCIA

La χ^2 que se obtiene es de 6.3449, la cual es menor a la establecida de 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación, por lo que ésta se rechaza y se acepta la hipótesis nula, pudiendo concluir que los empresarios regiomontanos no se encuentran motivados por el uso de nuevas tecnologías para la adopción del Outsourcing.

5.3.4 Fuerte competencia.

El siguiente factor que se consideró es el que se enuncia como "fuerte competencia" debido a la apertura de las economías, observándose nuevamente un escaso nivel de motivación en las frecuencias:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	8	12
Mucho	13	20
Regular	8	12
Poco	9	13
Nulo	29	43
Total	67	100

CUADRO N° 36
FUERTE COMPETENCIA

Para la aplicación de la prueba de χ^2 se confeccionó el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	20 (18.60)	5 (5.78)	4 (5.14)	7 (8.34)	7 (5.14)	43
Medio	6 (5.20)	1 (1.61)	1 (1.43)	3 (2.33)	1 (1.43)	12
Bajo	3 (5.20)	3 (1.61)	3 (1.43)	3 (2.33)	0 (1.43)	12
	29	9	8	13	8	67

CUADRO N° 37
TABLA PARA χ^2: FUERTE COMPETENCIA Y NIVEL DE UTILIZACIÓN

Las hipótesis se formulan como:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, baja) se encuentra relacionado con la motivación debida a la perspectiva de enfrentar una fuerte competencia.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionado con la motivación debida a la perspectiva de enfrentar una fuerte competencia.

La χ^2 que se obtuvo del estudio fue de 7.6338, quedando muy por abajo de la establecida de 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación, por lo que ésta se rechaza y se acepta la hipótesis nula. De lo anterior se concluye

que los empresarios regiomontanos no estiman como motivante la aparición de una fuerte competencia para adoptar el Outsourcing.

5.3.5 Disminución de costos.

La disminución de costos para las empresas es otro de los factores establecidos como motivantes para el uso del Outsourcing. A diferencia de los anteriores factores, la disminución de costos presenta frecuencias de alta motivación muy elevados, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	32	48
Mucho	23	34
Regular	7	11
Poco	2	3
Nulo	3	4
Total	67	100

CUADRO N° 38
DISMINUCIÓN DE COSTOS

El cuadro de contingencia para la prueba de χ^2 permitió formular las siguientes hipótesis:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación debida a la disminución de costos en su propia empresa.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionado con la motivación debida a la disminución de costos en su propia empresa.

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	2 (1.93)	1 (1.28)	3 (0.64)	12 (14.77)	25 (20.54)	43
Medio	1 (0.54)	0 (0.36)	0 (1.25)	6 (4.11)	5 (5.73)	12
Bajo	0 (0.54)	1 (0.36)	4 (1.25)	5 (4.11)	2 (5.73)	12
	3	2	7	23	32	67

CUADRO N° 39
TABLA PARA χ^2: DISMINUCIÓN DE COSTOS Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Para este factor la χ^2 que se obtuvo fue de 23.5661, muy superior a la establecida de 15.507, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación, pudiendo deducir que los empresarios regiomontanos sí están motivados por la disminución de costos para adoptar la herramienta del Outsourcing.

5.3.6 Incremento de la calidad del producto.

Respecto al crecimiento de la calidad del producto como factor motivante para la adopción del Outsourcing exhibió un cuadro equilibrado en la distribución de sus frecuencias, las cuales pueden apreciarse en el siguiente cuadro:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	14	21
Mucho	14	21
Regular	13	20
Poco	6	8
Nulo	20	30
Total	67	100

CUADRO N° 40
INCREMENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

A pesar de esta distribución de frecuencias, la χ^2 que se obtuvo resultó ser de solo 8.7 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se aceptó la nula, concluyendo que el incremento de la calidad del producto no es factor motivante para que los empresarios regiomontanos adopten el Outsourcing. Las hipótesis se presentan a continuación.

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación debida al propósito de incrementar la calidad del producto.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionado con la motivación debida al propósito de incrementar la calidad del producto.

El cuadro de contingencia usado se presenta a continuación.

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	14 (12.84)	3 (3.86)	7 (8.34)	10 (8.98)	9 (8.98)	43
Medio	5 (3.58)	2 (1.07)	2 (2.33)	0 (2.51)	3 (2.51)	12
Bajo	1 (3.58)	1 (1.07)	4 (2.33)	4 (2.51)	2 (2.51)	12
	20	6	13	14	14	67

CUADRO N° 41
TABLA PARA χ^2: INCREMENTO EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y NIVEL DE UTILIZACIÓN

5.3.7 Incremento del valor agregado del producto.

La motivación de incrementar el valor agregado del producto, mostró un cuadro de frecuencias con una moderada motivación para el uso del Outsourcing, lo cual se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	9	13
Mucho	14	21
Regular	12	18
Poco	8	12
Nulo	24	36
Total	67	100

CUADRO N° 42
INCREMENTO DEL VALOR AGREGADO DEL PRODUCTO

Al confeccionar el cuadro de contingencia para χ^2 se observó que, aunque el nivel de motivación no es elevado, las frecuencias en cuanto a los niveles de utilización, sí resultaron ser elevados. A continuación se presenta el referido cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	17 (15.40)	4 (5.14)	4 (7.70)	9 (8.98)	9 (5.78)	43
Medio	4 (4.30)	3 (1.43)	2 (2.15)	3 (2.51)	0 (1.61)	12
Bajo	3 (4.30)	1 (1.43)	6 (2.15)	2 (2.51)	0 (1.61)	12
	24	8	12	14	9	67

CUADRO N° 43
TABLA PARA χ^2: INCREMENTO DEL VALOR AGREGADO DEL PRODUCTO Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Las hipótesis se formulan en los términos siguientes:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación debida al propósito de incrementar el valor agregado al producto.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionado con la motivación debida al propósito de incrementar el valor agregado al producto.

La χ^2 obtenida fue de 16.5813, suficiente para aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula, por lo que se puede concluir que el empresario regiomontano sí se encuentra motivado por el propósito de incrementar el valor agregado del producto para la utilización del Outsourcing.

5.3.8 Disminuir y compartir riesgos.

La variable formulada como disminuir y compartir riesgos presentó un cuadro de frecuencias moderadamente alto en cuanto a los niveles de motivación para la utilización del Outsourcing. Las frecuencias pueden apreciarse en el siguiente cuadro:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	9	13
Mucho	24	36
Regular	15	22
Poco	5	8
Nulo	14	21
Total	67	100

CUADRO N° 44
DISMINUIR Y COMPARTIR RIESGOS

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	7 (8.98)	0 (3.20)	9 (9.62)	19 (15.40)	8 (5.78)	43
Medio	4 (2.51)	3 (0.90)	2 (2.69)	3 (4.30)	0 (1.61)	12
Bajo	3 (2.51)	2 (0.90)	4 (2.69)	2 (4.30)	1 (1.61)	12
	14	5	15	24	9	67

CUADRO N° 45
TABLA PARA χ^2:DISMINUIR Y COMPARTIR RIESGOS Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Con estas frecuencias la prueba de χ^2 arrojó el valor de 16.8741 rebasando el 15.507 establecido para aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula. Las hipótesis se formularon en los siguientes términos:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación originada por el propósito de disminuir y compartir riesgos.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionado con la motivación originada por el propósito de disminuir y compartir riesgos.

Del proceso anterior se puede concluir que los empresarios regiomontanos sí se sienten motivados por el propósito de disminuir y compartir riesgos para la utilización del Outsourcing.

5.3.9 No involucrarse en problemas laborales.

El siguiente factor que se consideró fue no involucrarse en problemas laborales, observándose un moderado nivel de motivación para ser utilizado el Outsourcing; las frecuencias pueden observarse a continuación:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	17	25
Mucho	18	27
Regular	14	21
Poco	6	9
Nulo	12	18
Total	67	100

CUADRO N° 46
NO INVOLUCRARSE EN PROBLEMAS LABORALES

Para la aplicación de la prueba χ^2 se configuró el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Motivación					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	7 (7.70)	2 (3.85)	6 (8.98)	13 (11.55)	15 (10.91)	43
Medio	2 (2.14)	1 (1.07)	4 (2.50)	4 (3.22)	1 (3.04)	12
Bajo	3 (2.14)	3 (1.07)	4 (2.50)	1 (3.22)	1 (3.04)	12
	12	6	14	18	17	67

CUADRO N° 47
TABLA PARA χ^2: NO INVOLUCRARSE EN PROBLEMAS LABORALES Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Con estas frecuencias las pruebas χ^2 arrojó el valor de 13.75, el cual resulta menor al de 15.507 establecido para aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula, por lo que se rechaza la Hi y se acepta Ho.

Las hipótesis se establecieron del siguiente modo:

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación originada para no involucrarse en problemas laborales.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio o bajo) no se encuentra relacionado con la motivación originada para no involucrarse en problemas laborales.

Se concluye que los empresarios regiomontanos no se sienten motivados al utilizar el Outsourcing por el propósito de no involucrarse en problemas laborales.

5.3.10 No excederse en compromisos con trabajadores propios.

El no excederse en compromisos con los trabajadores propios es otro de los factores motivantes para el uso del Outsourcing, el cual arrojó un cuadro bajo en motivación en la distribución de frecuencias, lo cual puede apreciarse enseguida:

Nivel de Motivación	No. de Empresas	%
Totalmente	11	16
Mucho	18	27
Regular	8	12
Poco	7	10
Nulo	23	35
Total	67	100

CUADRO N° 48
NO EXCEDERSE EN COMPROMISOS CON TRABAJADORES PROPIOS

A pesar de esta distribución de frecuencias, la χ^2 que se obtuvo resultó ser de solo 7.15 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el no excederse en compromisos con los trabajadores propios no es un factor motivante para que los empresarios regiomontanos adopten el Outsourcing. La hipótesis y el cuadro de contingencia se presentan a continuación.

Hi.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) se encuentra relacionado con la motivación debido al propósito de no excederse en compromisos con los trabajadores propios.

Ho.- El nivel de dependencia del proveedor de Outsourcing (alto, medio, bajo) no se encuentra relacionada con la motivación debido al propósito de no excederse en compromisos con los trabajadores propios.

Nivel de Utilización	Nivel de Motivación					
	Nulo	**Poco**	**Regular**	**Mucho**	**Total-mente**	
Alto	12 (14.76)	4 (4.50)	4 (5.14)	13 (11.56)	10 (7.06)	43
Medio	6 (4.12)	1 (1.25)	2 (1.43)	2 (3.22)	1 (1.97)	12
Bajo	5 (4.12)	2 (1.25)	2 (1.43)	3 (3.22)	0 (1.97)	12
	23	7	8	18	11	67

CUADRO N° 49
TABLA PARA χ^2: NO EXCEDERSE EN COMPROMISOS CON TRABAJADORES PROPIOS Y NIVEL DE UTILIZACIÓN

5.3.11 Otros factores.

Se dejó abierto el inciso para que se dieran otras razones que los empresarios consideraran motivantes para la utilización del Outsourcing, sin embargo, solo tres de los ochenta y siete encuestados decidieron contestar el inciso. Uno de ellos consideró la necesidad y el apoyo de proveedores. Otro afirmó que se abarcan áreas en las que no somos especialistas y el último de ellos se inclinó por la optimización del tiempo.

Este inciso no se consideró relevante para hacer un estudio estadístico por sus dimensiones en cantidades muy pequeñas.

5.4 Factores de Satisfacción.

Para la investigación fue determinante que los empresarios usuarios del Outsourcing hayan encontrado los satisfactores que éste ofrece.

Los satisfactores que se consideraron fueron los siguientes:

a) Acceso a nuevas tecnologías.

b) Intervención de personal capacitado y experto.

c) Eliminación de costos por entrenamiento.

d) Aprovechamiento de capital intelectual.

e) Minimización de riesgos en procesos primordiales.

f) Incremento en el flujo de caja.

g) Decisiones en la alta gerencia.

h) Mayor disponibilidad de capital de inversión.

i) Reducción y control de los costos de operación.

j) Integración de Operaciones (contraloría, facturación y cuentas por pagar).

k) Administración del cambio.

l) Soluciones innovadoras.

m) Identificación de fortalezas.

Además como en el anterior instrumento se dejó abierta la opción para mencionar otros satisfactores. En este instrumento también se establecieron niveles de satisfacción para cada uno de los factores, siendo éstos cinco, los cuales recibieron un valor numérico del 1 al 5 con el propósito de establecer un índice, el cual se enuncia a continuación.

1. Nulo.
2. Poco.
3. Regular.
4. Mucho.
5. Totalmente.

A las empresas se les pedía que ante cada ventaja, que teóricamente ofrecía el Outsourcing, establecieran el nivel en que lo había, efectivamente, encontrado, procediendo posteriormente a comprobar estadísticamente los valores encontrados.

5.4.1 Acceso a nuevas tecnologías.

Con el uso del Outsourcing como herramienta administrativa se espera lograr ventajas para la empresa, siendo el acceso a las nuevas tecnologías, la primera en ser considerada. Los niveles establecidos son los mismos que en las variables anteriores y la prueba de χ^2 se consideró igualmente válida para este caso, pretendiendo encontrar la relación entre el nivel de utilización (alto, medio, bajo) con el nivel de motivación.

Al analizar la variable referida al acceso a nuevas tecnologías, las frecuencias encontradas fueron las siguientes:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	7	11
Mucho	17	25
Regular	17	25
Poco	3	5
Nulo	23	34
Total	67	100

CUADRO N° 50
ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS

Con el propósito de utilizar la χ^2 como prueba, se confeccionó el siguiente cuadro:

Nivel de Utilización	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto 4 y 5	16 (14.76)	2 (1.92)	8 (10.92)	12 (10.92)	5 (4.50)	43
Medio 3	5 (4.12)	0 (0.54)	3 (3.04)	2 (3.04)	2 (1.25)	12
Bajo 1 y 2	2 (4.12)	1 (0.54)	6 (3.04)	3 (3.04)	0 (1.25)	12
	23	3	17	17	7	67

CUADRO N° 51
TABLA PARA χ^2: ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS Y NIVEL DE UTILIZACIÓN

De lo anterior se encontró el valor de χ^2=8.1998 resultando por abajo del establecido 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación, por lo que ésta se rechaza y se acepta la hipótesis nula, las hipótesis referidas fueron:

Hi.- El nivel de satisfacción de acceso a nuevas tecnologías establecido por el Outsourcing se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción de acceso a nuevas tecnologías establecido por el Outsourcing no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

De lo anterior se puede concluir que las empresas regiomontanas no han encontrado un nivel adecuado de satisfacción en cuanto al acceso a nuevas tecnologías relacionado o dependiente del nivel de utilización del Outsourcing.

5.4.2 Intervención de personal capacitado y experto.

La intervención de personal capacitado y experto es otro satisfactor que ofrece la utilización del Outsourcing, el cual fue incluido entre las variables del cuestionario aplicado a las empresas regiomontanas. Las frecuencias se concentraron en los niveles altos de satisfacción, lo cual se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	25	38
Mucho	29	43
Regular	9	13
Poco	0	0
Nulo	4	6
Total	67	100

CUADRO N° 52
INTERVENCIÓN DEL PERSONAL CAPACITADO Y EXPERTO

La χ^2 que se obtuvo, sin embargo resultó ser muy baja, de solo 6.5851, por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula. Las hipótesis que se sujetaron a prueba se enunciaron como:

Hi.- El nivel de satisfacción consistente en la intervención de personal capacitado y experto se encuentra relacionado con el nivel de utilización del Outsourcing en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción consistente en la intervención de personal capacitado y experto no se encuentra relacionado con el nivel de utilización del Outsourcing en las empresas regiomontanas.

El cuadro para χ^2 se presenta a continuación:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	4 (2.56)	0 (2.56)	5 (5.78)	16 (18.62)	18 (16.04)	43
Medio	0 (0.72)	0 (0.72)	1 (1.61)	6 (5.19)	5 (4.48)	12
Bajo	0 (0.72)	0 (0.72)	3 (1.61)	7 (5.19)	2 (4.48)	12
	4	0	9	29	25	67

CUADRO N° 53
TABLA PARA χ^2: INTERVENCIÓN DE PERSONAL CAPACITADO Y EXPERTO Y NIVEL DE DEPENDENCIA

5.4.3 Eliminación de costos por entrenamiento y educación.

Una más de las ventajas que reporta el uso del Outsourcing consiste en la eliminación de costos por entrenamiento y educación tanto del nuevo personal como del ya contratado, por lo que el cuestionario continuó con el estudio de esta variable, resultando las siguientes frecuencias:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	29	43
Mucho	24	36
Regular	8	12
Poco	0	0
Nulo	6	9
Total	67	100

CUADRO N° 54
ELIMINACIÓN DE COSTOS POR ENTRENAMIENTO Y EDUCACIÓN

En el cuadro anterior se puede observar un número elevado de frecuencias para los altos niveles de satisfacción, sin embargo, al aplicar la χ^2 se encontró con que ésta resultó ser solo de 5.5820, por lo que se rechazó la hipótesis de investigación y se aceptó la hipótesis nula. Las hipótesis que se trabajaron fueron:

Hi.- El nivel de satisfacción referente a la eliminación de costos por entrenamiento y educación se encuentra relacionado con el nivel de utilización del Outsourcing en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción referente a la eliminación de costos por entrenamiento y educación no se encuentra relacionado con el nivel de utilización del Outsourcing en las empresas regiomontanas.

De los procesos y datos anteriores se puede deducir que los empresarios regiomontanos no han encontrado en la utilización de Outsourcing un alto nivel de satisfacción en cuanto a la disminución de costos por educación y entrenamiento.

El cuadro para χ^2 se presenta a continuación:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	4 (3.86)	0 0	5 (5.14)	13 (15.40)	21 (18.60)	43
Medio	2 (1.07)	0 0	1 (1.43)	4 (4.30)	5 (5.20)	12
Bajo	0 (1.07)	0 0	2 (1.43)	7 (4.30)	3 (5.20)	12
	6	0	8	24	29	67

CUADRO N° 55
TABLA PARA χ^2: ELIMINACIÓN DE COSTOS POR ENTRENAMIENTO Y EDUCACIÓN Y NIVEL DE DEPENDENCIA

5.4.4 Aprovechamiento del capital intelectual.

El estudio del aprovechamiento de capital intelectual como ventaja administrativa del Outsourcing, pretende encontrar la relación entre el nivel de dependencia del Outsourcing (alto, medio, bajo) con el nivel de satisfacción. A diferencia de las anteriores ventajas, ésta sí presenta frecuencias que resultaron ser las más altas en el estudio de localización de satisfactores, lo cual se muestra a continuación:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	20	30
Mucho	18	27
Regular	13	19
Poco	6	9
Nulo	10	15
Total	67	100

CUADRO N° 56
APROVECHAMIENTO DEL CAPITAL INTELECTUAL

Siguiendo con el propósito de aplicar χ^2, las hipótesis fueron formuladas en los siguientes términos:

Hi.- El nivel de satisfacción de aprovechamiento del capital intelectual establecido por el Outsourcing, se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción de aprovechamiento del capital intelectual establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

La comprobación entre frecuencias observadas con las esperadas se exhibe en el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	4 (6.42)	4 (3.86)	8 (8.34)	9 (11.56)	18 (12.84)	43
Medio	5 (1.79)	2 (1.07)	1 (2.33)	2 (3.22)	2 (3.58)	12
Bajo	1 (1.79)	0 (1.07)	4 (2.33)	7 (3.22)	0 (3.58)	12
	10	6	13	18	20	67

CUADRO N° 57
TABLA PARA χ^2: APROVECHAMIENTO DEL CAPITAL INTELECTUAL Y NIVEL DE DEPENDENCIA

La χ^2 que se obtiene es de 22.687 la cual es mayor a la establecida de 15.507, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, pudiendo deducir que los empresarios regiomontanos si están satisfechos con el aprovechamiento del capital intelectual.

5.4.5 Minimización de riesgos en procesos primordiales

Respecto a la minimización de riesgos en procesos primordiales como satisfactor de la herramienta administrativa Outsourcing se presenta un cuadro de frecuencias moderadamente alto para su utilización, lo cual puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	15	22
Mucho	19	29
Regular	16	24
Poco	3	4
Nulo	14	21
Total	67	100

CUADRO N° 58
MINIMIZACIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS PRIMORDIALES

Al elaborar el cuadro de contingencias para χ^2 se observó que, el nivel de satisfacción es alto y las frecuencias en cuanto al nivel de dependencia (alto, medio o bajo) resultaron ser elevadas.

A continuación se presenta el cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	7 (8.98)	1 (1.92)	9 (10.28)	12 (12.20)	14 (9.62)	43
Medio	5 (2.51)	2 (.54)	2 (2.86)	2 (3.40)	1 (2.69)	12
ajo	2 (2.51)	0 (.54)	5 (2.86)	5 (3.40)	0 (2.69)	12
	14	3	16	19	15	67

CUADRO N°59
TABLA PARA χ^2: MINIMIZACIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS PRIMORDIALES Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Las hipótesis se formularon como:

Hi.- El nivel de satisfacción respecto a la minimización de riesgos en procesos primordiales establecido por el Outsourcing se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción respecto a la minimización de riesgos en procesos primordiales establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

La χ^2 obtenida fue de 17.035, resultando por arriba del establecido 15.507, suficiente para aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la

hipótesis nula; por lo que se puede concluir que el empresario regiomontano sí se encuentra satisfecho con la utilización de esta herramienta que le brinda minimización de riesgos en procesos primordiales en relación con el nivel de dependencia.

5.4.6 Incremento en el flujo de caja.

El incremento en el flujo de caja es otra de las ventajas que ofrece el Outsourcing, al estudiar esta variable se presentan frecuencias bajas como razón para su utilización, las frecuencias se presentan a continuación:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	4	6
Mucho	15	21
Regular	19	29
Poco	10	15
Nulo	19	29
Total	67	100

CUADRO N° 60
INCREMENTO EN EL FLUJO DE CAJA

Al tomar en consideración los datos anteriores apreciamos que el incremento en el flujo de caja no es considerado por los empresarios regiomontanos como una motivación para su utilización. Por lo que se procedió a aplicar la χ^2:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	10 (12.20)	5 (6.42)	14 (12.20)	11 (9.62)	3 (2.56)	43
Medio	5 (3.40)	4 (1.79)	1 (3.40)	1 (2.69)	1 (0.72)	12
Bajo	4 (3.40)	1 (1.79)	4 (3.40)	3 (2.69)	0 (0.72)	12
	19	10	19	15	4	67

CUADRO N° 61
TABLA PARA χ^2: INCREMENTO EN EL FLUJO DE CAJA Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Las hipótesis se formularon en los términos siguientes:

Hi.- El nivel de satisfacción del incremento en el flujo de caja establecido por el Outsourcing se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción del incremento en el flujo de caja establecido por el Outsourcing no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

La χ^2 obtenida fue de 10.353 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, concluyendo con que el incremento en el flujo de caja no es un satisfactor para que los empresarios regiomontanos adopten el Outsourcing.

5.4.7 Decisiones en la alta gerencia.

El siguiente factor que se consideró fue el consistente en que las decisiones se toman en la alta gerencia, mostrándose un juicio moderadamente alto, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	24	36
Mucho	21	31
Regular	7	10
Poco	2	3
Nulo	13	20
Total	67	100

CUADRO N° 62
DECISIONES EN LA ALTA GERENCIA

Para la aplicación de la prueba χ^2 se confeccionó el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Localización de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	7 (8.34)	2 (1.28)	5 (4.50)	13 (13.48)	16 (15.40)	43
Medio	5 (2.33)	0 (0.36)	0 (1.25)	1 (3.76)	6 (4.30)	12
Bajo	1 (2.33)	0 (0.36)	2 (1.25)	7 (3.76)	2 (4.30)	12
	13	2	7	21	24	67

CUADRO N° 63
TABLA PARA χ^2: DECISIONES EN LA ALTA GERENCIA Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Las hipótesis se formulan como:

Hi.- El nivel de satisfacción referente a que las decisiones se toman en la alta gerencia establecido por el Outsourcing, se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción referente a que las decisiones se toman en la alta gerencia establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

La χ^2 que se obtuvo del estudio fue de 13.674 quedando moderadamente abajo de la establecida de 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación por lo que ésta se rechaza y se acepta la hipótesis nula.

De esto se concluye que los empresarios regiomontanos no estiman como satisfactor el que las decisiones se tomen en la alta gerencia.

5.4.8 Mayor disponibilidad de capital de inversión.

La mayor disponibilidad de capital de inversión como satisfactor para la utilización del Outsourcing exhibió un cuadro moderadamente bajo en la distribución de frecuencias las cuales se muestran a continuación:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	6	8
Mucho	18	27
Regular	18	27
Poco	7	11
Nulo	18	27
Total	67	100

CUADRO N° 64
MAYOR DISPONIBILIDAD DE CAPITAL DE INVERSIÓN

A pesar de esta distribución de frecuencias la χ^2 que se obtuvo, resultó ser de solo 8.068 la cual es menor a la establecida de 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación, por lo que ésta se rechaza y se aceptó la nula, concluyendo que la mayor disponibilidad de capital de inversión no es un satisfactor para que los empresarios regiomontanos adopten el Outsourcing. Las hipótesis y el cuadro de contingencias se presentan a continuación:

Hi.- El nivel de satisfacción correspondiente a la mayor disponibilidad de capital de inversión establecido por el Outsourcing, se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción correspondiente a la mayor disponibilidad de capital de inversión establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	10 (11.56)	6 (4.50)	10 (11.56)	11 (11.56)	6 (3.84)	43
Medio	5 (3.22)	0 (1.25)	3 (3.22)	4 (3.22)	0 (1.08)	12
Bajo	3 (3.22)	1 (1.25)	5 (3.22)	3 (3.22)	0 (1.08)	12
	18	7	18	18	6	67

CUADRO N° 65
TABLA PARA χ^2:MAYOR DISPONIBILIDAD DE CAPITAL DE INVERSIÓN Y NIVEL DE DEPENDENCIA

5.4.9 Reducción y control de costos de operación.

El estudio que se realizó al satisfactor reducción y control de costos de operación para la utilización de la herramienta administrativa Outsourcing

mostró también un cuadro moderadamente bajo de satisfacción, lo cual se aprecia enseguida:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	17	25
Mucho	33	49
Regular	6	9
Poco	4	6
Nulo	7	11
Total	67	100

CUADRO N°66
REDUCCIÓN Y CONTROL DE COSTOS DE OPERACIÓN

Al confeccionar el cuadro de contingencias para χ^2 se observó que, el nivel de satisfacción es elevado, llegando a 50 empresas las que consideran entre mucho y totalmente el nivel de satisfacción del Outsourcing con respecto a la reducción y control de costos de operación. El cuadro para χ^2 se presenta a continuación:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	5 (4.50)	2 (2.56)	3 (3.84)	19 (21.18)	14 (10.92)	43
Medio	1 (1.25)	2 (0.72)	0 (1.08)	7 (5.91)	2 (3.04)	12
Bajo	1 (1.25)	0 (0.72)	3 (1.08)	7 (5.91)	1 (3.04)	12
	7	4	6	33	17	67

CUADRO N° 67
TABLA PARA χ^2: REDUCCIÓN Y CONTROL DE COSTOS DE OPERACIÓN Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Las hipótesis se formularon en los términos siguientes:

Hi.- El nivel de satisfacción de reducción y control de costos de operación establecido por el Outsourcing se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción de reducción y control de costos de operación establecido por el Outsourcing no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

La χ^2 que se obtiene es de 11.1591 menor que la establecida de 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación, quedando moderadamente por abajo, por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula. De lo anterior se concluye que los empresarios regiomontanos tampoco consideran la reducción y el control de costos de operación como uno de los principales satisfactores para adoptar el Outsourcing.

5.4.10 Integración de operaciones.

Respecto a la integración de operaciones como contraloría, facturación, cuentas por pagar, etc. se realizó el estudio para detectar si ésta es una

ventaja más para el uso del Outsourcing y, los resultados se presentan a continuación:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	9	13
Mucho	23	34
Regular	9	13
Poco	4	6
Nulo	22	34
Total	67	100

CUADRO N° 68
INTEGRACIÓN DE OPERACIONES

La prueba χ^2 fue aplicada de la misma manera que en las anteriores variables configurándose de la siguiente manera:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	13 (14.12)	3 (2.56)	4 (5.76)	15 (14.80)	8 (5.76)	43
Medio	6 (3.94)	0 (0.72)	1 (1.62)	4 (4.10)	1 (1.62)	12
Bajo	3 (3.94)	1 (0.72)	4 (1.62)	4 (4.10)	0 (1.62)	12
	22	4	9	23	9	67

CUADRO N° 69
TABLA PARA χ^2: INTEGRACIÓN DE OPERACIONES Y NIVEL DE DEPENDENCIA

La χ^2 que se obtuvo de los datos anteriores fue de:

$$\chi^2 = 9.3017$$

Observándose los mismos grados de libertad y el mismo nivel de confiabilidad de las variables antes mencionadas se puede decir que se rechaza la Hi y se acepta la Ho en razón de que.

$$9.3017 < 15.507$$

Las hipótesis trabajadas fueron:

Hi.- El nivel de satisfacción para la integración de operaciones establecido por el Outsourcing se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en los empresarios regiomontanos.

Ho.- El nivel de satisfacción para la integración de operaciones establecido para el Outsourcing no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en los empresarios regiomontanos.

De los datos anteriores se concluye que los empresarios regiomontanos no sienten como ventaja para la utilización, del Outsourcing, la integración de operaciones.

5.4.11 Administración del cambio.

En la variable la Administración del cambio, se estudió si ésta también es tomada como ventaja para la utilización del Outsourcing observándose una de las más bajas frecuencias:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	3	5
Mucho	17	25
Regular	16	24
Poco	10	15
Nulo	21	31
Total	67	100

CUADRO N° 70
ADMINISTRACIÓN DEL CAMBIO

Siguiendo el propósito de aplicar la χ^2, las hipótesis fueron:

Hi.- El nivel de satisfacción proporcionado por la Administración del cambio, establecido por el Outsourcing, se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en los empresarios regiomontanos.

Ho.- El nivel de satisfacción proporcionado por la Administración del cambio, establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en los empresarios regiomontanos.

Al aplicar la prueba de χ^2 se estructuró la siguiente tabla:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	12 (13.48)	5 (6.42)	9 (10.26)	14 (10.92)	3 (1.92)	43
Medio	5 (3.76)	2 (1.79)	3 (2.87)	2 (3.04)	0 (0.54)	12
Bajo	4 (3.76)	3 (1.79)	4 (2.87)	1 (3.04)	0 (0.54)	12
	21	10	16	17	3	67

CUADRO N° 71
TABLA PARA χ^2: ADMINISTRACIÓN DEL CAMBIO Y NIVEL DE DEPENDENCIA

La χ^2 que se obtiene es de: 6.6293, menor que la establecida de 15.507 para aceptar la hipótesis de investigación, por lo que ésta se rechaza y se acepta la hipótesis nula, pudiéndose concluir que los empresarios regiomontanos no encuentran como satisfactor la administración del cambio en la utilización del Outsourcing.

5.4.12 Soluciones innovadoras.

En cuanto a si las soluciones innovadoras son consideradas como una más de las ventajas que ofrece el Outsourcing al utilizarlo, se realizó el mismo estudio y las frecuencias que se presentaron se muestran a continuación:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	7	10
Mucho	31	46
Regular	10	15
Poco	5	8
Nulo	14	21
Total	67	100

CUADRO N° 72
SOLUCIONES INNOVADORAS

Para la aplicación de pruebas χ^2 se presenta el siguiente cuadro:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	8 (8.98)	2 (3.20)	6 (6.42)	20 (19.90)	7 (4. 50)	43
Medio	4 (2.51)	2 (0.90)	1 (1.79)	5 (5.55)	0 (1.25)	12
Bajo	2 (2.51)	1 (0.90)	3 (1.79)	6 (5.55)	0 (1.25)	12
	14	5	10	31	7	67

CUADRO N° 73
TABLA PARA χ^2: SOLUCIONES INNOVADORAS Y NIVEL DE DEPENDENCIA

Las hipótesis se formulan como:

Hi.- El nivel de satisfacción obtenido por el acceso a las soluciones innovadoras establecido por el Outsourcing, se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

Ho.- El nivel de satisfacción obtenido por el acceso a las soluciones innovadoras establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionado con el nivel de utilización de esta herramienta en las empresas regiomontanas.

La χ^2 que se obtuvo del estudio fue de 8.0749 quedando muy abajo de lo establecido de 15.507, por tanto se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, de lo que se concluye que los empresarios regiomontanos no toman como ventaja las soluciones innovadoras para la utilización del Outsourcing.

5.4.13 Identificación de fortalezas.

El último factor que se consideró como satisfactor proporcionado por el Outsourcing consistió en la identificación de fortalezas. Su estudio se hizo utilizando los mismos procedimientos. Las frecuencias se pueden observar en el siguiente cuadro:

Nivel de Satisfacción	No. de Empresas	%
Totalmente	9	13
Mucho	16	24
Regular	18	27
Poco	6	9
Nulo	18	27
Total	67	100

CUADRO N° 74
IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS

La configuración del cuadro para χ^2 fue:

Nivel de Dependencia	Nivel de Satisfacción					
	Nulo	Poco	Regular	Mucho	Total-mente	
Alto	10 (11.56)	3 (3.84)	9 (11.56)	13 (10.26)	8 (5.78)	43
Medio	5 (3.22)	2 (1.08)	2 (3.22)	2 (2.87)	1 (1.61)	12
Bajo	3 (3.22)	1 (1.08)	7 (3.22)	1 (2.87)	0 (1.61)	12
	18	6	18	16	9	67

CUADRO N° 75
TABLA PARA χ^2: IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y NIVEL DE DEPENDENCIA

La χ^2 que se obtuvo de los datos anteriores fue:

12.5567

quedando moderadamente abajo de la establecida de 15.507, por lo que se puede decir que la Hi se rechaza y Ho se acepta por la razón de que

$$12.5567 < 15.507$$

Las hipótesis se formularon así:

Hi.- El nivel de satisfacción consistente en la identificación de fortalezas establecido por el Outsourcing, se encuentra relacionada con el nivel de utilización de esta herramienta en los empresarios regiomontanos.

Ho.- El nivel de satisfacción consistente en la identificación de fortalezas establecido por el Outsourcing, no se encuentra relacionada con el nivel de utilización de esta herramienta en los empresarios regiomontanos.

De acuerdo a estos datos se puede afirmar que los empresarios regiomontanos no consideran relevante la ventaja de identificación de fortalezas para la utilización del Outsourcing.

5.5 CORRELACIÓN DE PEARSON.

Otra prueba estadística que se consideró pertinente utilizar fue la del coeficiente de correlación Producto-Momento o "r" de Pearson. Esta prueba establece el grado de correlación entre dos variables medidas en escala de intervalo o de razón. (Runyon y Hubert, 1992)

Los datos que se obtuvieron fueron estructurados conforme a la integración de un valor único de cada variable por empresa; resultando de este modo que cada empresa presenta un valor correspondiente a la variable "motivación" y un valor para la variable "localización de satisfactores". Cada uno de estos valores se obtuvieron de la suma de los aspectos de cada variable correspondiente a cada ítem; así por ejemplo, para el caso No. 7 se

sumaron todos los valores de la escala de actitud referente a la variable de los motivadores. Este procedimiento se desglosa a continuación:

Factor Motivante	Valor en la escala
a) Acceso a nuevos mercados.	1
b) Proceso de globalización.	5
c) Aplicación de nuevas tecnologías.	1
d) Afrontar la competencia .	1
e) Disminuir costos.	5
f) Incrementar la calidad del producto.	5
g) Incrementar el valor agregado.	5
h) Disminuir y compartir riesgos.	2
i) No involucrarse en problemas laborales.	3
j) Excederse en compromisos con los trabajadores propios.	3
Total	31

El valor que se considera para la variable "motivación" resulta ser 31. En el caso de la variable referida a los satisfactores se procedió de manera semejante.

Para el mismo caso No. 7 el procedimiento se muestra a continuación:

Localización de Satisfactores	Valor en la escala
a) Acceso a nuevas tecnologías.	1
b) Intervención de personal capacitado y experto.	5
c) Eliminación de costos por entrenamiento.	5
d) Aprovechamiento de capital intelectual.	5
e) Minimización de riesgos en procesos primordiales.	3
f) Incremento en el flujo de caja.	1
g) las decisiones se toman en la alta gerencia.	5
h) Mayor disponibilidad de capital de inversión.	1
i) Reducción y control de costos de operación.	4
j) Integración de operaciones (contraloría, nóminas, cuentas por pagar).	4
k) Administración del cambio.	4
l) Soluciones innovadoras.	4
m) Identificación de fortalezas.	4
Total	54

El valor de esta variable se estima en 54. A partir de este procedimiento, aplicado a los 67 casos se utilizó la fórmula "r" de Pearson para datos originales:

$$r = \frac{\sum \chi \gamma - \frac{(\sum \chi)(\sum \gamma)}{N}}{\sqrt{\left[\sum \chi^2 - \frac{(\sum \chi)^2}{N}\right]\left[\sum \gamma^2 - \frac{(\sum \gamma)^2}{N}\right]}}$$

$$r = \frac{246{,}594 - \frac{(3{,}604)\ (4{,}198)}{67}}{\sqrt{\left[221{,}928 - \frac{12{,}988{,}816}{67}\right]\left[292{,}402 - \frac{17{,}623{,}204}{67}\right]}}$$

$$r = \frac{246{,}594 - \frac{15{,}129{,}592}{67}}{\sqrt{\left[221{,}928 - 193{,}863\right]\left[292{,}402 - 1{,}263{,}033\right]}}$$

$$r = \frac{246{,}594 - \frac{225{,}815}{67}}{\sqrt{[28{,}065]\ [29{,}369]}}$$

$$r = \frac{20{,}779}{\sqrt{824{,}24\ 0{,}985}}$$

$$r = \frac{20{,}779}{28{,}710}$$

$$r = 0.7237$$

La *r* obtenida resultó ser de *r* =0.7237 mostrando una considerable correlación positiva, por lo que se puede concluir que para los empresarios regiomontanos que se sintieron motivados para utilizar el Outsourcing, encontraron en una medida aceptable los satisfactores que esta herramienta ofrecía.

CONCLUSIONES

La herramienta administrativa Outsourcing ha entrado en el mundo de la empresa regiomontana con una gran aceptación en muchas áreas debido a que ha demostrado su efectividad para responder a cambios significativos que deben enfrentarse en la actualidad, resultando ser una estrategia efectiva para competir con éxito en el mundo de los negocios.

Los empresarios regiomontanos han reconocido la necesidad de que las organizaciones deben cambiar, sin embargo debe señalarse que también son conscientes de la fuerza de los factores de resistencia que impiden el cambio y que por lo tanto, frenan la capacidad de competir. La explicación de esta actitud contradictoria se establece en base a la búsqueda de seguridad por parte de los empresarios, ya que si se ven amenazados, aumenta su percepción de que con los cambios puedan disminuir sus ingresos y pasar de lo conocido a la ambigüedad e incertidumbre.

El conocimiento que se tiene del Outsourcing, identificado a nivel de concepto por parte de los empresarios regiomontanos demuestra que esta herramienta se encuentra suficientemente difundida en nuestro medio, aunque sea visualizada principalmente como una forma de disminuir costos, dejando pendientes ventajas tan importantes como atender básicamente los procesos

críticos de cada empresa, contar con la participación de expertos o compartir riesgos.

El Outsourcing es una herramienta administrativa de vanguardia, pero no debe ser considerada como la solución total a los problemas que enfrentan las empresas. Mucho puede afectar a una empresa pensar que con la aplicación de esta herramienta logrará alcanzar todos sus objetivos y resolver sus problemas. Las empresas pueden aplicar el Outsourcing, sin atender las condiciones que se establecen para aprovechar su uso y sin obtener todas sus ventajas. Además debe considerarse que el Outsourcing tiene desventajas, las cuales se pueden acentuar si el empresario no conoce o no maneja debidamente la herramienta.

Una de las limitantes más agudas que se localizó fue precisamente que el empresario regiomontano aplica esta herramienta en áreas que tradicionalmente han carecido de la debida importancia, como lo son limpieza y vigilancia o más recientemente en sistemas, teniendo escasa aplicación en cobranzas o en mercadotecnia. Esta situación muestra que el Outsourcing no ha sido aceptado aún a plenitud, dejando al margen sus bondades potenciales.

Lo anterior se consolida también cuando, al cuestionarse a las empresas, acerca de las razones para aplicar el Outsourcing éstas se inclinaron mayoritariamente a establecer como razón fundamental que el

Outsourcing se emplea gracias a que evita distracciones de la actividad principal, es más barato que atender esas áreas por la misma empresa y que disminuye riesgos y costos. En el caso de la razón de uso del Outsourcing enfocada a tener acceso a nueva tecnología, solo una empresa, de las encuestadas la consideró como válida para contratar el Outsourcing, lo mismo ocurrió también con la razón enunciada como preparación para el futuro.

Por otra parte, el nivel de utilización en los departamentos de las empresas que lo aplican, resultó ser bastante elevado, de lo que se puede concluir que los empresarios que han adoptado el Outsourcing han encontrado lo que buscaban al contratarlo, por lo que han extendido su aplicación en un alto porcentaje en los departamentos seleccionados.

Debido a los procesos de globalización y de agudización de la competencia, las empresas aplican herramientas administrativas de vanguardia, por lo que resultó primordial para esta investigación, averiguar si los empresarios que fueron motivados para utilizar el Outsourcing habían efectivamente encontrado esos satisfactores en su aplicación, para este propósito se utilizó la prueba estadística de χ^2. De todos los factores estimados como motivantes para la aplicación del Outsourcing en relación al nivel de utilización, el más elevado fue el de disminución de costos, seguido por el factor de incremento al valor agregado del producto y el de disminuir y compartir riesgos. El resto de los motivadores no se comprobaron como tales.

Como siguiente paso se consideró relevante averiguar en qué medida se habían localizado los satisfactores establecidos por el Outsourcing, para lo cual se aplicó la misma prueba estadística en relación al nivel de utilización, encontrando que el aprovechamiento del capital intelectual, fue el principal satisfactor encontrado por los empresarios que usan el Outsourcing, seguido por la minimización de riesgos. El resto de los satisfactores esperados no se localizaron por los usuarios, en relación al nivel de uso.

El tratamiento estadístico orienta para considerar que los empresarios regiomontanos solo fueron motivados por la disminución de costos, disminuir y compartir riesgos y elevar el valor agregado del producto para utilizar el Outsourcing, por lo que se concluye que su nivel de desarrollo como empresario capacitado para enfrentar la globalización y la competencia mundial resulta ser bajo, pues se motiva fundamentalmente por costos y no por factores como la tecnología o la concentración en procesos críticos. Sin embargo, el empresario regiomontano se ha dado cuenta de que con el Outsourcing ha encontrado satisfactores como el aprovechamiento del capital intelectual y la minimización de riesgos, por lo que es de concluirse que entre más se utilice el Outsourcing, mayores serán los satisfactores localizados y el empresario elevará su nivel de competitividad.

La prueba estadística ofrece una visión de cada uno de los factores motivadores o satisfactores por separado en relación al nivel de utilización, pero se consideró necesario conocer un panorama más general que relacionara los motivantes con los satisfactores, utilizando para ello la prueba *r* de Pearson, o coeficiente de correlación producto-momento, encontrando que los motivos que dieron lugar a la utilización del Outsourcing se encuentran en fuerte relación con los satisfactores localizados, de lo que se desprende que el Outsourcing, en general, conduce a los satisfactores que surgieron de los motivantes.

De acuerdo a lo expuesto en esta investigación, considero que el Outsourcing ha logrado satisfacer las expectativas generadas en la motivación de los empresarios regiomontanos que la han implementado; pero hasta el momento su aplicación se ha reducido a determinados departamentos, bajo ciertos motivadores básicos encontrando solo los satisfactores esenciales como la disminución de costos y el aprovechamiento de capital intelectual, dejando de aplicarse en los demás departamentos, que pueden dar lugar a otros satisfactores, en la medida en que su uso se vaya generalizado.

Como toda investigación, no puede considerarse que ésta se encuentre totalmente terminada pues se encuentran en un estado apenas incipiente, debido al corto tiempo que tiene de utilizarse el Outsourcing, pudiéndose continuar con un estudio longitudinal que considere los resultados del

Outsourcing a través del tiempo en un período determinado, otras posibles líneas de investigación serían:

a) El consumidor final.

b) Lo proveedores.

c) Empresas que proporcionan personal.

La línea del consumidor final es importante debido a que, de alguna manera, él debe percibir los cambios que ocurren en la empresa, en lo que corresponde a la calidad de sus servicios y sus productos; los proveedores han sido un aspecto que no se tocó en la presente investigación y que resultan relevantes debido a que de ellos depende el éxito o fracaso del Outsourcing; finalmente las empresas que proporcionan personal son un interesante estudio debido a su destacada participación dentro de la formación de recursos humanos para la empresa. Aparte de esta líneas también se podrían generar otras que las estrategias competitivas de cada momento vayan determinando.

BIBLIOGRAFIA

Anzola Rojas, Sérvulo. Administración de Pequeñas Empresas. Ed. Mc Graw Hill. México. 1993.

Ayala González, Gerardo. Experiencias Exitosas del Outsourcing. En memorias del V Foro de Modernización Empresarial. Outsourcing Experiencias Exitosas. 22 de Octubre de 1996. Monterrey.

Beckhard, Richard y Pritchard, Wendy. Lo que las Empresas deben de hacer para lograr una transformación total. Ed. Norma. Bogota Colombia. 1993.

Bennis Warren G. Desarrollo Organizacional: Su Naturaleza, sus Orígenes y Perspectivas. Ed. Fondo Educativo Interamericano. 1973.

CANACO. Centro de Información Estratégica de Negocios. Monterrey. Marzo 1997.

De Feria Mello, Fernando Achilles. "Desarrollo Organizacional Enfoque Integral" Ed. Limusa. México. 1995.

Economist Intelligence Unit Written in co. Operation with Arthur Andersen. New Directions in Finance: Strategic Outsourcing. Publish. Ed. New. York. USA: Economist Intelligence Unit. 1995.

El Norte. "Outsourcing Total". Sección calidad y productividad p. 24 a Miércoles 28 de Agosto 1996.

Halvey, Johnk y Murphy, Barbara. Information Technology Outsourcing Transactions; Process, Strategias, and Contracts: Published New York: Wiley. 1996.

Hernández Sampieri, Roberto y otros. "Metodología de la Investigación". Ed. Mc Graw Hill. México. 1991.

Hewelett Packard. "Outsourcing Selectivo" : el Enfoque Estratégico de los Sistemas de Información.

Hinojosa G, Ricardo y Oscar Valdés González. "Outsourcing de Nóminas como Herramienta de Apoyo a la Estrategia de Negocios". Material de trabajo. 4° Conferencia Magistral. Monterrey. N.I. 1996.

Keen, Peter G.W y Ellen M. Knapp. Every Manager's Guide to Business Processes. Printed. United States of América. 1996.

Koontz, Harold y Weihrich Heinz. Administración una perspectiva global. Ed. Mc Graw Hill. Décima edición. México. 1994.

Koontz, Harold y Weihrich Heinz. Administración Contemporánea. Ed. Mc Graw Hill. Primera edición. México. 1997.

Levine, Jack . "Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. Ed. Harla. México 1979.

Montemayor Leal, Jorge. El Outsourcing en el Proceso del Marketing. en memorias del V Foro de Modernización Empresarial. Outsourcing Experiencias Exitosas. 22 de Octubre de 1996. Monterrey.

Padua, Jorge, Ingvar, Ahman y otros. Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. Ed. El Colegio de México - Fondo de Cultura Económica. México. 1982.

Rothery, Brian y Ian Robertson. "Outsourcing" Ed. Limusa. México. 1996.

Runyon P. Richard, Haber Audrey. Estadística para las Ciencias Sociales. Ed. Addison- Wesley Iberoamericana, S.A. Wilmington, Delaware, E.U.A. 1992.

ANEXO N°. 1

ESCALA DE ACTITUD PARA INFORMANTES CLAVE ACERCA DEL ACUERDO CON LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS COMO EL OUTSOURCING

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Estimado ejecutivo:

La Universidad Autónoma de Nuevo León se encuentra realizando una investigación acerca de la forma en que las empresas regiomontanas visualizan las necesidades de cambio en su organización con el propósito de mejorar la calidad e incrementar la productividad, por lo que nos permitimos solicitar su amable colaboración, contestando el *siguiente cuestionario*. Le aseguramos que toda la información será usada confidencialmente y con fines estrictamente académicos.

Agradeciendo de antemano sus atenciones, quedamos de usted.

PRIMER INSTRUMENTO

LAS AFIRMACIONES QUE VOY A LEERLE SON OPCIONES CON LAS QUE ALGUNAS PERSONAS ESTAN DE ACUERDO Y OTRAS EN DESACUERDO, VOY A PEDIRLE QUE ME DIGA POR FAVOR, QUE TAN DE ACUERDO ESTÁ USTED CON CADA UNA DE ESTAS OPINIONES.

1.- LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DOMINANTE DEBE CAMBIAR.

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

2.- LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE LAS ORGANIZACIONES TRADICIONALMENTE DEBE SER REESTRUCTURADA POR ESTRUCTURAS MÁS FLEXIBLES Y AGILES.

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

3.- LOS PARADIGMAS ORGANIZATIVOS PROVENIENTES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL SE MANTIENEN EN LO BÁSICO, PERO DEBEN RENOVARSE.

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

4.- LA RESISTENCIA AL CAMBIO EN LAS ORGANIZACIONES IMPIDE LA COMPETITIVIDAD.

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

5.- LA EMPRESA DEBE MANTENER EL CONTROL DIRECTO DE TODOS SUS ACTIVOS Y RECURSOS

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

6.- LA GLOBALIZACIÓN Y LA COMPETENCIA INTERNACIONAL REQUIERE REPLANTEAR LAS ORGANIZACIONES QUE SE HAN TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

7.- EXISTEN MEGATENDENCIAS QUE EXIGEN REDEFINIR PARADIGMAS Y ESTRUCTURAS EN LAS ORGANIZACIONES.

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

8.- ES NECESARIO MANEJAR HERRAMIENTAS GERENCIALES Y ADMINISTRATIVAS CAPACES DE REDEFINIR LAS ORGANIZACIONES

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

9.- LA ORGANIZACIÓN SERA MÁS EFICIENTE SI SE CONOCE Y SABE APROVECHAR SUS FORTALEZAS

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

10.- LOS SERVICIOS EXTERNOS FAVORECEN LA RENTABILIDAD Y LA EXCELENCIA EN PRODUCTOS Y SERVICIOS.

5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral

2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

11.- LA ESPECIALIZACIÓN, LA EXPERIENCIA Y LA EXCELENCIA SON CONSIDERADOS FACTORES CRÍTICOS DE EXITO EMPRESARIAL

5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral

2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

12.- EL CAPITAL INTELECTUAL DE LAS ORGANIZACIONES Y NO SOLO SUS RECURSOS MATERIALES O FINANCIEROS DEBEN SER APROVECHADOS PARA AUMENTAR LAS VENTAJAS COMPETITIVAS

5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral

2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

13.- LA CAPACIDAD COMPETITIVA DE LA ORGANIZACION ES INDEPENDIENTE DEL TAMAÑO DE LA EMPRESA

5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral

2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

14.- LOS CAMBIOS DE ORIENTACIÓN EN LA EMPRESA DEBEN DIRIGIRSE A CIERTOS ELEMENTOS, DE ENTRE LOS CUALES DESTACAN: QUÉ COSAS HACER Y LA SELECCIÓN DE LAS OPERACIONES ADECUADAS A SU COMPETENCIA

5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral

2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

15.- LA EMPRESA DEBE LOGRAR HABILIDADES, CAPACIDADES, COMPETENCIA DE CLASE MUNDIAL.

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

16.- ES RENTABLE TRASLADAR OPERACIONES NO CRÍTICAS QUE TRADICIONALMENTE HACE LA EMPRESA HACIA ORGANIZACIONES ESPECIALIZADAS CON LAS QUE COMPARTEN RIESGOS

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

17.- ES NECESARIO O BENÉFICO, PARA LA ORGANIZACIÓN LIBERAR RECURSOS DEDICADOS A OPERACIONES NO CRÍTICAS Y DIRIGIRLOS A PROYECTOS DE MAYOR RENTABILIDAD

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

18.- ES DESEABLE Y ADECUADO, PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD QUE SE INTEGREN OPERACIONES COMO CONTRALORÍA, FACTURACIÓN, NÓMINA Y CUENTAS POR PAGAR

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

19.- EN EL MERCADO EXISTEN EMPRESAS QUE PUEDEN OFRECER SERVICIOS EXTERNOS A MI EMPRESA MÁS EFICIENTEMENTE DE LO QUE LO HACE UN DEPARTAMENTO PROPIO

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

20.- CADA EMPRESA DEBE SELECCIONAR Y ATENDER ESPECÍFICAMENTE LAS OPERACIONES ADECUADAS A SU COMPETENCIA Y DEJAR EN OTRAS EMPRESAS LAS QUE NO LE SEAN PROPIAS PARA SU PROCESO

5) Totalmente de acuerdo **4)** De acuerdo **3)** Neutral

2) En desacuerdo **1)** Totalmente en desacuerdo

ANEXO N°. 2

CÉDULA DE ENTREVISTA UTILIZADA EN LA INVESTIGACIÓN

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA IMPORTANCIA DEL USO DE **OUTSOURCING** EN LAS EMPRESAS REGIOMONTANAS

Estimado ejecutivo:

Por este medio nos permitimos solicitar su colaboración a través de las respuestas a este cuestionario que tiene como finalidad conocer las causas y las condiciones que propician que la herramienta empresarial OUTSOURCING sea empleada en la empresa regiomontana. Le pedimos sinceridad en sus respuestas y le garantizamos que la información que usted brinde será usada con fines estrictamente académicos y los resultados serán dados a conocer a la comunidad para beneficio de todos. Gracias anticipadamente.

SEGUNDO INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

Nombre: _____

Puesto: _____

Nombre de la Empresa: _____

Ramo: _____

Ubicación: _____

Teléfono: _____

Clasificación:
1. Micro
2. Pequeña
3. Mediana
4. Grande

1.- ¿Utiliza su empresa en algunos de sus procesos la herramienta administrativa OUTSOURCING?

1. SI
2. NO

¿Por qué? (solo en caso de ser su respuesta negativa).

_____
_____
_____

2.- ¿En qué departamento la utiliza?

1.- Limpieza
2.- Sistemas
3.- Contabilidad
4.- Recursos Humanos
5.- Servicios de salud
6.- Nominas
7.- Relaciones Públicas
8.- Mercadotecnia
9.- Cobranzas
10.- Otros

3.- ¿Por qué utiliza esta herramienta?

_____
_____
_____
_____

4.- Los departamentos que utilizan OUTSOURCING, ¿En qué medida dependen de su proveedor?

1.- 1 al 20%
2.- 21 al 40%
3.- 41 al 60%
4.- 61 al 80%
5.- 81 al 100 %
6.- Ninguno

5.- Al decidirse a usar OUTSOURCING, ¿Cuáles de los siguientes factores lo motivaron y en qué medida lo hicieron?

	NULO	POCO	REGU-LAR	MU-CHO	TOTAL-MENTE
1. Accesar a nuevos mercados					
2. Proceso de globalización					
3. Aplicación de nuevas tecnologías					
4. Fuerte competencia					
5. Disminuir costos					
6. Incrementar la calidad del producto					
7. Incrementar valor agregado del producto					
8. Disminuir y compartir riesgos					
9. No involucrarse en problemas laborales					
10. Excederse en compromisos con trabajadores propios					

11. Otro ¿Cuál?

_____

6.- ¿Comparte riesgos con sus proveedores de OUTSOURCING?

1. SÍ
2. NO

7.- Al utilizar el OUTSOURCING en sus departamentos, señale en qué medida ha podido encontrar hasta ahora con ellos, las siguientes ventajas:

	NULO	POCO	REGU-LAR	MU-CHO	TOTAL-MENTE
1. Acceso a nuevas tecnologías					
2. Intervención de personal capacitado y experto					
3. Eliminación de costos por entretenimiento y educación					
4. Aprovechamiento del capital intelectual					
5. Minimización de riesgos en procesos primordiales.					
6. Incremento en el flujo de caja					
7. Las decisiones se toman en la alta gerencia					
8. Mayor disponibilidad de capital de inversión					
9. Reducción y control de los costos de operación.					
10. Integración de operaciones (Contaduría, Facturación, Nómina y cuentas por pagar)					
11. Administración del cambio					
12. Soluciones innovadoras					
13. Identificación de fortalezas					

14 Otro ¿Cuál?

_____

_____

8.- ¿Piensa extender el número de departamentos que emplean OUTSOURCING?

1. SÍ 2. NO

¿Por qué?

_____

_____

ANEXO N°. 3

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRALIDAD Y DESVIACION

FOLIO DATOS GENERALES

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	TOTAL
001	4	1	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	90
002	2	1	3	4	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	3	5	88
003	5	1	4	5	5	5	5	2	5	5	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	2	4	4	81
004	4	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	93
005	6	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	88
006	2	1	4	4	5	5	4	2	5	4	4	5	2	5	5	5	4	5	2	4	2	2	4	78
007	7	1	3	5	4	5	5	1	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	89
008	3	1	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	4	4	4	2	2	5	5	5	5	5	4	85
009	4	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	90
010	7	1	4	4	5	5	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	2	4	77
011	11	1	4	5	5	5	4	2	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	85
012	12	1	3	3	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	1	79
013	3	1	4	5	5	3	5	1	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	1	5	5	1	5	82
014	3	1	4	5	4	5	5	1	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	2	5	88
015	5	1	4	4	4	5	3	2	5	4	4	5	4	3	4	4	3	5	5	5	4	4	4	81
016	2	1	4	5	5	4	5	2	4	4	5	5	4	4	4	5	4	2	4	4	5	5	4	84
017	12	1	4	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	85
018	13	1	3	2	5	4	4	1	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	88
019	2	1	4	2	5	5	5	2	4	4	4	4	3	5	5	3	4	4	4	3	4	4	4	78
020	7	1	3	3	3	4	5	1	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	84
021	14	1	4	3	4	4	5	1	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	2	5	5	5	83
022	2	1	1	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	73
023	14	1	4	1	5	5	4	1	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	3	4	5	3	4	81
024	3	1	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	2	4	4	64
025	7	1	4	2	2	1	4	2	3	4	2	5	3	4	5	5	4	4	4	3	4	2	5	68
026	15	1	3	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	80
027	2	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	93
028	3	1	4	2	4	3	4	1	4	4	4	5	3	5	5	3	4	5	5	5	3	4	3	76
029	4	1	4	1	5	5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	89
030	13	1	4	4	4	2	5	1	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4	2	2	79
031	13	1	4	4	5	4	3	1	5	4	4	4	3	5	4	2	3	5	2	2	5	3	3	71
032	4	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	96
033	3	1	3	4	4	4	5	2	4	4	4	4	3	5	4	2	2	4	4	4	2	4	5	74
034	12	1	3	4	4	5	2	4	5	4	1	4	2	4	5	1	5	5	4	3	2	4	2	70
035	13	1	4	4	5	4	5	1	4	5	4	5	4	4	4	1	4	5	4	2	4	5	4	78
036	3	1	4	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	89
037	3	1	3	2	2	2	5	1	2	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	5	1	5	5	74
038	9	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	91
039	10	1	4	2	3	4	1	1	4	4	3	5	4	5	5	4	3	5	2	5	2	5	4	71
040	6	1	4	4	5	2	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	78
041	5	1	4	3	2	4	4	2	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	5	2	5	4	4	78
042	9	1	4	4	5	5	4	2	5	5	5	5	4	4	5	2	4	5	2	2	5	2	5	80
043	1	1	4	4	5	4	5	1	5	3	4	5	2	5	5	1	4	5	4	2	4	4	2	74

Max	96
Min	64
RANGO	32
x =	81.465116
σ =	7.4173183

TOTAL DEL RAMO INDUSTRIAL **3, 503**

x=Media

σ = Desviación estándar

FOLIO DATOS GENERALES

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	TOTAL		
074	2	3	4	4	4	3	4	1	5	3	5	5	4	5	5	2	4	5	4	5	5	2	4	79		
075	7	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	77		
076	2	3	4	5	2	3	3	2	4	5	4	5	5	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	75		
077	13	3	4	4	4	5	5	1	5	5	4	5	3	5	5	2	4	5	3	4	5	1	4	79		
078	3	3	4	4	4	4	4	2	5	4	5	5	4	5	5	5	3	5	2	4	3	4	2	79		
079	12	3	4	4	1	1	5	1	5	5	3	3	5	2	5	5	5	5	1	5	4	3	2	70		
080	4	3	2	1	3	4	5	4	5	5	5	5	1	5	2	5	2	5	1	1	5	5	1	70		
081	3	3	2	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	5	78		
082	2	3	1	4	5	5	5	1	4	4	5	4	3	5	5	2	5	4	4	5	5	1	3	79		
083	3	3	2	4	4	4	4	2	4	5	5	3	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	84		
084	12	3	4	4	4	5	1	2	3	4	4	5	3	4	5	5	4	5	3	4	4	3	4	76		
085	1	3	1	4	4	4	5	2	4	4	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	3	4	4	83		
086	2	3	2	4	5	3	5	1	4	4	5	5	5	5	5	1	4	5	5	4	5	2	2	79		
087	8	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	3	81		
088	1	3	4	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92		
089	4	3	3	4	4	4	5	2	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	81		
090	3	3	1	4	5	4	5	1	4	5	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	86		
091	2	3	3	4	5	5	4	1	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	4	2	5	4	5	84		
092	3	3	3	4	4	5	5	1	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	91		
093	12	3	3	5	4	5	5	2	5	5	4	5	3	4	5	2	2	2	2	2	1	4	4	71		
094	2	3	2	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	93		
095	3	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	81		
096	2	3	4	3	4	3	4	2	3	4	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	78		
097	6	2	4	4	5	3	4	2	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	77		
098	2	3	2	4	4	4	4	1	5	4	5	4	5	5	4	2	2	4	4	4	2	3	4	74		
099	1	3	2	2	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	4	5	68		
100	2	3	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	5	1	1	2	1	56	Max	96
101	13	3	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	96	Min	56
102	3	3	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	95	RANGO	40
103	12	3	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	91	x =	79.9677
104	2	3	4	4	4	5	5	1	5	1	5	5	4	5	5	1	5	5	4	5	1	1	5	76	σ =	8.64285

TOTAL DEL RAMO DE SERVICIOS 2,479

x=Media

σ = Desviación estándar

FOLIO **DATOS GENERALES**

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	TOTAL		
044	1	2	2	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	2	4	4	4	4	4	5	84		
045	2	2	4	5	4	5	5	1	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	88		
046	1	2	1	4	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	89		
047	2	2	4	5	4	4	4	1	4	4	5	5	3	5	4	2	2	4	2	4	2	3	4	71		
048	3	2	2	5	5	4	5	1	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	84		
049	1	2	4	5	5	5	5	1	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	91		
050	3	2	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	96		
051	3	2	3	5	4	4	5	3	4	3	4	2	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	4	67		
052	12	2	3	2	2	4	4	1	4	4	4	5	2	4	4	2	3	1	2	4	4	4	4	64		
053	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	82		
054	2	2	2	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	86		
055	3	2	2	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	87		
056	6	2	2	5	5	4	5	1	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	3	5	2	4	3	81		
057	3	2	2	4	5	4	2	2	2	2	5	4	4	5	3	5	3	4	2	5	5	2	4	72		
058	12	2	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	76		
059	2	2	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	96		
060	12	2	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	2	5	5	90		
061	16	2	4	2	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	91		
062	4	2	4	2	4	5	5	1	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	89		
063	3	2	3	5	5	5	5	1	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	2	3	4	86		
064	1	2	2	1	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	2	4	4	4	4	5	4	4	82		
065	2	2	3	2	4	5	5	1	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	85		
066	3	2	2	5	4	5	5	2	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	84		
067	2	2	3	4	4	5	5	1	4	3	4	5	3	3	5	2	4	3	2	4	2	4	3	70		
068	7	2	3	2	4	4	5	2	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	4	83		
069	1	2	2	4	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	93	Max	96
070	4	2	4	4	4	4	5	2	4	3	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	3	3	3	76	Min	64
071	1	2	3	5	5	4	5	1	5	5	4	5	4	5	5	5	2	5	1	5	5	4	4	84	RANGO	32
072	12	2	3	1	1	5	5	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	1	5	3	1	3	72	x =	82.3667
073	1	2	3	3	2	4	4	2	4	4	3	5	1	5	4	5	4	5	2	4	5	2	4	72	σ =	8.5882

TOTAL DEL RAMO COMERCIAL **2,471**

x=Media

σ = Desviación estándar

CUADRO DE FRECUANCIAS

INTERVALO DE CLASE	FRECUENCIA	ACUMULADA	PROPORCION ACUMULADA	% ACUMULADO	PUNTO MEDIO		
96-94	5	104	1.00	100.00	475		
93-91	10	99	0.95	95.19	920		
90-88	13	89	0.86	85.58	1,157		
87-85	8	76	0.73	73.08	688		
84-82	14	68	0.65	65.38	1,162		
81-79	16	54	0.52	51.92	1,280		
78-76	15	38	0.37	36.54	1,155		
75-73	6	23	0.22	22.12	444		
72-70	11	17	0.16	16.35	781		
69-67	3	6	0.06	5.77	204		
66-64	2	3	0.03	2.88	130		
63-61	0	1	0.01	0.96	0		
60-58	0	1	0.01	0.96	0	σ =	478.205
57-55	1	1	0.01	0.96	56		
TOTAL	104				8,452	x=	81.269

ANEXO N°. 4

CONCENTRACION DE DATOS

Folio			Clasificación	Utiliza	Por que	En que depto	Por que lo utiliza	% de utilización													TOTAL	Comparte Riesgos																	por que
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
001	4	1	4	1		11	1	5	1	1	2	1	5	3	2	4	3	5		27	1	3	3	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	54	1	1
002	2	1	3	1		14	6	5	1	1	1	1	4	3	1	3	4	4		23	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2		47	2	1
003	5	1	4	1		15	7	2	1	1	4	3	5	3	2	4	3	4		30	1	3	5	5	2	4	1	4	3	4	4	3	4	4		46	1	
004	4	1	4	1		16	2	5	1	1	2	1	5	3	2	4	2	5		26	1	3	3	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4		50	1	1
005	7	1	4	1		17	7	3	4	3	4	5	5	5	5	4	5	1	1	42	1	5	5	5	5	2	2	5	4	4	4	4	4	2		51	2	2
006	2	1	2	1		2	1	3	2	1	5	2	5	1	1	1	1	1		20	2	5	4	4	1	1	3	1	4	4	1	1	1	1		31	2	3
007	7	1	3	1		18	8	3	1	5	1	1	5	5	5	2	3	3		31	1	1	5	5	5	3	1	5	1	4	4	4	4	4		48	2	4
008	10	1	4	1		19	1	5	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4		30	1	1	3	4	4	5	3	5	3	3	4	3	3	3		44	2	1
009	11	1	4	1		3	5	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1		13	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	5
010	7	1	4	1		19	7	5	1	4	1	1	4	4	4	4	4	4		31	2	1	4	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4		44	2	1
011	17	1	3	1		1	3	3	1	4	1	1	4	1	1	1	4	1		19	2	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1		25	1	2
012	12	1	1	2	2															0	0															0		
013	3	1	4	1		36	1	2	5		1	3	5	3	3	5	3	1		29	1	3	5	4	4	3	1	5	3	4	1	3	2	3		41	2	1
014	9	1	4	1		23	9	2	1	1	3	2	4	4	3	2	3	4		27	2	4	4	4	4	3	1	3	1	4	3	3	4	3		41	1	3
015	5	1	4	1		22	8	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2		33	1	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3		45	1	2
016	2	1	4	2	2															0	0															0		
017	12	1	4	1		21	7	2	4	3	4	3	2	2	3	3	2	2		28	1	4	5	4	4	3	2	3	2	3	4	2	4	2		42	2	4
018	20	1	4	1		14	1	5	1	1	1	1	4	3	3	4	4	4	2	26	2	1	4	4	4	4	2	3	3	4	1	1	4	1		36	2	5
019	7	1	3	1		24	8	5	4	2	5	5	5	3	5	3	1	1		34	1	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5		62	1	3
020	11	1	4	1		25	11	2	4	3	3	2	5	4	3	4	3	3		34	1	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	1	4	4		46	1	4
021	2	1	4	1		8	7	5	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4		36	2	4	4	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4	4		46	1	8
022	18	1	4	2	2			6												0																0		
023	20	1	4	1		3	7	5	1	1	1	2	3	1	1	4	4	3		21	1	1	5	3	2	3	1	1	3	4	1	3	4	2		33	2	2
024	15	1	4	2	2															0																0		
025	7	1	4	2	2			6												0																0		
026	3	1	4	1		48	17	4	1	1	3	3	1	1	1	4	4	1		20	1	1	5	5	5	5	3	4	1	1	1	1	1	1		34	2	
027	19	1	4	1		26	8	3	4	3	2	4	4	5	2	2	3	5		34	2	3	4	4	4	1	2	5	3	2	1	3	3	3		38	1	
028	3	1	4	1		49	1	5	3	2	2	2	5	2	2	5	5	4		32	1	2	3	5	3	3	3	5	5	5	4	3	4	4		49	2	1
029	14	1	4	1		27	11	2	2	4	4	2	4	4	3	2	2	3		30	1	2	3	5	3	4	3	5	3	5	4	2	3	1		43	2	
030	20	1	4	1		28	1	3	4	1	1	1	5	1	1	3	1	1		19	1	4	4	5	3	3	5	5	4	5	3	3	4	3		51	2	6
031	13	1	4	1		36	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	4	4		24	1	1	5	5	5	5	1	5	4	3	1	2	4	4		45	2	
032	11	1	4	1		29	8	4	1	5	4	4	5	5	5	4	5	5		43	1	3	4	4	5	4	3	4	3	5	4	3	4	4		50	1	
033	19	1	3	2	2			6												0																0		
034	12	1	3	1		20	16	5	5	5	4	5	4	4	5	1	5	5		43	1	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5		61	2	1
	333	34	125	40	12	574	170	122	63	62	71	67	116	83	76	93	89	86	3	807	37	76	114	120	103	93	70	106	84	106	82	78	99	82	5	1218	44	61

Folio			Clasificación	Utiliza	Por que	En que depto	Por que lo utiliza	% de utilización												TOTAL	Comparte Riesgos																	por que
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
0035	2	2	2	1		30	7	4	1	1	5	1	5	1	1	5	5	1		26	1	5	5	5	5	5	2	5	2	5	3	4	5	3		54	1	4
0036	11	2	4	2	1															0	0															0		
0037	11	2	1	1		3	8	3	1	1	1	1	1	3	1	1	4	4	1	19	1	1	5	1	1	5	1	5	1	2	1	1	1	1		26	2	6
0038	1	2	3	1		10	7	6	3	1	1	1	4	1	1	2	3	3		20	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		16	2	4
0039	12	2	3	2	2															0	0															0		
0040	1	2	4	2	3															0	0															0		
0041	13	2	4	1		1	7	3	1	1	1	1	4	1	1	1	4	1		16	2	1	4	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1		21	2	1
0042	3	2	4	1		31	7	5	1	1	1	1	5	1	5	5	5	1		26	1	3	4	4	4	3	5	5	4	5	4	3	3	4		51	2	5
0043	15	2	1	1		32	7	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1		14	2	1	4	5	4	1	3	4	3	4	1	1	4	1		36	2	4
0044	2	2	4	1		33	6	3	2	2	2	4	4	2	3	3	2	2		26	1	3	3	4	2	2	2	1	3	4	4	2	2	2		34	1	1
0045	2	2	2	2																0	0															0		
0046	2	2	2	2																0	0															0		
0047	6	2	2	1		34	7	4	2	2	4	5	5	4	3	4	5	3		37	2	4	4	4	5	5	2	4	2	4	4	3	3	5		49	2	1
0048	3	2	2	1		35	6	4	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2		30	1	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	2	2	3		40	2	1
0049	12	2	2	1		36	8	5	1	1	1	1	3	1	1	4	4	1		18	1	1	4	4	5	4	4	4	1	4	1	1	4	1		38	2	7
0050	2	2	4	1		14	6	1	1	1	1	4	4	4	3	3	1	1		23	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3		47	1	2
0051	12	2	4	1		37	1	4	3	4	4	5	5	5	5	3	3	3		40	1	5	5	3	5	5	3	4	3	5	5	4	5	5		57	1	
0052	15	2	4	1		18	7	3	5	3	5	4	4	2	4	4	4	1		36	1	4	5	5	4	4	2	5	4	5	5	2	2	5		52	1	2
0053	11	2	4	1		1	12	2	1	1	1	1	3	5	5	3	5	4		29	1	1	3	5	3	4	1	4	1	4	3	1	1	3		34	2	8
0054	3	2	2	1		38	2	5	4	3	1	4	4	4	4	3	4	1		32	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4		49	2	1
0055	2	2	4	1		1	2	4	1	2	3	1	5	1	1	1	3	1		19	2	1	4	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1		24	2	1
0056	2	2	3	2	2															0	0															0		
0057	7	2	3	1		39	11	5	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4		39	1	4	5	5	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4		53	1	19
0058	1	2	2	1		32	1	2	1	1	3	3	4	3	3	4	4	4		30	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3		41	1	5
0059	11	2	4	1		3	13	5	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1		14	2	1	5	5	5	1	1	5	5	5	5	1	5	5		49	2	6
	162	50	74	31	8	428	125	70	36	33	43	46	74	50	52	55	65	39	1	494	27	49	79	73	63	58	48	70	51	75	55	41	54	55	0	771	31	78

Folio			Clasificación	Utiliza	Por que	En que depto	Por que lo utiliza	% de utilización												TOTAL	Comparte Riesgos																por que
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
060	2	3	2	2	1															0																0		
061	7	3	3	1		12	1	5	1	4	1	4	5	1	1	3	1	4		25	1	1	4	5	4	1	1	5	1	1	4	1	4	4		36	2	1
062	10	3	4	1		1	8	5	2	2	3	2	4	2	2	3	5	4		29	1	4	5	5	3	4	2	3	2	3	1	2	4	3		41	1	1
063	2	3	2	1		13	2	5	2	2	4	4	5	4	4	5	5	5		40	1	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5		58	2	9
064	12	3	4	2	1															0																0	2	2
065	9	3	2	1		40	14	5	1	1	3	1	5	5	5	5	5	5		36	2	3	4	4	5	5	2	3	2	3	5	3	3	3		45	2	1
066	12	3	1	1		3	1	4	1	2	4	2	5	4	3	4	5	4		34	1	4	4	5	4	4	3	5	2	4	3	3	1	2		44	2	1
067	5	3	2	1		36	2	5	1	1	4	1	3	1	1	4	5	3		24	1	4	5	5	5	5	3	5	2	2	2	4	3	3		48	2	
068	11	3	4	12	1															0																0		
069	2	3	1	2	2															0																0		
070	5	3	4	1		5		5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13		
071	8	3	4	1		41	14	4	1	1	2	3	4	3	1	4	3	2		24	1	1	3	3	3	2	1	2	1	4	2	2	3	3		30	2	1
072	4	3	4	2																0																0		
073	2	3	1	2																0																0		
074	2	3	2	2	1															0																0		
075	3	3	2	1		42	1	4	1	1	1	1	5	4	4	1	1	1		20	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1		17	2	10
076	5	3	2	1		43	1	5	1	1	5	5	5	5	1	1	5	1		30	1	3	4	1	2	5	5	5	5	5	5	4	4	4		52	2	7
077	2	3	5	1		44	1	6	1	1	4	4	5	5	4	4	4	4		36	1	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3		53	1	
078	11	3	4	1		14	17	5	1	1	1	1	5	1	1	3	4	5		23	1	1	5	5	2	4	3	1	1	5	1	1	1	1		31	2	1
079	3	5	4	1		13	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	5	5		26	2	1	1	4	1	5	1	1	1	4	1	1	1	1		23	1	1
080	3	3	4	1		50	1	5	3	3	5	5	5	2	5	4	2	2		36	1	4	5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	4	3		54	1	1
081	2	3	2	1		45	6	2	1	4	5	3	3	3	1	1	1	1		23	1	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3		46	1	2
082	3	3	2	1		11	15	5	1	1	1	1	4	3	4	1	3	2		21	2	2	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	2	1		37	2	1
083	2	3	3	1		28	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1		14	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22	1	7
084	13	3	4	1		46	1	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5		42	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5		61	1	8
085	5	3	2	1		13	2	5	2	2	4	3	5	5	5	3	5	5		39	1	4	5	5	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5		58	1	8
086	12	3	3	1		47		5	1	1	1	1	5	5	4	4	1	4		27	1	4	5	5	5	5	4	4	4	4	1	1	4	4		50	1	2
																				559	24															819	31	64

ANEXO N°. 5

PROCESO ESTADÍSTICO
CORRELACIÓN DE PEARSON

γ DE PEARSON

Folio	Moti-vador	Base 100%	χ^2	Venta-jas	Base 100%	γ^2	$\chi\gamma$
001	27	54	2,916	50	77	5,929	4,158
002	23	46	2,116	47	72	5,184	3,312
003	30	60	3,,600	46	71	5,041	4,260
004	25	50	2,500	50	77	5,929	3,850
005	42	84	7,056	51	78	6,084	6,552
006	14	28	784	24	37	1,369	1,036
007	31	62	3,844	45	69	4,761	4,278
008	30	60	3,600	44	68	4,624	4,080
009	4	8	64	4	6	36	48
010	31	62	3,844	44	68	4,624	4,216
011	12	24	576	16	25	625	600
012	-	-	-	-	-	-	-
013	29	58	3,364	41	63	3,969	3,654
014	27	54	2,916	41	63	3,969	3,402
015	33	66	4,356	45	69	4,761	4,554
016	-	-	-	-	-	-	-
017	28	56	3,136	42	65	4,225	3,640
018	26	52	2,704	36	55	3,025	2,860
019	33	66	4,356	62	95	9,025	6,270
020	34	68	4,624	45	69	4,761	4,692
021	36	72	5,184	46	71	5,041	5,112
022	-	-	-	-	-	-	-
023	21	42	1,764	32	49	2,401	2,058
024	-	-	-	-	-	-	-
025	-	-	-	-	-	-	-
026	20	40	1,600	34	52	2,704	2,080
027	34	68	4,624	38	58	3,364	3,944
028	32	64	4,096	49	75	5,625	4,800
029	30	60	3,600	42	65	4,225	3,900
030	12	24	576	51	78	6,084	1,872
031	54	108	11,664	45	69	4,761	7,452
032	43	86	7,396	50	77	5,929	6,622
033	-	-	-	-	-	-	-
034	42	84	7,056	61	94	8,836	7,896
035	22	44	1,936	54	83	6,889	3,652

Folio	Moti-vador	Base 100%	χ^2	Venta-jas	Base 100%	γ^2	$\chi\gamma$
036	-	-	-	-	-	-	-
037	19	38	1,444	26	40	1,600	1,520
038	20	40	1,600	16	25	625	1,000
039	-	-	-	-	-	-	-
040	-	-	-	-	-	-	-
041	8	16	256	11	17	289	272
042	20	40	1,600	51	78	6,084	3,120
043	6	12	144	36	55	3,025	660
044	26	52	2,704	33	51	2,601	2,652
045	-	-	-	-	-	-	-
046	-	-	-	-	-	-	-
047	37	74	5,476	49	75	5,625	5,550
048	30	60	3,600	40	62	3,844	3,720
049	11	22	484	33	51	2,601	1,122
050	23	46	2,116	47	72	5,184	3,312
051	40	80	6,400	57	88	7,744	7,040
052	36	72	5,184	52	80	6,400	5,760
053	29	58	3,364	34	52	2,704	3,016
054	30	60	3,600	49	75	5,625	4,500
055	13	26	676	14	22	484	572
056	-	-	-	-	-	-	-
057	39	78	6,084	53	82	6,724	6,396
058	30	60	3,600	41	63	3,969	3,780
059	14	28	784	49	75	5,625	2,100
060	-	-	-	-	-	-	-
061	25	50	2,500	36	55	3,025	2,750
062	29	58	3,364	41	63	3,969	3,654
063	40	80	6,400	58	89	7,921	7,120
064	-	-	-	-	-	-	-
065	33	66	4,356	45	69	4,761	4,554
066	34	68	4,624	43	66	4,356	4,488
067	24	48	2,304	48	74	5,476	3,552
068	-	-	-	-	-	-	-
069	-	-	-	-	-	-	-
070	-	-	-	-	-	-	-
071	24	48	2,304	30	46	2,116	2,208
072	-	-	-	-	-	-	-

Folio	Moti-vador	Base 100%	χ^2	Venta-jas	Base 100%	γ^2	$\chi\gamma$
073	-	-	-	-	-	-	-
074	-	-	-	-	-	-	-
075	20	40	1,600	17	26	676	1,040
076	30	60	3,600	52	80	6,400	4,800
077	36	72	5,184	53	82	6,724	5,904
078	23	46	2,116	31	48	2,304	2,208
079	26	52	2,704	23	35	1,225	1,820
080	36	72	5,184	54	83	6,889	5,976
081	23	46	2,116	46	71	5,041	3,266
082	21	42	1,764	37	57	3,249	2,394
083	14	28	784	22	34	1,156	952
084	42	84	7,056	61	94	8,836	7,896
085	39	78	6,084	58	90	8,100	7,020
086	27	54	2,916	49	75	5,625	4,050
TOTAL	**1802**	**3604**	**221,928**	**2,730**	**4,198**	**29,402**	**246,594**