



UNIVERSIDAD DE
COLIMA
Facultad de Economía



H. Ayuntamiento
de Colima



PERFIL COMPETITIVO DEL MUNICIPIO DE COLIMA, 2008





Universidad de Colima
Consultoría Económica
de la Facultad de Economía

**PERFIL COMPETITIVO DEL
MUNICIPIO DE COLIMA
2008**

Coordinador :
Mtro. José Manuel Orozco Plascencia

Colaboradores:
L.E. Viridiana Emma Reyes Peraza
L.E. Jessuá Raziel Anaya Pizano
L.E. Christian Eduardo Sánchez
C. María Isolina Manrique Herrera

Septiembre de 2008



ÍNDICE

Índice	II
Índice de Tablas	V
Siglas y siglemas	X
Introducción	13
Metodología	18
1. <i>Diagnóstico competitivo del Municipio Colima</i>	20
2. <i>Análisis Factorial para medir la competitividad</i>	30
Capítulo 1. Marco teórico: concepto de competitividad	35
1.1. <i>Sobre el concepto de competitividad</i>	35
1.2. <i>Paradigmas de la competitividad</i>	39
1.3. <i>La ventaja competitiva</i>	42
1.4. <i>Estudios empíricos sobre la competitividad</i>	45
Capítulo 2: Macro y micro localización del Municipio de Colima	50
2.1. <i>Municipio de Colima</i>	50
2.2. <i>Características Socio-económicas</i>	53
2.2.1 Servicios de salud	54
2.2.1 Educación	54
2.2.3 Vivienda	55
2.2.4 Economía	55
2.2.6 Salarios	56
Capítulo 3: Diagnóstico competitivo del Municipio de Colima.	58
3.1. <i>Factores competitivos que influyen en un municipio</i>	60
3.2. <i>Competitividad de Colima en el contexto nacional</i>	66
3.3. <i>Competitividad de Colima en el contexto regional</i>	80
3.3.1 Aspectos geográficos de la Región Centro-Occidente.	80
3.3.2 Aspectos poblacionales de la Región Centro-Occidente (RCO)	82
3.3.3 Aspectos económicos de la Región Centro-Occidente .	85
3.3.4. Resultados de los factores a nivel regional	88

A. Sistema de derecho confiable y objetivo.	88
B. Manejo sustentable del medio ambiente.	90
C. Sociedad incluyente, preparada y sana	92
D. Economía dinámica y estable.	94
E. Sistema político estable y funcional	96
F. Mercados de factores eficientes	97
G. Sectores precursores de clase mundial	99
H. Gobierno eficiente y eficaz	101
I. Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	102
J. Sectores económicos con potencial.	104
<i>3.4. Análisis de la competitividad a nivel municipal.</i>	<i>109</i>
A1. Sistema de derecho confiable y objetivo.	111
B1. Manejo sustentable del medio ambiente.	112
C1. Sociedad incluyente, preparada y sana.	113
D1. Economía dinámica y estable.	113
E1. Sistema político estable y funcional.	114
F1. Mercados de factores eficientes.	115
G1. Sectores precursores de clase mundial	116
H1. Gobierno eficiente y eficaz	117
I1. Aprovechamiento de las relaciones internacionales	118
J1. Sectores económicos con potencial	118
<i>3.5. Competitividad por factor a nivel municipal</i>	<i>122</i>
A2. Sistema de derecho confiable y objetivo.	122
B2. Manejo sustentable del medio ambiente.	125
C2. Sociedad incluyente, preparada y sana.	128
D2. Economía dinámica y estable.	131
E2. Sistema político estable y funcional.	134
F2. Mercados de factores eficientes.	136
G2. Sectores precursores de clase mundial.	139
H2. Gobierno eficiente y eficaz.	143
I2. Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	146
J2. Sectores económicos con potencial.	148
Capítulo 4: Análisis Factorial	152
<i>4.1. Componente urbano – espacial</i>	<i>153</i>
4.1.1 Medio ambiente	158
4.1.2 Servicios	160
4.1.3 Comunicaciones y transportes	161
4.1.4 Ciencia y tecnología	162
4.1.5 Tamaño de mercado	163
<i>4.2. Componente institucional</i>	<i>166</i>
4.2.1 Estabilidad y funcionabilidad	168
4.2.2 Autosuficiencia financiera	170
4.2.3 Autosuficiencia financiera	171
<i>4.3. Componente: Socio – demográfico</i>	<i>172</i>

Perfil Competitivo del Municipio de Colima, 2008

4.3.1. Recursos Humanos	176
4.3.2. Salud	177
4.3.3. Pobreza	179
4.3.4. Mercado de trabajo	180
<i>4.4. Componente Económico</i>	<i>181</i>
4.4.1 Empleo	184
4.4.2. Productividad y eficiencia en los negocios	186
4.4.3. Perfil de desarrollo	187
Conclusiones	190
Bibliografía	200
Anexos	204
<i>1. Datos para el análisis factorial</i>	<i>204</i>
1.1 Componente económico	204
1.2 Componente socio demográfico	205
1.3 Componente urbano espacial	207
1.4 Componente institucional	209



ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro 1. Los 10 factores de la competitividad de IMCO, A.C.	21
Cuadro 2. Análisis de la competitividad del Municipio de Colima a nivel nacional	23
Cuadro 3. Análisis de la competitividad del Municipio de Colima a nivel regional	24
Cuadro 4. Análisis de la competitividad de Colima a nivel de los municipios del Estado de Colima	25
Cuadro 5. IMCO: Indicadores de competitividad para medir el ICZU de México	26
Cuadro 6. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	28
Cuadro 7. Variables del análisis factorial	31
Cuadro 8. Ejemplo 1	32
Cuadro 9. Ejemplo 2	33
Cuadro 10. Municipio de Colima a nivel Nacional	50
Cuadro 11. Extensión territorial	51
Cuadro 12. Orografía del Municipio	52
Cuadro 13. Localidades del Municipio de Colima	53
Cuadro 14. Factores y variables según el Índice de Competitividad en Zonas Urbanas (ponderación).	64
Cuadro 15. Análisis de la competitividad del Municipio de Colima a nivel nacional	66
Cuadro 16. Nivel de competitividad por factor.	78
Cuadro 17. Análisis FODA	79
Cuadro 18. Sistema de derecho confiable y objetivo	89
Cuadro 19. Manejo sustentable del medio ambiente	91

Perfil Competitivo del Municipio de Colima, 2008

Cuadro 20. Sociedad incluyente, preparada y sana	93
Cuadro 21. Economía dinámica y estable	95
Cuadro 22. Sistema político estable y funcional	97
Cuadro 23. Mercados de factores eficientes	98
Cuadro 24. Sectores precursores de clase mundial.	100
Cuadro 25. Gobierno eficiente y eficaz.	101
Cuadro 26. Aprovechamiento de las relaciones internacionales	103
Cuadro 27. Sectores económicos con potencial	105
Cuadro 28. Nivel de competitividad a nivel regional.	106
Cuadro 29. Sistema de derecho confiable y objetivo.	111
Cuadro 30. Manejo sustentable del medio ambiente.	112
Cuadro 31. Sociedad incluyente, preparada y sana	113
Cuadro 32. Economía dinámica y estable	114
Cuadro 33. Sistema político estable y funcional	115
Cuadro 34. Mercados de factores eficientes	115
Cuadro 35. Sectores precursores de clase mundial	116
Cuadro 36. Gobierno eficiente y eficaz	117
Cuadro 37. Aprovechamiento de las relaciones internacionales	118
Cuadro 38. Sectores económicos con potencial	119
Cuadro 39. Nivel de competitividad a nivel estatal.	120
Cuadro 40. Ranking de competitividad de cada municipio a nivel estatal	121
Cuadro 41. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	124
Cuadro 42. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	127
Cuadro 43. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	129

Cuadro 44. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	133
Cuadro 45. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	135
Cuadro 46. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	137
Cuadro 47. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	141
Cuadro 48. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	145
Cuadro 49. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	147
Cuadro 50. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional	149
Cuadro 51. Componente urbano-espacial	154
Cuadro 52. Comunalidades	155
Cuadro 53. Porcentaje de varianza explicada	156
Cuadro 54. Matriz de componentes ^(a)	157
Cuadro 55. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales	158
Cuadro 56. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Medio Ambiente	159
Cuadro 57. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Infraestructura de servicios	160
Cuadro 58. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Comunicaciones y transporte	161
Cuadro 59. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Infraestructura científica y tecnológica	163
Cuadro 60. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Tamaño de mercado	164

Perfil Competitivo del Municipio de Colima, 2008

Cuadro 61. Componente institucional	166
Cuadro 62. Porcentaje de varianza explicada	167
Cuadro 63. Matriz de componentes ^(a)	167
Cuadro 64. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales	168
Cuadro 65. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor: Estabilidad y funcionabilidad	169
Cuadro 66. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor:Autosuficiencia	170
Cuadro 67. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor: Flexibilidad en las finanzas publicas	171
Cuadro 68. Componente Socio-Demográfico	173
Cuadro 69. Comunalidades	174
Cuadro 70. Porcentaje de varianza explicada	174
Cuadro 71. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales	175
Cuadro 72. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor Recursos Humanos	177
Cuadro 73. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor Salud	178
Cuadro 74. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor pobreza	179
Cuadro 75. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor Mercado de Trabajo	180
Cuadro 76. Económico	182
Cuadro 77. Comunalidades	183
Cuadro 78. Porcentaje de varianza explicada	183
Cuadro 79. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales	184
Cuadro 80. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor empleo	185

Cuadro 81. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor Productividad y eficiencia	187
Cuadro 82. Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor: Perfil de desarrollo	188
Cuadro 83. Municipio de Colima: resultados globales obtenidos de los 10 factores de competitividad que se utilizan para medir el ICZU-IMCO (2007)	196
Cuadro 84. Análisis factorial: resultados globales obtenidos de los subfactores	198
A. Empleo	204
B. Productividad y eficiencia en los negocios	205
C. Perfil de desarrollo	205
D. Recursos humanos preparados	206
E. Salud	206
F. Mercado de trabajo	207
G. Medio ambiente	207
H. Infraestructura de servicios	208
I. Infraestructura básica	208
J. Infraestructura científica y tecnológica	209
K. Tamaño de mercado	209
L. Estabilidad y funcionabilidad	210
M. Flexibilidad en las finanzas locales	210
N. Autosuficiencia	211



SIGLAS Y SIGLEMAS

AFN	Activos Fijos Netos
BANXICO	Banco de México
CAN	Competitiveness Analysis for Nations,
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CIDAC	Centro de Investigación para el Desarrollo en México
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económica
CNA	Comisión Nacional del Agua
COLEF	Colegio de la Frontera Norte
COLMEX	Colegio de México
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAGUA	Comisión Nacional del agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAVI	Consejo Nacional de Vivienda
EGAP	Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública
EUA	Estados Unidos de América
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FBCF	Formación Bruta de Capital Fijo
ICZU	Índice de Competitividad de Zonas Urbanas
IDG:	Índice de Desarrollo Relativo al Género
IED	Inversión Extranjera Directa
IFA	Inteligente en la Organización, Flexible en la Producción y Ágil en la Comercialización
IMCO	Instituto Mexicano de Competitividad
IMD	Institute for Management Development

IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
INM	Instituto Nacional de Migración
IPG	Índice de Potenciación de Género
IRIS	Información Referenciada Geo espacialmente Integrada en un Sistema
ISO-9000	International Organization for Standardization
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ITAM	Instituto Tecnológico Autónomo de México
ITESM	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
MBC	Movimiento Brasil Competitivo
OCDE	Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico
PEA	Población Económicamente Activa
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PO	Población Ocupada
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
RNK	Ranking
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAHR	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
SEP	Secretaría de Educación Pública

Perfil Competitivo del Municipio de Colima, 2008

SG	Secretaría de Gobernación
SIICYT	Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica.
SNI	Sistema Nacional de Innovación
SPSS	Statistical Package for the Social Scienses
SSA	Secretaría de Salud
USAID	United States Agency for international Development
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
VCR	Ventaja Competitiva Revelada
VCB	Ventaja Competitiva Básica
VCS	Ventaja Competitiva Sustentable
WEF	World Economic Forum
ZMC	Zona Metropolitana



INTRODUCCIÓN

Uno de los factores más significativos para medir el progreso y la prosperidad económica de un municipio es el grado de competitividad que este pueda alcanzar en un periodo determinado. En la actualidad organismos como el Foro Económico de Davos, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, A.C.), Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Centro de Capital Intelectual y Competitividad (CECIC, S.A. de C.V.) y Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) han creado metodologías para medir la competitividad desde el ámbito internacional hasta lo local, permitiendo identificar ventajas y desventajas competitivas que favorezcan el diseño y la instrumentación de políticas públicas eficientes y eficaces.

De acuerdo con IMCO A.C. (2007) la competitividad se define como “la capacidad de un municipio o zona metropolitana para atraer y retener inversiones”, es un pretexto para que los gobiernos y la sociedad piensen y se comporten como empresas. El hecho de que una región se considere competitiva, significa que esta proporciona condiciones integrales aceptables que le permiten maximizar el potencial socioeconómico de las empresas y personas que radican o quieren radicar en el; así como incrementar de forma sostenida su nivel de bienestar, más allá de las posibilidades endógenas que sus propios recursos, capacidad tecnológica y de innovación ofrezcan.

Cabe señalar que México existen pocos estudios a nivel municipal que exploren las condiciones integrales y el avance de políticas públicas en materia de competitividad, por ejemplo, En 2007, IMCO, A.C. en su estudio titulado Ciudades: Piedra Angular en el Desarrollo del País” presentó un informe sobre los resultados arrojados en la aplicación del Índice de Competitividad de Zonas Urbanas (ICZU). En dicho

documento, se aplicó el índice a 71 áreas urbanas y 308 municipios que contribuyen con más del 80% del PIB en México, destacando que la Zona Metropolitana de Colima (ZMC) fue posicionada como la doceava más competitiva del país, además de encontrarse información relativa con la competitividad del Municipio de Colima en la que se aprecia al factor de Sistema de Derecho Confiable y Objetivo como una fortaleza y al Medio Ambiente Sustentable como una debilidad o desventaja competitiva.

Sin embargo, dicho documento solo expone los resultados para las zonas urbanas y deja a los interesados a que infieran los datos obtenidos en el ámbito municipal, ocasionando un vacío en la explicación evolutiva de los factores de competitividad municipal. En el informe no se ofrece un diagnóstico formal sobre el grado de competitividad de los principales municipios en México, solo se presenta información del índice con base en datos del periodo 2004-2005.

Lo anterior, permite mostrar el interés que existe del H. Ayuntamiento Municipal de Colima (2006-2009) [en adelante Municipio de Colima] por conocer en perspectiva y prospectiva cuál es su grado y perfil de competitividad, al no existir un estudio profundo, se considera de la mayor relevancia que la entrega de este documento comprenda en su nivel de análisis un diagnóstico detallado de la información con la que se cuenta, además de actualizar los datos al periodo 2008, tomando en cuenta la disponibilidad de la fuentes en proporcionar la información pertinente.

Aunque el tema de la competitividad se ha convertido en un asunto mediático y de moda, en este estudio lo que se pretende es entender desde el punto de vista local cómo le hacen los organismos internacionales como el Foro Económico de Davos para tener una influencia amplia en las instituciones que a nivel local se dedican a medir la competitividad, su productividad, la generación de economía de aglomeración y sobre todo la capacidad de las autoridades para ofrecer condiciones favorables a los entes económicos que participan en el mercado local y que examinan cómo insertarse al mercado internacional, buscando impactar de manera directa en el nivel de ingresos y del bienestar de la población que en ella habita.

El Municipio de Colima forma parte de ese contexto local que requiere replantear y conocer su participación en la generación y ampliación de las ventajas competitivas y en la eliminación gradual de las desventajas competitivas, por lo que la factibilidad del presente estudio estriba en la bondades que se pueden apreciar al identificar aquellos factores en los que la municipalidad se encuentra bien, pero también aquellas variables que representan focos rojos en términos de competitividad y que pueden desfavorecer no solo a la dinámica económica cotidiana, sino también a su desarrollo futuro, en caso de no ser atendidas o remediadas correcta e inmediatamente.

Con el propósito de analizar el perfil competitivo del Municipio de Colima, el presente documento ha sido dividido en seis apartados. En el primero, se construye la metodología que sustentará la presente investigación, retomando dos puntos de exploración: un diagnóstico comparativo de competitividad municipal, regional y nacional, y la propuesta de un análisis factorial, que se utilizará como método complementario para corroborar información identificada previamente.

En el segundo apartado se describe un marco teórico-conceptual de la competitividad que abarca genéricamente dos perspectivas: se retoman contribuciones planteadas en el Índice Global de Competitividad elaborado por el Foro Económico de Davos, en el que se utilizan los sub-índices calculados por Michael Porter y Xavier Sala-i-Martin, además de exponer los dos paradigmas dominantes de la competitividad de Michael Porter y Paul Krugman. Desde el punto de vista conceptual, se utilizan aportaciones de Rene Villareal, Jaime Sobrino, IMCO, A.C., CIDE, Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), entre otros.

En el tercer punto que refiere a la Macro y Micro localización del Municipio de Colima, se describen las principales características geográficas y socioeconómicas de localidad en cuestión. La importancia de este apartado, estriba porque representa el contexto georeferencial en el que se utilizarán mapas temáticos para identificar la ubicación y las coordenadas geográficas de la localidad, además de su extensión territorial y densidad demográfica. En cuanto a las rasgos sociales, se describirá el tamaño de población, la pirámide de edades, el crecimiento poblacional, la población

urbano rural, el grado de escolaridad y de salud, entre otros, y en cuanto a lo económico, se determinara la Población Económicamente Activa (PEA) en términos absolutos y relativos, así como por sectores, el rango de ingresos de la población, el PIB y el número de empresas que conforman el ámbito municipal.

En el cuarto apartado, se identifica el perfil competitivo del Municipio de Colima, mediante la realización de un diagnóstico que se elaborará con base en los resultados arrojados por el ICZU (2007), aquí se detalla, mediante esquemas, la posición de Colima a nivel nacional, regional y municipal con referencia a los 10 factores y las 129 variables que IMCO, A.C. homologó para el periodo 2003-2004, además de identificarse, el ranking, la puntuación y el promedio obtenido. Una vez definidos los valores, se procederá a elaborar un esquema FODA.

En el quinto apartado se aplicará una técnica que coadyuve a complementar y corroborar la información obtenida en el diagnóstico competitivo, la cual consiste en utilizar un análisis factorial dividido en cuatro componentes básicos: urbano-espacial, económico, socio-demográfico e institucional identificar las ventajas competitivas estáticas y dinámicas que en la actualidad enfrenta la localidad. Esta técnica de análisis es retomada de las aportaciones que realiza el CIDE para calcular la competitividad en México. El sexto y último apartado, refiere a la presentación de conclusiones, en donde se realizan reflexiones finales y se determina cuál es el perfil competitivo del Municipio de Colima y cuáles son las acciones que se deben seguir para afianzar las fortalezas y eliminar las debilidades.



METODOLOGÍA





METODOLOGÍA

Colima es uno de los 10 municipios que conforman al Estado de Colima, sus características particulares lo definen como una municipalidad con amplias expectativas de representar competitivamente, no solo a la entidad, sino a la región Centro-Occidente. Según Reforma (2007), lo convierten potencialmente en una localidad que tiene que planear cuidadosamente sus principales ámbitos de acción, si desea encontrar un futuro con certidumbre.

La perspectiva anterior, permite justificar la investigación, a partir del siguiente frente: aprovechando el interés que ha mostrado el Municipio de Colima por conocer el perfil competitivo del municipio, considerando las ventajas competitivas y las líneas de acción que pueden generarse a partir de un análisis prospectivo con visión 2030.

En el Municipio de Colima es pertinente un estudio de competitividad porque en la actualidad enfrenta serios problemas derivados de su dinámica demográfica actual que han generado un crecimiento urbano desordenado, problemas de tránsito, deterioro de vialidades, alumbrado público, seguridad pública, adicciones, desarticulación del transporte colectivo, rezago en el sistema de captación y tratamiento de aguas residuales, invasión de asentamientos humanos y comerciales en cauces y ríos (Plan Municipal de Desarrollo, 2007-2009).

Se requiere el estudio de competitividad porque las autoridades municipales demandan solucionar una cartera de problemas que con base en su Plan Municipal de Desarrollo (2007-2009) han identificado como prioritarios: el crecimiento poblacional de 38 000 habitantes en los próximos 10 años, la demanda de 14 000 empleos, la construcción de vialidades para los 44 000 automóviles que se incorporarán al parque vehicular, el tratamiento de 87 toneladas de basura que se generan diariamente, la incorporación e

innovación de nuevas empresas, la consolidación de corredores industriales ordenados, el impulso a los agronegocios, su papel activo como capital de la entidad y para consolidarse como centro económico de la ZMC.

El trabajo se realiza porque coadyuva con las autoridades locales a que adquieran un rol más eficiente en la generación y promoción de políticas públicas que busquen mejorar el entorno, favorecer a la sociedad, crear empleos remunerados, asistir a la empresa, y vincularse con el contexto internacional. El definir dicha situación, permitirá identificar y analizar las ventajas competitivas del municipio. Se propone un estudio sobre competitividad para estar a la vanguardia de los cambios que exige la globalización actual, que facilite alcanzar, en el corto plazo, las diez estrategias generales planteadas en el PMD 2007-2009, es un documento que contribuirá a diseñar las líneas de acción para edificar la conformación de la Ciudad Modelo Sustentable con la que se espera contar para el 2030.

El contexto anterior, aprueba generar una guía de cuestionamientos sustantivos que permitirán conocer con mayor profundidad el perfil competitivo del Municipio de Colima, por tanto, en este proyecto se buscará indagar ¿Cuáles son los factores y la metodología apropiada para calcular la competitividad del Municipio de Colima? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas competitivas, tanto estáticas como dinámicas, que influyen en el grado de competitividad de dicha localidad? ¿Qué perspectivas a mediano y largo plazo tienen las autoridades locales para convertir a Colima en un municipio altamente competitivo?

Las preguntas plasmadas en la parte superior, permiten establecer como objetivo general de la investigación: elaborar un estudio que coadyuve a definir el perfil competitivo del Municipio de Colima; y como objetivos específicos: realizar un diagnóstico de competitividad del Municipio de Colima con base en los resultados del ICZU 2007, generar un esquema de Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) de la competitividad e identificar mediante el método de análisis factorial cuáles son los componentes básicos que determinan las ventajas competitivas estáticas y dinámicas del municipio.

Por su parte, la hipótesis que sustenta la realización del estudio de competitividad establece que “el Municipio de Colima vive un proceso de autodiagnóstico económico que implica el reconocimiento de su papel, no solo como capital de la entidad, sino como una región que está obligada a mejorar las condiciones sociales de su población y entes económicos. Consolidar el proyecto de Ciudad Modelo Sustentable significa aprovechar sus ventajas competitivas estáticas y dinámicas, y representa una oportunidad única para planear las políticas públicas adecuadas que lo coloquen como el municipio más competitivo de la entidad para el año 2030.

Como se había mencionada en la introducción de la presente investigación, la estructura metodológica medular que justifica la realización de la estudio de competitividad obedece a la declaración plasmada en los objetivos específicos, por lo que su composición se define a continuación:

1. Diagnóstico competitivo del Municipio Colima

Este apartado de la investigación se realizará con base en información obtenida de los puntos Situación Competitiva de los Municipios en México y anexos que se encuentran integrados en el Informe de Competitividad en Zonas Urbanas de México (2007), presentado por IMCO, A.C., titulado *Ciudades: Piedra Angular en el Desarrollo del País*?. Documento en el que se calculó un Índice de Competitividad de Zonas Urbanas (ICZU) a 71 áreas urbanas y 308 municipios que contribuyen con más del 80% del PIB en México. Cabe señalar que en este reporte solo vienen identificados cinco municipios del Estado de Colima: Colima, Villa de Álvarez, Manzanillo, Tecomán y Armería, por lo que se descarta la aparición o comparación con el resto de los municipios de la entidad: Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Ixtlahuacán y Minatitlán.

Al igual que en sus anteriores informes sobre competitividad (internacional y de Estados), IMCO, A.C. retoma el mismo concepto de competitividad para realizar el ICZU 2007, el cual se fundamenta en “la habilidad de un municipio para atraer y retener inversiones”, además de utilizar 10 factores para analizar el nivel competitivo de

las principales zonas urbanas y municipios en México, mismos que se enlistan a continuación

Cuadro 1.
Los 10 factores de la competitividad de IMCO, A.C.

1. Sistema de Derecho Confiable y Objetivo
2. Manejo Sustentable del Medio Ambiente
3. Sociedad Incluyente, Preparada y Sana;
4. Economía Dinámica e Indicadores Estables
5. Sistema Político Estable y Funciona
6. Mercado de Factores Eficientes
7. Sectores Precursores de Clase Mundial
8. Gobierno Eficiente y Eficaz
9. Aprovechamiento de las Relaciones Internacionales
10. Sectores Económicos con Potencia

La metodología para medir la competitividad de las zonas urbanas y municipios se basó en el uso de un conjunto de variables cuantitativas con las siguientes características: que se publicarán con frecuencia máxima de un año para todas las entidades, por la misma fuente; que fuera neutral, de reconocido prestigio en la materia; de fácil comprensión y cálculo accesible. En cada grupo fue añadida una variable *dummy* con el objeto de discriminar zonas urbanas y municipios pobres de las ricos, las primeras tienen un Producto Interno Bruto (PIB) Per Cápita inferior a la media nacional, mientras que las segundas poseen un PIB por persona superior.

Asimismo, fue incluida una variable *dummy* porque permitiría evaluar como una zona urbana o municipio por el solo hecho de ser rico, potencialmente posee mayor o menor capacidad para atraer más recursos. Asimismo, como variable dependiente se eligió a la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), debido a que contabiliza eficazmente el nivel de inversiones requerido para crear fuentes de riqueza y empleo. En ese sentido, se busca cuantificar las adiciones de capital fijo a las economías de las metrópolis y de las municipalidades, sumándoles los cambios netos en el nivel de inventarios o los bienes

acumulados y retenidos por las empresas para hacer frente a las fluctuaciones temporales e inesperadas en la producción, renta o inversión. (IMCO-EGAP, 2006: 39).

La información para determinar la variable independiente fue obtenida de INEGI (2006), se requirió el total de FBCF a nivel nacional y para todos los años, los censos y publicaciones con datos que permitieran calcular los Activos Fijos Netos (AFN) existentes por entidad, el PIB del sector primario, secundario y terciario, así como el PIB global por año y Estado, los impuestos al activo, sueldos y PEA. “Se tiene en cuenta que ninguna de ellas permite calcular de forma precisa la FBCF por entidad o municipio, decidiéndose por conveniencia, estimarla, mediante tres formas distintas y tomar como valor final una media pondera de estos tres valores” (IMCO-EGAP, 2006:46):

$$FBCF_{A,t} = FBCF_{nal,t} \left[\frac{\left(\Delta AFN_{A,t-1} \right) \left(1 + \frac{PIBser_{A,t}}{PIBtot_{A,t}} \right)}{\sum_{j=1}^{32} \left(\Delta AFN_{j,t-1} \right) \left(1 + \frac{PIBser_{j,t}}{PIBtot_{j,t}} \right)} \right]$$

Cuya media ponderada es

$$FBCF_{SAL} = f(\Delta \text{costo salarial total año}_{ij-1})$$

$$FBCF_{AFN} = f(\Delta \text{activos fijos netos}_{ij-1})$$

$$FBCF_{IA} = f(\Delta \text{impuesto activo año}_{ij-1})$$

Una vez identificada la metodología utilizada por IMCO, A.C. , se procedió a realizar un filtro de la información contenida en el Anexo del estudio sobre la competitividad de las zonas urbanas de México, el cual se titula “ clasificación de municipios y zonas urbanas, apartado en el que vienen distribuidas las 71 zonas metropolitanas, siendo identificadas con letras mayúsculas, y los 308 municipios que son reconocidos por iniciar con una letra mayúscula y el resto minúsculas. Debido a que la información de zonas urbanas y municipios estaba mezclada, el filtro consistió en identificar a cada uno

de los 10 factores y clasificar la información como se indica en el siguiente cuadro resumen.

Cuadro 2.
Análisis de la competitividad del Municipio de Colima a nivel nacional

Factores de Competitividad	Municipio de Colima		Promedio Nacional
	Ranking	Índice	Valor del Índice
1.- Sistema de Derecho Confiable y objetivo			
2.-			
3.-			
...			

Fuente: Elaboración propia con base en el ICZU de IMCO, A.C. (2007)

En la parte izquierda, se pueden identificar los 10 factores de la competitividad señalados anteriormente, mientras que en la parte derecha, aparecen dos columnas, en la primera, se destaca la ubicación del Municipio de Colima en el contexto nacional y el valor que obtuvo el índice según el factor de competitividad en cuestión, en la segunda columna, se describe el promedio global nacional que obtuvo el factor, lo que permite realizar un comparativo con el que se determina cuál es la situación del municipio con respecto al valor de la media nacional.

En el segundo esquema que se aborda en el estudio, se considera un análisis comparativo de competitividad del Municipio de Colima en el contexto regional, en el que se comparan los resultados obtenidos con los 43 municipios de la Región Centro-Occidente de México que aparecen dentro de los 308 municipios que retoma IMCO, A.C. destacándose que para el Estado de Jalisco son considerados las localidades de: El Salto, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, Ocotlán, Poncitlán, Puerto Vallarta, Tlajumulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopán; para el Estado de Michoacán de Ocampo, los municipios de: Jacona, La Piedad, Morelia, Tarímbaro y Zamora; en Nayarit, se consideran los municipios de Bahía de Banderas, Tepic y Xalisco; en Guanajuato se tomaron en cuenta siete municipios: León,

Moroleón, Pénjamo, Purísima del Rincón, San Francisco del Rincón, Silao y Uriangato.

En San Luís Potosí los siguientes municipios: Ciudad Fernández, Río Verde, San Luís Potosí y Soledad de Graciano Sánchez; en Querétaro: Corregidora, El Marqués y Querétaro; en Aguascalientes como en Zacatecas solamente se tomaron dos municipios en cada uno: Aguascalientes y Jesús María en el primero, y Guadalupe y Zacatecas para el segundo. Finalmente, en la entidad colimense se consideran: Armería, Manzanillo, Tecomán, Villa de Álvarez y la capital. El esquema de análisis quedaría de la siguiente manera:

Cuadro 3.
Análisis de la competitividad del Municipio de Colima a nivel regional

ESTADO	MUNICIPIO	f#1 R/I	f#2 R/I	f#3 R/I	f#4 R/I	f#5 R/I	f#6 R/I	f#7 R/I	f#8 R/I	f#9 R/I	f#10 R/I
Aguascalientes	2										
Colima	5										
Guanajuato	8										
Jalisco	11										
Michoacán	5										
Nayarit	3										
Querétaro	3										
San Luís Potosí	4										
Zacatecas	2										
Total	43										

Fuente: Elaboración propia con base en el ICZU de IMCO, A.C. (2007)

Como se puede observar en el cuadro superior, el Municipio es Colima es comparado con 43 municipios correspondientes a los Estados que conforman la región y que aparecen entre los 308 municipios de IMCO. El esquema considera 12 columnas, en las primeras dos que están ubicadas en la parte izquierda, se señalan los nombres de las entidades federativas y de los municipios, en el resto de las 10 columnas hacia la derecha, se pueden identificar los 10 factores de competitividad de IMCO, y en cada uno de ellos hay dos subcolumnas, RNK (Ranking) que describe la posición del

municipio en el contexto regional/nacional e IND (Índice) que resume el valor del índice obtenidos según el factor que corresponda.

La tercera figura que se utiliza para determinar el nivel competitivo de Colima con el resto de los municipios de la entidad que aparecen en la clasificación de zonas urbanas y municipios de la Anexo del trabajo de IMCO, A.C., los cuales son, Armería, Manzanillo, Tecomán y Villa de Álvarez queda de la siguiente forma:

Cuadro 4.
Análisis de la competitividad de Colima a nivel de los municipios del Estado de Colima

	<u>Colima</u>	<u>V. Álvarez</u>	<u>Armería</u>	<u>Tecomán</u>	<u>Manzanillo</u>
Factores de Competitividad	RNK/IND	RNK/IND	RNK/IND	RNK/IND	RNK/IND

Fuente: Elaboración propia con base en el ICZU de IMCO, A.C. (2007)

En este cuadro se observan seis columnas, en la primera de ellas, se enlistan los 10 factores de la competitividad de IMCO, A.C. y los cinco restantes se ubican municipios más competitivos del Estado de Colima, el esquema ofrece la oportunidad de analizar la situación competitiva estatal con base en la revisión del RNK que cada uno de los municipios tiene en el contexto nacional, además de ubicar el valor del índice en cada uno de ellos (IND).

Una vez identificada la posición de Colima en el contexto de los 10 factores de competitividad, el siguiente paso del diagnóstico consiste en definir la ubicación que presenta el municipio con respecto al resto de Estado de Colima con relación a las 129 variables que IMCO, A.C. utiliza para calcular el valor de cada uno de los 10 factores que se mencionaron anteriormente, a continuación en la siguiente tabla se enlistan dichos indicadores:

Cuadro 5.
IMCO: Indicadores de competitividad para medir el ICZU de México

1.- Sistema de derecho confiable	2.- Manejo sustentable del medio ambiente
Índice de corrupción y buen gobierno	Tasa de reforestación anual
Mercados informales	Suelos de degradación química
Índice de confiabilidad del registro público	Áreas naturales protegidas
Ind. de control de la piratería informática	Terrenos áridos y secos
Incidencia delictiva	Degradación de suelos
Percepción sobre inseguridad	R. de producción agrícola/agua
Índice de imparcialidad de los jueces	Emisiones de monóxido de carbono
Índice Inst. de la calidad de la justicia	Índice de sobreexplotación de acuíferos
Índice de duración de procedimientos judiciales	Volumen tratado de aguas residuales
Índice de eficiencia en la ejecución de sentencias	Generación de residuos sólidos
	Empresas certificadas como limpias
	Fuentes de energía no contaminantes
	Especies en peligro de extinción
	Generación de residuos peligrosos al año
3.- Sociedad incluyente, preparada y sana	4.- Mercado de factores eficientes
Tasa de dependencia económica	Ingreso promedio de asalariados
Población con acceso a agua entubada	Demandantes de conflictos laborales
Índice HALE	Productividad agropecuaria/Ha.
Esperanza de vida al nacer	Costo unitario de la energía eléctrica
Ausencia laboral por enfermedad	Eficiencia eléctrica
Muertes provocadas por malnutrición	Competencia en el costos del carburante
Tasa de participación laboral de la mujer	Costo de oficina
Representación política de la mujer	Fungibilidad de los activos
Penetración informática	Productividad neta de los activos
Analfabetismo	Disponibilidad de capital
Eficiencia Terminal en secundaria	Mecanización del campo
Grado promedio de escolaridad	Densidad de tierras agrícolas/trabajador
Relación igualitaria hombres/mujeres en secundaria	Índice de capacidad de negociación entre sindicatos y empresas
Tiraje de periódicos diarios	
PEA que ha recibido capacitación	
PEA con salarios sindicalizados	

IMCO: Indicadores de competitividad para medir el ICZU de México

5.- Sistema político estable y funcional	6.-Economía dinámica y estable
Índice de transferencia de poderes	Crecimiento promedio del PIB
Índice de funcionalidad política	Variabilidad del crecimiento del PIB
Participación ciudadana en las elecciones	Crecimiento promedio de la inflación
Fuerza electoral del gobierno	Índice de pasivos promedio del gobierno
Índice de concentración política de Herfindal	Deuda directa
	Cobertura de la banca
	Tamaño del mercado de hipotecas
	Riesgo de la deuda
7.- Sectores precursores de clase mundial	8.- Gobierno eficiente y eficaz
Usuarios de Internet	Apertura de un negocio
Índice de productividad de las telecomunicaciones	Gestión de trámites empresariales
Longitud de la red carretera asfaltada	Intervención del gobierno
Red carretera avanzada de cuatro carriles	Rentabilidad de la fiscalización
Carga portuaria	Recaudación del ISR y del activo
Índice de tiempo empleado en transporte intra urbano	Índice de transparencia informativa de los estados
Distancia al principal mercado del exterior	Promoción de la competencia
Penetración del seguro en la economía	Costo de la nómina
Presencia de la banca comercial	Inversión en informática
Número de aeropuertos con pistas asfaltadas	Gasto en soluciones tecnológicas del gobierno
Penetración del sistema financiero privado	Inversión del gobierno/gasto total
Competencia potencial en la banca	Cantidad de transferencias y subsidios
Número de vuelos	Efectividad del gobierno
9.- Aprovechamiento de las relaciones internacionales	10.- Sectores económicos con potencial
Entradas o salidas de personas del o hacia el extranjero	PIB industrial
Valor agregado por turismo	PIB de servicios
Tráfico de llamadas de larga distancia nacional	Número de empresas manufactureras grandes
Dependencia de las inversiones de Estados Unidos	Acervo total de recursos humanos capacitados en ciencia y tecnología
Inversión Extranjera Directa Neta	Coeficiente de inversión
Correspondencia enviada y recibida	Formación Bruta de Capital Fijo
índice de apertura	Empresas en expansión 500
	Número de empresas con ISO 900
	Mayor eficiencia en el consumo de agua
	Gasto en investigación y desarrollo
	Valor agregado de la maquila de exportación

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO, A.C. 2007

Con el propósito de revisar cada uno de los factores con sus respectivas variables, se ha creado una estrategia que consiste identificar el año de la fuente, el valor máximo y mínimo del indicador en cuestión, así como la fuente para determinar la factibilidad que existe de realizar una actualización de la información contenida en el estudio. Cabe señalar que por lo extenso que resultaría hacer un ejercicio de este tipo, solo se harán comparativos entre los municipios del Estado de Colima, el siguiente cuadro resumen es una muestra de lo que se hará con los 10 factores y las 129 variables que se utilizaron para medir la competitividad de los municipios en México.

Cuadro 6.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional
 (Ejemplo Factor 4: economía dinámica y estable)

Indicadores	Armería Rnk/Ind	Colima Rnk/Ind	Manzanillo Rnk/Ind	Tecomán Rnk/Ind	V. de A. Rnk/Ind	Criterio	Fuente 2003- 2004	Fuente 2007- 2008
1. Crecimiento promedio del PIB								
2. Crecimiento de la inflación								
3. Pasivos del gobierno								
4. Riesgos de la deuda del estado								
5. Deuda directa								
6. Cobertura de la banca								
7. Tamaño del mercado hipotecario								

Fuente: Elaboración propia con base en el ICZU de IMCO, A.C. (2007).

Este es un cuadro básico que ejemplifica detalladamente como se realizará el análisis de la competitividad del Municipio de Colima en relación con la descripción de los 10 factores y las 122 variables utilizadas por IMCO, A.C. (2007). En la parte superior, aparece el nombre del cuadro y posteriormente entre paréntesis el número y nombre del factor que se estudiará. El esquema contiene nueve columnas, en la primera se enlistan los nombres de los indicadores que pertenecen al factor señalado en la parte superior, posteriormente, de la columna dos a la seis aparecen los nombres de los cinco municipios de la entidad que forman parte de la clasificación de los municipios

competitivos en México, debajo de cada localidad se elaboran dos sub-columnas, en la primera de ella, se describe el RNK nacional que obtuvo la variable y en la segunda sub-columna se da a conocer el valor o resultado de dicho indicador. Con estos datos se tendrá la posibilidad de posicionar al Municipio de Colima en dos frentes: contexto nacional y su comparativo con municipios de la entidad.

En la séptima columna aparece un título con la etiqueta de criterio, en ese lugar se plasmará según sea el caso, cuál fue la ponderación o el criterio que se considero para calcular el índice del indicador en cuestión, esto permitirá definir si dicha variable corresponde a los estándares normales o si está por encima o debajo de ellos, en las columnas ocho y nueve aparece los títulos de fuente, los cuales permitirán identificar el último periodo en que fue levantada la información. Dicho ejercicio permitirá introducir cuando menos un cuadro por cada factor, lo que generará un amplio análisis de la competitividad del Municipio de Colima.

Una vez definida la posición de Colima en el contexto nacional, regional y estatal, el siguiente paso consistirá en la elaboración de un esquema de Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas comúnmente conocido como esquema FODA. Las Fuerzas son aquellas que serán identificadas como fortalezas que el H. Ayuntamiento de Colima tiene para ofrecer a la sociedad para que ésta pueda penetrar de la mejor forma posible al mercado local y regional; las Oportunidades serán reconocidas como aquellas herramientas con las que cuenta el municipio en su interior para ofrecer servicios de calidad y cantidad.

Asimismo, las debilidades, serán consideradas el rezago o las carencias que muestra hacia su interior el municipio y que no le permiten contar con herramientas para salir a ofertar servicios de calidad. Por su parte, las Amenazas serán identificadas como aquellas desventajas que el municipio tiene hacia su exterior o para atender las demandas que exige el mercado local para mejorar la productividad y el bienestar de la población.

2. Análisis Factorial para medir la competitividad

La técnica complementaria que se propone para corroborar el perfil competitivo del municipio consiste en aplicar un análisis factorial a los principales componentes de la competitividad que permitan determinar la ventajas competitivas tanto estáticas como dinámicas con las que cuenta la localidad que se está analizando. El CIDE anualmente calcula un índice de competitividad para las ciudades en México, en las que considera dos tipos de ventajas: las estáticas que son las que se derivan de la aglomeración o concentración geográfica y de la desintegración vertical; o las dinámicas que provienen de la capacidad innovadora y que son construidas o creadas por empresas o gobiernos locales.

Debido a los pocos estudios e información disponible que existe a nivel municipal, medir la competitividad municipal resulta difícil más no imposible. Una forma de complementar lo realizado por el IMCO A.C. con el ICZU (2007) es a través de la elaboración de un *análisis factorial*, el que hace posible conocer el perfil competitivo del Municipio de Colima, además permite conocer que factores ayudan o entorpecen la competitividad del municipio y corrobora lo ya realizado por IMCO, A.C. A partir de lo anterior, se busca construir un esquema FODA.

El análisis factorial para el Estudio de Competitividad es una investigación adicional que busca jerarquizar diversos factores que influyen en la competitividad del municipio para poder conocer con que ventajas y/o desventajas cuenta la localidad para el desarrollo de sus empresas y población. Así, a pesar de que retoma ciertas variables que se ven en el estudio de IMCO, A.C., se anexan otras variables disponibles a nivel municipal que permiten complementar lo ya revisado.

Debido a que la competitividad es un concepto muy complejo y de muchas dimensiones, es necesario discernir las variables que entraran en este ejercicio, así como elegir el método que permita resumir la complejidad de este concepto. Por lo que se revisaron varias metodologías que miden la competitividad a diversos niveles (nacional, estatal), de esta forma se retomaron aquellas variables que se encuentran disponibles a nivel municipal y que sirven para el análisis, en este caso las variables serán agrupadas

dentro de cuatro componentes (urbano-espacial, institucional, económico y socio-demográfico) que explican de forma más general a la competitividad, las que toman en cuenta las características poblacionales y gubernamentales, el perfil de desarrollo, la estructura productiva, la infraestructura pública.

**Cuadro 7.
Variables del análisis factorial**

COMPONENTES	Económico	Socio-demográfico	Urbano-espacial	Institucional
SUBFACTORES	Productividad y eficiencia de los negocios	Salud	Medio ambiente	Flexibilidad en las finanzas locales
	Empleo	R. humanos preparados	Servicios	Estabilidad y funcionabilidad política
	Perfil de Desarrollo	Pobreza	Comunicaciones y transportes	Autosuficiencia
		Mercado de trabajo	Tamaño del mercado	
			Infraestructura Científica y tecnológica	

Fuente: Elaboración propia con base la metodología del CIDE (2008) para realizar el Índice de Competitividad de las Ciudades en México

La técnica del análisis factorial permite tomar en cuenta la multidimensionalidad conceptual de la competitividad. Ya que un diseño factorial es “aquel en el que se investigan todas las posibles combinaciones de los niveles de los factores en cada ensayo completo o réplica del experimento”. El efecto de un factor se define como “el cambio en la respuesta producida por un cambio en el nivel del factor”, también se conoce como efecto principal. (Montgomery, 2005)

Su propósito último consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar al máximo de información contenida en los datos, es decir a través de él, es posible sintetizar la información, que posibilite ordenar y diferenciar a los diversos agentes estudiados. A diferencia de lo que ocurre en otras técnicas como el análisis de varianza o de regresión, en el análisis factorial todas las variables cumplen el mismo papel: todas ellas son independientes en el sentido que no existe a priori una

dependencia conceptual de unas variables sobre otras.

El análisis factorial consta de cuatro fases características:

- ◆ El cálculo de una matriz capaz de expresar variabilidad conjunta de todas las variables, es decir, calcular la matriz de correlaciones entre todas las variables.
- ◆ La extracción del número óptimo de factores
- ◆ La rotación de la solución para facilitar su interpretación
- ◆ La estimación de las puntuaciones de los sujetos en las nuevas dimensiones

Cabe destacar que dicha técnica permite jerarquizar las variables tomadas en cada componente. De esta forma poder identificar en que proporción las ventajas competitivas fortalecen o debilitan la competitividad del municipio.

Una vez recabada la información, la que se obtendrá de diversas fuentes - sobretodo de INEGI, se analizarán los datos a través de un paquete estadístico denominado SPSS (Statistical Package for Social Sciences) a través del cual, se obtendrán diversas tablas que muestran la puntuación de un factor con respecto al resto, como lo muestran las siguientes tablas:

**Cuadro 8.
Ejemplo 1**

COMPONENTE			
Urbano-espacial			
	Subfactor		
		1	
		2	
1	Medio ambiente	Puntuación	Puntuación
2	Servicios		
3	Comunicaciones y transportes		
4	Tamaño del mercado		
5	Infraestructura Científica y tecnológica		

**Cuadro 9.
Ejemplo 2**

SUBFACTOR		
Medio ambiente		
Variable	1	2
1 Instituciones certificadas como verdes	Puntuación	Puntuación
2 Generación de residuos peligrosos al año		
3 Volumen tratado de aguas residuales		
4 Reforestación		
5 Sobreexplotación de acuíferos		

Este ejemplo se repetirá para cada subfactor y componente, del lado derecho se mostrará la relación que existe para cada componente con el resto. En donde, bien sean, las variables o los subfactores se ordenaran del lado izquierdo del que tenga el mayor peso relativo dentro de cada subfactor o componente.



CAPÍTULO 1
MARCO TEÓRICO: CONCEPTO
DE COMPETITIVIDAD





CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO: CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

1.1. Sobre el concepto de competitividad

La competitividad ha sido un concepto definido desde diferentes ángulos y puntos de vista, no se cuenta con una idea clara de lo que puede llegar a significar concretamente, diversos autores e instituciones han hecho un esfuerzo importante por relacionarla con el concepto de productividad como un elemento sustancial de su desarrollo, para otros tiene que ver con la generación de economía de aglomeración para crear las condiciones necesarias a la llegada de inversiones y la infraestructura o condiciones generales de producción o bien está estrechamente relacionada con la fuerza de las empresas y de la apropiación del espacio, mediante la generación de cluster o cadenas de empresas que facilitan un mayor acceso al mercado interno y que los impulsa penetrar al mercado internacional.

En ese sentido, el propósito del marco teórico conceptual consiste en revisar cuatro aspectos de suma relevancia para el tema de la competitividad: el conceptual, los paradigmas, las ventajas competitivas y los principales estudios empíricos.

Entre los conceptos que más se han utilizado para definir la competitividad, se encontraron los siguientes: la competitividad es un concepto relativo que alude a la capacidad de una entidad¹ para penetrar en el mercado en el que opera, ya sean interno o externo (Márquez, 1994:10 tomado en Sobrino, 2003). El concepto se extiende aún más, la competitividad de una ciudad es la capacidad de las unidades productivas para sostener y expandir la base exportadora local hacia los mercados nacional e internacional y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población residente (Sobrino, 2003:24), mientras que la competitividad urbana alude a la capacidad de una ciudad para penetrar en los

¹ Una entidad puede ser entendida como una empresa, industria, ciudad, región o país.

mercados locales y de exportación y su relación con el crecimiento económico local y en el incremento de la calidad de vida de sus residentes (Millan, 1996: 22)

Para otros autores como Porter (1995,1996), Lever y Turok (1999), Begg (2002, Moorikoenig y Yoguel (1998), o Sobrino (2002), la competitividad es un proceso de generación y difusión de competencias el cual depende no sólo de factores micro-económicos sino también de las capacidades que ofrece el territorio para facilitar las actividades económicas. Es decir, se trata de generar en el espacio un entorno físico, tecnológico, social, ambiental e institucional propicio para atraer y desarrollar actividades económicas generadoras de riqueza y empleo. En este sentido, las ciudades pueden promover o crear estas condiciones.

Por su parte, la Secretaría de Economía, nos provee con su enfoque nacional donde habla de una *competitividad real* basada en la productividad, mano de obra calificada, logística, estructura arancelaria, innovación, desarrollo tecnológico y democracia y de una *competitividad artificial* basada en el tipo de cambio, mano de obra barata, cercanía con Estados Unidos, red de acuerdos comerciales y recursos naturales.

La noción más rica sobre los indicadores de competitividad de una ciudad incluyen seis atributos según Beggs (1994): creación de empleos con calificación y altos salarios, producción de bienes y servicios que no atenten contra el ambiente, producción de bienes y servicios con alta elasticidad-ingreso de la demanda, crecimiento económico y su relación con el mercado de trabajo, tendencia hacia la especialización sectorial, tendencia a mejorar su posición en el Sistema Urbano Nacional.

Para Rene Villareal (2007), la competitividad es un concepto relacionado con el desarrollo económico y humano integral que genera empleos productivos y bien remunerados, que establezca las condiciones propias para generar la inversión y los empleos de calidad que la sociedad demanda. Las empresas no pueden competir aisladamente o contra sí mismo, la globalización a cambiado las reglas del juego, las empresas enfrentan la nueva era del conocimiento, el cambio constante y continuo, así como la apertura e interdependencia de los mercados, requieren aprender a innovar lo más rápido posible.

Para Xavier Sala-i-Martin (2007), profesor de la Universidad de Columbia, la competitividad es un conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país (nivel sustentable de productividad, producción de altos ingresos a sus ciudadanos y mayores tasas de rentabilidad de la inversión), mientras que para Michael Porter (2007), profesor de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard, la competitividad de un país es un concepto macroeconómico que tiene que ver con la prosperidad económica sustentable, la cual se encuentra determinada por la productividad, que a su vez es medida por el valor de sus bienes y servicios producida por una unidad de recursos humanos, de capital y naturales de un país. Porter señala que dicha productividad está en función del valor de los productos y servicios de un país y la eficiencia con la que estos se producen. La productividad se apoya en la obtención de altos salarios, una moneda fuerte, atractivo retorno de capital y altos estándares de vida.

Según la CEPAL, la competitividad de un país o región es producto de dos elementos: el posicionamiento, que significa el dinamismo de un bien en las importaciones mundiales; y la eficiencia respecto a la participación de un país en las exportaciones de ese bien o del grupo de actividad en cuestión. Por su parte, el Anuario Mundial de Competitividad que realiza el International Institute for Management Development (IMD) establece que la competitividad de un país y de una empresa son conceptos interdependientes, por lo que mide y compara las condiciones que uno proporciona a sus empresas y a la eficiencia de estas.

En ese mismo sentido, Porter (2007) señala que la competitividad de un país esta en función de la eficiencia macroeconómica de sus empresas, de las políticas gubernamentales para promover el crecimiento económico y del desempeño de sus principales ciudades para atraer nuevas inversiones que generen empleos y que coadyuven al crecimiento económico local. Mientras define la competitividad como el “grado en que un país, Estado o región produce bienes o servicios bajo condiciones de libre mercado, los cuales enfrentan la competencia de los mercados internacionales, mejorando simultáneamente los ingresos reales de su población y la consecuente productividad de sus empresas y gestión gubernamental.”

Uno de los conceptos más acabados y completos de la competitividad es el que presenta el IMCO, A.C. la competitividad es la capacidad de un país, una región o un municipio para atraer o retener inversiones, es la habilidad de una ciudad para generar más rápidamente que las demás la Formación Bruta de Capital Fijo por empleado. Dicho concepto denota un clima de negocios y de desarrollo humano y facilita a los empresarios, gobernantes e inversionistas a entender cómo contribuir a la competitividad, cuáles son los retos y cómo mejorarlos. La competitividad requiere de la meritocracia para conseguir algo escaso, en este caso las inversiones. La competitividad depende de la productividad y del costo de los insumos, lo que se busca es contar con una mano de obra mejor preparada, capacitada con empleos bien remunerados.

De acuerdo con IMCO, A.C.(2007) La atracción y la retención de inversiones presenta 10 características que los municipios deben considerar: 1) habilidad para ofrecer condiciones integrales, mediante la aplicación de políticas públicas en materia económica, ambiental, jurídica, demográfica y política, en la que las empresas y personas se sirvan de ellas sin dificultades; 2) deben ser aceptables internacionalmente en función de lo que ofrezcan otras regiones; 3) maximizar ingresos y minimizar costos de manera sólida y sustentable; 4) que las empresas y personas maximicen su potencial económico; 5) que las inversiones radiquen en el municipio, es decir, que sean atractivas para quienes llegan a establecerse; 6) Que el flujo de inversiones locales y foráneas incrementen de manera sostenida y en corto plazo; 7) mejora del nivel de bienestar de las personas y empresas; 8) Que se aprovechen activos de otras regiones; 9) que haya un uso eficiente de los recursos propios; y 10) que haya una mayor inversión en investigación y desarrollo para incrementar capacidad tecnológica y de innovación del municipio.

Según Michael Porter y Paul Krugman (1996) existen tres factores empíricos para entender lo qué es la competitividad local: 1) el costo y la disponibilidad de la tierra, el trabajo y el capital; 2) Los factores de competitividad local son distintos en el corto y largo plazo. En el corto plazo, la base competitiva depende de la estructura económica local, de la efectividad de las instituciones, de la calidad y cantidad de infraestructura, en el largo plazo se sustenta por la adopción de innovaciones tecnológicas y la formación de capital

humano, lo que permite consolidar e incrementar las ventajas competitivas locales, 3) el crecimiento local de determinantes económicos cuantitativos (factores de producción, infraestructura, localización y estructura económica; factores estratégicos cualitativos (efectividad de gobiernos locales, estrategia urbana, cooperación entre los sectores público y privado y flexibilidad institucional)

1.2. Paradigmas de la competitividad

Por su parte, el concepto diverso, complejo y contrastante de la competitividad esta relacionado con la existencia de un fuerte debate entre dos paradigmas de la competitividad que protagonizan Michael Porter y Paul Krugman y que Jaime Sobrino describe detalladamente (2003). Ambos autores están de acuerdo en que el elemento sustancial de la competitividad es la productividad, sin embargo, se insertan en una discusión cuando buscan definir si las ciudades son competitivas o no, determinando como concepto diferenciador, la generación de economías de aglomeración².

Por un lado, Paul Krugman establece que la competencia se da entre empresas y no entre países o ciudades, ya que solo operan como lugares donde se localiza las empresas que compiten entre si. Las economías de aglomeración (urbanización y localización) que ofrecen las ciudades son solo condiciones generales necesarias para la producción, pero no suficientes para el éxito competitivo, y este último se relaciona con la competencia entre empresas fundamentadas en la eficiencia de costos, innovaciones tecnológicas, las actividades de mercado y otros factores internos de la empresa. Por su parte, Michael Porter afirma que la competencia entre ciudades si existe. La competencia es por la existencia de recursos locacionales que generan economías externas de escala y alcance para firmas y sectores, lo que se traduce en una rivalidad entre núcleos urbanos por atracciones de inversiones, fondos públicos, turísticas y actividades de renombre (Budd, 1998, tomado en Sobrino 2003). Las ciudades compiten por inversiones que generan

² Son ventajas intenas y externas que aprovechan las unidades económicas en su localización y que repercuten en beneficios individuales que contribuyen al beneficio económico, mediante la generación de economías de escala, urbanización y localización)

empleos, que coadyuvan al crecimiento económico local, son inversiones con una alta elasticidad-ingreso de la demanda y por inversiones que favorezcan la producción sin atender contra las contradicciones ambientales (Sobrino, 2003: 95).

A diferencia de Krugman, para Porter las economías de urbanización ya no son tan relevantes para el crecimiento económico local debido al desarrollo generalizado de los sistemas de comunicación y provisión de satisfactores colectivos, las economías de localización o clusters tiene una mayor influencia en la competencia local. Según Porter, los cluster son un conjunto de empresas o industrias conectadas por relaciones especializadas de compraventa, por elementos tecnológicos o por habilidades, los clusters no necesariamente van asociados a las grandes ciudades (Porter, 1996:86).

Para efectos del estudio sobre el Perfil competitivo del Municipio de Colima, el paradigma que mejor se adapta a los propósitos del trabajo, es el que presenta Michael Porter, debido a que permite definir el grado de participación que las ciudades tienen en el nivel competitivo de un espacio económico determinado. Además de considerar también el paradigma de competitividad que propone Rene Villareal (2007) al asumir un enfoque sistémico y sustentable en la delimitación de dicho concepto, enfoque que reconoce que las empresas son las que finalmente encuentran la competencia, por tanto, deben desarrollar una ventaja competitiva sustentable que les permita competir en los mercados internacionales y enfrentar una competencia de origen global.

El enfoque de Competitividad Sistémica plantea la interrelación entre los diferentes niveles económicos y sus actores, donde el Capital Intelectual es de suma importancia y requiere de empresas tipo IFA (Inteligente en la Organización, Flexible en la Producción y Ágil en la Comercialización) y de un Sistema Nacional de Innovación (SNI). Es necesario que las políticas sean planteadas no solamente a nivel nacional, sino también a nivel regional, sectorial y de cluster, es decir, Empresa, trabajador, gobierno, país y región.

Según Aregional (2008), para alcanzar ciudades altamente competitivas, en las que se generen los empleos que se necesitan, se requiere de un contexto integral y sistémico en distintos niveles de análisis, que son Empresario, Empresa, Sector regional, Nacional,

Valores sociales y el Internacional, mismos que son destinados para cada factor, al igual que sus responsables.

Sin embargo, la competitividad sistémica y sustentable se define como el proceso de acumulación o formación de capital sistémico, que se constituye con los 10 capitales como pilares fundamentales que sustentan el funcionamiento eficiente de la empresa y su entorno industria-gobierno-país e impulsan un crecimiento competitivo y sustentable con pleno empleo productivo y equidad distributiva que es el verdadero desarrollo. Para Villareal (2007) una política de competitividad sistémica debe entonces estar basada en seis niveles y 10 capitales: a) macroeconómico: empresas con capital laboral y empresarial; b) meso económico: cadenas empresariales, conglomerados productivos, polos regionales, capital organizacional, logístico e intelectual; c) macroeconómico, que tiene que ver con la política cambiaria, financiera y fiscal; d) internacional: fomento de las exportaciones contra la competencia desleal; e) institucional y gubernamental: requiere un gobierno con calidad, promoción y fomento de los servicios públicos y Estado de Derecho; y f) política social: desarrollo social y estabilidad política.

De acuerdo a las necesidades de esta investigación, el paradigma que asume que las ciudades si compiten, encuentra en enfoque sistémico de la competitividad una herramienta útil que permitirá indicar hacia donde debe ir el papel del municipio y de las autoridades que lo administran. Por tanto, el concepto que mejor se adecua, es el de la competitividad institucional, es aquel que garantiza el estado de derecho, certidumbre a la inversión privada, un sistema judicial confiable. Lo que se busca es ampliar su capital intelectual e institucional para que haya un gobierno con calidad en la promoción de las actividades económicas y la procuración de buenos servicios públicos, para que la incorporación de nuevas instituciones consideren el funcionamiento del mercado y para que se generen una serie de políticas relacionadas con reformas de cambio institucional, creación y desarrollo de instituciones que se establezcan en el marco legal y operacional que los agentes económicos incorporen en sus decisiones de intercambio.

Es decir, la competitividad institucional que se propone como uno de los 10 pilares del enfoque sistémico tiene que considerar la creación e incremento del capital

gubernamental, tiene que mejorar la calidad de los servicios públicos, innovación de nuevos métodos, rápida capacidad de respuesta, la compraventa de acciones del mercado, mecanismos democráticos, corregir fallas de mercado, etc.

1.3. La ventaja competitiva

Los conceptos de competitividad y de paradigmas de la competitividad también están relacionados con el término de ventaja competitiva, al cual se le reconoce como un concepto más empresarial que económico y que alude a un instrumento activo o proceso dinámico de acumulación de factores internos y externos para la producción (Berinstain, 1991:93, tomado en Sobrino, 2003), estos factores o determinantes se clasifican en: condiciones de factores productivos (recursos naturales y humanos, acervo de capital, del estado de la tecnología y de los medios de información); condiciones de demanda (tamaño, valor, estratificación de mercados para el producto); sectores afines y de apoyo (conformación de cadenas productivas sectoriales y espaciales, economía de urbanización y de localización); y la política económica (fomento y promoción de activos, así como la estabilidad de los gobiernos locales).

En un contexto local, la ventaja competitiva estudia factores de cambio en la estructura y en la dinámica industrial, la cual persigue significativamente inversiones probadas, inversión y fondos públicos para elevar el stock de satisfactores colectivos, buscan mercados para sus productos, que la población cuente con un mayor capital humano, ingresos, poder político, incremento de la demanda local, la organización de encuentros de alto nivel.

Según Sobrino (2003), la ventaja competitiva es obtenida por la medición de variables explicativas, donde la ventaja no es absoluta ni permanente, se gana y se pierde en relación con las acciones y estrategias de juego de los competidores. Para Porter (1996), la ventaja competitiva de una unidad productiva se obtiene por medio de un conjunto de elementos que se consideran primarios, y por otros de soporte, los primarios corresponden a la logística interna y externa del proceso productivo, mientras que los de soporte, incluyen la

infraestructura de la firma, el manejo de recursos humanos y la adopción de innovaciones tecnológicas. La ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, que exceden el costo de esa empresa para crearlo. Es lo que los compradores están dispuestos a pagar, solo de ofrecer precios más bajos que los competidores.

La ventaja competitiva en el contexto local debe abarcar al menos seis elementos según Porter (1996): 1) los gobiernos locales tienen poca injerencia en la formulación de la política macroeconómica; 2) el trabajo y el capital tienen una mayor movilidad en la escala local; 3) las economías urbanas dependen más del comportamiento de los actores y los agentes externos a la ciudad; 4) en el contexto local la competitividad de una ciudad se analiza en función del cambio en la participación de alguna variable macroeconómica en el ámbito nacional; 5) necesario considerar las políticas regionales del gobierno central; 6) los gobiernos locales tienen que promover más el crecimiento económico local.

Cabe señalar que hay una clasificación dentro de las Ventajas competitivas, como son:

- ✓ Ventaja Competitiva Básica (VCB) ésta reside en la capacidad de lograr mejoras en costo, calidad y servicio integral al cliente.
- ✓ Ventaja Competitiva Revelada (VCR) se obtiene a través de igualar lo que la competencia hace; sus técnicas de efectividad operacional, sus tácticas de ataque. Describe la participación de la empresa en el mercado mundial.
- ✓ Ventaja Competitiva Sustentable (VCS), que se obtiene cerrando la brecha de la competitividad con respecto al líder en la carrera y ampliándola con respecto al competidor que va detrás, a través de la innovación productiva basada en el capital intelectual.

Proponiendo para un posicionamiento: $VCS = VCB + VCR$ y con esto encontrar una *Ciudad Modelo Sustentable*, la cual se alcanza por medio del desarrollo y fortalecimiento de empresas competitivas sustentables tipo IFA: Inteligentes en la organización, Flexibles en la producción y Ágiles en la Comercialización.

Diferenciando la ventaja comparativa de la competitiva, se puede notar que “un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad de producir ese bien en términos de otros bienes es menor en ese país que en otros países (Krugman y Obstfeld, 2000, p. 13).” De esta manera, la ventaja comparativa es impulsada por las diferencias en los costos de los insumos como la mano de obra o el capital. La ventaja competitiva, por otra parte, es impulsada por las diferencias en la capacidad de transformar estos insumos en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad (Kogut, 1985). Este concepto claramente incluye la noción de otros activos tangibles e intangibles en la forma de tecnología y habilidades administrativas que, en su conjunto, actúan para incrementar la eficiencia en el uso de los insumos, así como en la creación de productos y de procesos de producción más sofisticados³.

Rene Villareal (2007) identifica el cambio entre dos paradigmas, el de la ventaja comparativa tradicional y el nuevo paradigma de la ventaja competitiva sustentable. La ventaja comparativa aún se sigue manifestando en la mano de obra barata, la manufactura, la producción estandarizada o en masa, la competitividad basada en costos unitarios bajos, mientras que la ventaja competitiva sustentable basa su potencial en la innovación, formación, acumulación y uso potencial del capital intelectual, volviendo a la mano de obra productiva y creativa, ahora se piensa en la mentefactura, en la producción masiva personalizada, la competitividad esta enfocada en la capacidad y velocidad para aprender a innovar más rápido que la competencia.

De acuerdo con información del CIDE, existen otros dos tipos de ventajas competitivas que divide en estáticas y dinámicas, las primeras son las que se derivan de la aglomeración o concentración geográfica, se presentan por los activos de que dispone el municipio, la localización y concentración geográfica del territorio, la disponibilidad de infraestructura como el suelo, las edificaciones, el sistema de comunicaciones y transporte; mientras que las dinámicas son generadas por la oferta del entorno del municipio como recursos humanos calificados (universidades, centros de investigación, cultura), costos de la fuerza

³ Sobre el concepto de Competitividad, Abdel Musik Guillermo y Romo Murillo David, enero de 2004. CEC, ITAM

de trabajo, capacidad de innovación tecnológica y empresarial, cooperación interempresarial, el gobierno como promotor del desarrollo económico, un entorno institucional propicio, redes de cooperación entre ciudades y gobierno, estándares medioambientales aceptables.

1.4. Estudios empíricos sobre la competitividad

Con todo lo visto anteriormente, es importante considerar la revisión de algunos antecedentes que permitan identificar las principales estudios empíricos sobre la medición de la competitividad. La necesidad de realizar estudios que midan y analicen el grado de competitividad en que se encuentra una nación, región y/o estado, se debe entre otras cosas, a la imperiosa oportunidad de impulsar el desarrollo de estos, mediante la aplicación de políticas públicas adecuadas.

Desde 1979, el Foro Económico de Davos (World Economic Forum, por sus siglas en inglés) viene realizando anualmente un Reporte Global de la Competitividad que busca medir la productividad de las políticas, instituciones y factores que se aplican para conseguir el crecimiento económico y la prosperidad en el largo plazo de los países capitalistas en el mundo. El reporte global se obtiene del cálculo de dos índices que se aplican a 131 países que contribuyen con el 98% de PIB internacional. El Índice Global de Competitividad elaborado por Xavier Sala-i-Martin y el índice de Competitividad Empresarial construido por Michael Porter, ambos profesores aplican una encuesta a más de 11 000 empresas instaladas en todo el mundo. Sala-i-Martin refiere su indicador para identificar los requerimientos básicos, impulsores y de innovación de la competitividad, mientras que Porter utiliza el PIB per cápita medio y la productividad de trabajadores.

El índice Global de Competitividad analiza 12 pilares de la competitividad divididos en tres tipos de requerimientos: básicos (instituciones, infraestructura, estabilidad macroeconómica, salud y educación básica); eficiencia (educación superior y entretenimiento, eficiencia del mercado de bienes y de trabajo, mejora del mercado financiero, actualización tecnológica); innovación y factores de sofisticación

(empresarial y de innovación). Durante el Reporte Global de Competitividad 2007-2008 México ocupó la posición 52, mientras que los primeros lugares fueron para Estados Unidos, Suiza, Dinamarca, Suecia, Alemania, Finlandia y Singapur. Una de las conclusiones arrojadas por el informe es la que identifica los factores más problemáticos para hacer negocios: ineficiente burocracia gubernamental, corrupción, acceso al financiamiento, infraestructura obsoleta, crimen y robo, regulación de impuestos y al trabajo, inestabilidad política, tasas de impuestos, mano de obra no calificada, pobre ética laboral y la inflación.

El International Institute for Management Development (IMD) elabora un Anuario Mundial de la Competitividad en el que presenta información de los países que conforman la Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) y algunas naciones emergentes, utiliza 314 criterios cuantitativos y cualitativos, cuatro factores y cinco subfactores que miden: el desempeño económico (economía, inversión extranjera, empleo y precios); eficiencia gubernamental (finanzas públicas, política fiscal, marco institucional, la legislación empresarial y provisión de servicios educativos); eficiencia empresarial (productividad, mercado de trabajo, financiero e impacto en la globalización) e infraestructura (básica, tecnológica, científica, de salud)

Por su parte, la CEPAL aplica un método denominado Análisis de la Competitividad de las Naciones (CAN, Competitiveness Analysis for Nations, por sus siglas en inglés) en el que analiza las Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) de los países, medida que compara en un punto del tiempo la participación de un bien específico en el mercado mundial y la participación de un país en las exportaciones mundiales. La VCR indica en que grupo se especializan las exportaciones de un país, pues el éxito de la apertura comercial depende de la magnitud y del tipo de especialización logrado. La competitividad de un país es producto de dos elementos: el posicionamiento y la eficiencia, a través de ellos, se puede generar una matriz de competitividad que permite explicar cuatro situaciones: estrellas ascendentes, estrellas menguantes, oportunidades perdidas y retroceso.

La UNCTAD (2003) también realiza un análisis de la competitividad nacional,

mediante la generación de un triángulo de la competitividad en las que las habilidades empresariales junto con los incentivos y el mercado de factores buscan conseguir la competitividad empresarial mediante el soporte de las instituciones. UNCTAD define a la habilidad empresarial como la última instancia que genera el desempeño competitivo de un país, debido a que incrementa la productividad y se adapta a las innovaciones tecnológicas, los mercados de factores: definen la fuerza de trabajo, el acceso a innovaciones tecnológicas y la existencia de clusters de proveedores; instituciones: servicios de educación, capacitación, soporte tecnológico, y financiero), e incentivos: que genera la política económica comercial e industrial.

En México, también existen una serie de instituciones que se han dedicado por muchos años a medir la competitividad en México. El Índice de Competitividad Sistémica de las Ciudades Mexicanas, 2007 se cuantifica tomando en consideración los 91 centros urbanos más importantes del país, principalmente en términos de su relevancia económica y tamaño poblacional. La muestra se compone de las 55 zonas metropolitanas definidas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el INEGI, además de un total de 36 ciudades medias y pequeñas que para 2005 cuentan con 100 mil habitantes o más. Entre otros aspectos, este criterio ha permitido asegurar que todas las entidades federativas cuenten con al menos una ciudad o zona metropolitana.

Las 91 zonas metropolitanas y ciudades consideradas en la muestra desempeñan un papel clave en la promoción del desarrollo y el bienestar del país, y explican buena parte de la competitividad internacional de México.

IMCO, A.C. y el ITESM se han conjuntado para realizar estudios desde la escala internacional hasta las zonas urbanas y municipios. Por ejemplo, en 2005 realizó una investigación denominada Hacia un Pacto de Competitividad en el que se midió un Índice de Competitividad Internacional a 44 países que generan el 94% del PIB mundial, ubicando a México en el lugar número 31, y situando en los primeros lugares a Finlandia, Irlanda, Dinamarca y Estados Unidos.

Posteriormente IMCO-EGAP (2006) presentaron el primer Informe de Competitividad Estatal en México denominado “Preparando a las entidades federativas para la competitividad: 10 mejores prácticas”, documento que antecede al Estudio de Competitividad de los Estados Mexicanos que elabora periódicamente el ITESM. En este primer reporte de la competitividad, se utilizaron 10 factores, 130 variables y se calculó un Índice General de Competitividad en el que el Estado de Colima aparece como la onceava entidad más competitiva del país, y en los primeros lugares los estados de Nuevo León, Distrito Federal, Tamaulipas y Aguascalientes.

Un segundo estudio que realizó IMCO (2007) y que se retoma como uno de los principales insumos de este trabajo es el de competitividad urbana en el que se calcula un Índice de Competitividad para Zonas Urbanas (ICZU) en el informe titulado Ciudades: Piedad angular del desarrollo. La zona urbana de Colima y Villa de Álvarez se posicionó en el lugar 12 de 71 zonas urbanas que fueron consideradas. En este documento también se utilizan 10 factores y 129 variables o indicadores, además de ofrecer en su anexo resultados de competitividad para el Municipio de Colima, sin analizarlos, solamente los ponen a disposición para que sean revisados y analizados. Cabe señalar que este es el único esfuerzo en el contexto nacional en que se presenta información de la competitividad a nivel municipal.

Por su parte, el Centro de Capital Intelectual y Competitividad (CECIC, A.C.) de Rene Villareal también realizó un estudio del perfil competitivo del Estado de Colima titulado Colima competitivo: Programa Regional de Competitividad para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima. Documento que busca promover la modernización y la competitividad del sector productivo colimense, y que destaca como ventajas competitivas de la entidad: la localización geográfica, infraestructura logística, energética, vías de comunicación y de transporte, estabilidad social, certeza jurídica, alta calidad en la educación y un gobierno innovador. Se busca aplicar el modelo IFAT, generar un crecimiento económico con desarrollo humano integral sustentable, y la propuesta es crear un Sistema Colimense de Innovación y Desarrollo de la Mentefactura y una Comisión Ejecutiva para la Competitividad del Estado de Colima.



CAPÍTULO 2
MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN
DEL MUNICIPIO DE COLIMA



● ● ● ●

CAPÍTULO 2: MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE COLIMA

2.1. Municipio de Colima



Cuadro 10.
Municipio de Colima a nivel Nacional



Fuente: Elaboración propia con base en el IRIS V.R. 2.0. INEGI, 2008.

El Municipio de Colima se encuentra localizado, como lo muestra la figura número 10, en su mayor medida, en el Valle de Colima ubicado en el lado centro occidente de la

Perfil Competitivo del Municipio de Colima, 2008

República Mexicana en el Estado de Colima. Entre los 18° 53' y 19° 21' de latitud norte y entre los 103° 32' y 103° 43' de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Colinda al norte con el Municipio de Cuauhtémoc; al Sur con Ixtlahuacán; al Suroeste con Tecomán y el Estado de Michoacán; al este con el Estado de Jalisco; al Oeste con el Municipio de Coquimatlán y al Noroeste con el de Villa de Álvarez.

Tiene una extensión territorial de 668.2 kilómetros cuadrados, lo que equivale el 12.25% de la superficie total del Estado de Colima. Cuenta con una densidad poblacional de 195 habitantes por kilómetro cuadrado, es la capital del estado y uno de los municipios más importantes.

Cuadro 11.
Extensión territorial



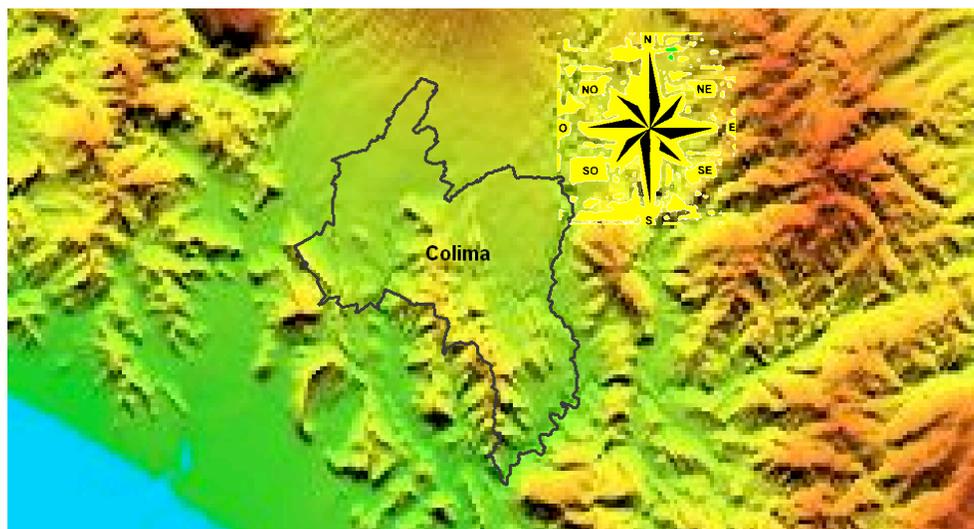
Fuente: Elaboración propia con base en el IRIS V.R. 2.0. INEGI.

Perfil Competitivo del Municipio de Colima, 2008

Tiene una altura promedio de 550 metros sobre el nivel del mar. Aproximadamente, el 50% del municipio es accidentado, principalmente al sur y sureste, donde existe el área cerril más importante, ya que, el municipio forma parte de dos sub provincias llamadas Volcanes de Colima y Cordillera Costera del sur. La sub provincia de los Volcanes de Colima abarca la mayor superficie del Valle de Colima, recorre desde la porción norte y noroeste hasta la meseta del Cerro de los Gallos.

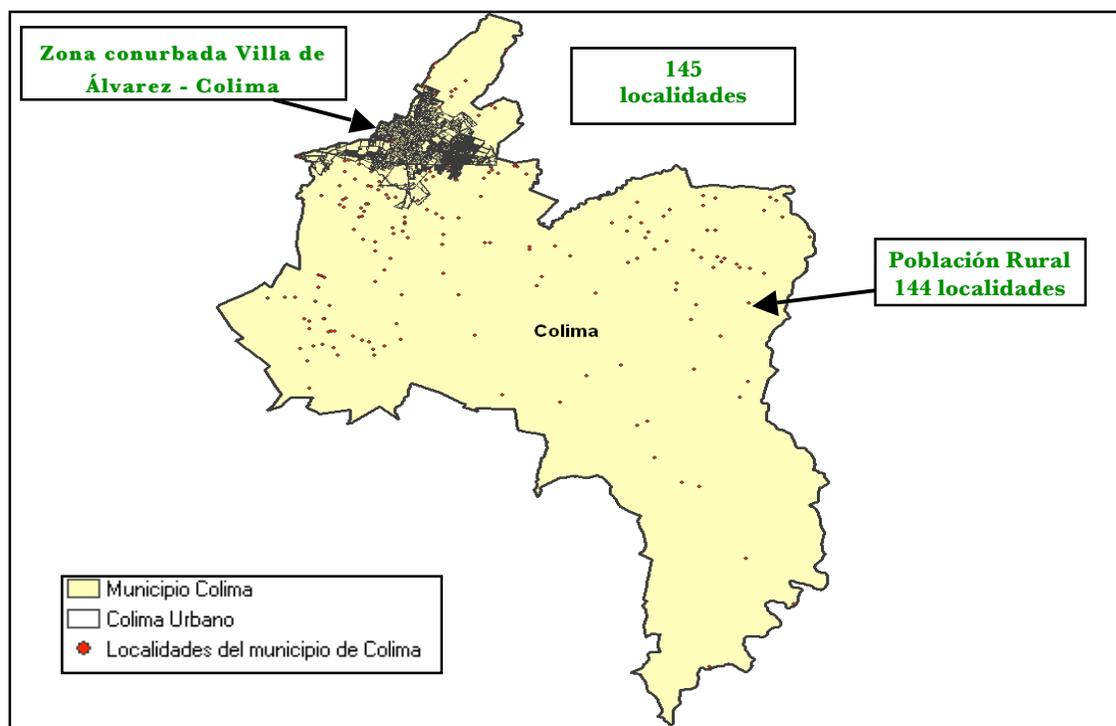
Cuenta con los cerros: Los Mezcales, Los Gallos, El Alcomún, Rincón de Galindo, Pistola Grande, Piscila, El Agostadero, La Salvia, Cerro Pelón, Piedra Ancha, Higuera Panda, Amarradero, La Yerbabuena, Peña Blanca, La Cebadilla, Tinajas, El Salto, Los Volcancillos, La Palmera, El Camichín, El Achoque, La Siempreviva, El Borrego y Copala.

Cuadro 12.
Orografía del Municipio



Fuente: Elaboración propia con base en el IRIS V.R. 2.0. INEGI.

Cuadro 13
Localidades del Municipio de Colima



Fuente: Elaboración propia con base en el IRIS V.R. 2.0. INEGI.

2.2. Características Socio-económicas

El Municipio de Colima cuenta con un total de 145 localidades (INEGI, 2005). Siendo las más representativas: Colima, Tepames, Piscila, El Chanal y Los Asmoles.

La única localidad urbana del municipio es Colima, ciudad que se caracteriza por tener la densidad de población alta, en donde la población se dedica a actividades industriales, comerciales y de servicios.

Las 144 localidades restantes, son localidades rurales, se caracterizan por tener una densidad de población baja, la cual se dedica principalmente al trabajo de la tierra, como: agrícolas, silvícola, ganaderos, mineros y también a la pesca.

El municipio cuenta con una población total de 132,273 habitantes (INEGI, 2005), lo que representa el 23.3% de la población del Estado de Colima, teniendo 123,543 habitantes el área urbana y la rural 8,730, ocupando así el segundo lugar después del Municipio de Manzanillo.

2.2.1 Servicios de salud

Uno de los servicios de más utilidad para que la población pueda tener acceso a un mejor nivel de vida, son aquellos que tienen que ver con la accesibilidad a los servicios de salud. Así en el Municipio de Colima, existen 91,447 personas que son derechohabientes a los servicios de salud, la mayoría de estos habitan en la zona urbana.

En la zona urbana 85,440 habitantes cuentan con algún tipo de servicio médico, de estos, el 66% se encuentra asegurado por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 13.5% es por parte del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el 18% por parte del Seguro Popular.

Mientras que en la zona rural, los 5,776 habitantes que cuentan con servicios médicos, se encuentra asignada de la siguiente forma: el 66.5% es por parte del Seguro Popular, el 28.9% es por parte del IMSS y el 5.1% es por parte del ISSSTE.

De esta forma se observa que, mientras que en la zona urbana la mayoría de la población es derechohabiente por parte del IMSS, lo que conlleva que gran parte de la población cuenta con algún empleo permanente, por otro lado en la zona rural, en donde es más difícil tener acceso a estos servicios, la mayoría cuenta con Seguro Popular.

2.2.1 Educación

Otro de los servicios que otorga el Estado y que es importante para el desarrollo de su sociedad y su economía, es la Educación.

En el Municipio de Colima la población estudia en promedio 9.49 años por encima del nivel estatal (8.6 años), los hombres en el municipio estudian 0.3 años más que las mujeres. A su vez se puede observar que en la zona urbana del Municipio de Colima en promedio se estudian 9.7 años, mientras que en la zona rural se estudian 5.9 años, esta diferencia se puede explicar debido a que en la zonas rurales no se cuenta con infraestructura ni dinero suficiente para mandar a sus hijos a estudiar a la zona urbana.

En el Municipio de Colima existe un total de 3,718 habitantes, en las zona urbana el 3.5% de la población es analfabeta, mientras que en la zona rural se representa por el 11.6%.

2.2.3 Vivienda

En el Municipio de Colima, existe un total de 35,260 viviendas, de las cuales 32,957 se encuentran en la zona urbana y 2,303 en la zona rural.

En cuestión a los servicios con los que cuentan estas viviendas, se puede decir que en la zona urbana casi se cubre la totalidad pues tanto el agua, la luz y el drenaje y alcantarillado se sitúan por encima del 94%, mientras que en la zona rural, existe un menor acceso a estos los servicios por lo que se tiene que el agua es representado por el 80.2%, la luz, es el más alto con 90.1% de cobertura y finalmente el drenaje y alcantarillado con 87.2%

2.2.4 Economía

En este apartado se verán las características económicas del Municipio de Colima, como son: la PEA, la Población Ocupada (PO), los sectores en donde se desarrollan, así como sus características salariales.

En el Municipio de Colima, se puede encontrar una PEA de 51,609 habitantes, de los cuales 50,951 son PO, de los cuales 3,145 habitantes trabajan en el sector primario, 10,820 en el sector secundario, y 35,809 en el sector terciario.

2.2.6 Salarios

En el Municipio de Colima, 5,438 habitantes ganan menos de un salario mínimo, 13,522 ganan de 1 a 2 salarios mínimos, 18,544 ganan de 2 a 5 salarios mínimos, 5,700 ganan de 5 a 10 salarios mínimos y 3,150 ganan mas de 10 salarios mínimos.



CAPÍTULO 3
DIAGNÓSTICO COMPETITIVO
DEL MUNICIPIO DE COLIMA



● ● ● ● **CAPÍTULO 3:**
DIAGNÓSTICO COMPETITIVO DEL MUNICIPIO DE COLIMA.

El objetivo de este apartado es realizar un diagnóstico de la competitividad en el Municipio de Colima, a partir de la metodología construida por el IMCO, A.C. que aplica en su estudio “Ciudades: Piedra Angular en el Desarrollo del País.”. Dicha instancia ha creado esta sistematización para medir la competitividad desde un ámbito internacional hasta local, lo cual permite identificar ventajas y desventajas competitivas para el diseño y la instrumentación de políticas eficientes y eficaces.

Se toma como referencia dicho trabajo debido al amplio contenido del mismo. Además, de su extensa aceptación a nivel nacional y de los vínculos que la institución realizó con distintas instancias nacionales e internacionales como: ITAM, ITESM, CIDAC, CIDE, Simon Fraser Institute (Canadá), Council on Competitiveness (EUA), Consejo Mesoamericano para la Competitividad, United Status Agency for International Development (USAID), la Embajada Británica, Hewlett Foundation, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, Movimiento Brasil Competitivo-MBC.

El IMCO, A.C. define a la competitividad como “la capacidad de un municipio... para atraer y retener inversiones”, esto hace que tanto el gobierno como la sociedad tenga un comportamiento como el de las empresas. Se considera que una región es competitiva debido a que ésta proporciona las condiciones aceptables que permitan maximizar el potencial socioeconómico de las empresas y personas localizadas y por situarse en él; así como incrementar de forma sostenida su nivel de bienestar, más allá de los recursos propios, capacidad tecnológica y de innovación que ofrezcan.

En el estudio “Ciudades: Piedra Angular en el Desarrollo del País”, el IMCO maneja resultados de la aplicación del Índice de Competitividad de Zonas Urbanas (ICZU).

Este índice se aplicó en 71 áreas urbanas y 308 municipios que contribuyen con más del 80% del Producto Interno Bruto en México. La Zona Metropolitana de Colima fue ubicada como la doceava más competitiva a nivel nacional.

No obstante, dicho documento solamente expone los resultados para las zonas urbanas, dejando en el apartado de anexos la base de datos obtenido del periodo 2004-2005 a nivel municipal, sin su respectivo análisis. Por tal motivo, la finalidad de este diagnóstico es llenar ese vacío en la explicación evolutiva de los factores de competitividad municipal.

En este sentido, el diagnóstico dirigido hacia el Municipio de Colima brindará la posibilidad de identificar aquellos factores en los que se encuentra bien y las variables que representan focos rojos en cuanto a competitividad se refiere. Lo anterior, dará elementos para replantear y conocer la participación en la generación y ampliación de las ventajas competitivas y en la eliminación gradual de las desventajas competitivas, ya que finalmente repercutirá tanto en la dinámica económica presente y desarrollo futuro.

El índice de competitividad calculado considera 122 distintas variables relacionadas con la competitividad. A partir de esa información se demostró una relación cualitativa propuesta importante, en donde la variación de formación bruta de capital fijo por empleado está muy correlacionada con las 122 variables. Además, esta variable *dummy* se añadió con el objeto de discriminar las zonas urbanas y municipios pobres de los ricos. Como resultado de lo anterior, se construyó una clasificación competitiva derivada, la cual está altamente correlacionada con otras clasificaciones mundialmente reconocidas, como las del World Economic Forum (WFE) o las del IMD.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el diagnóstico tiene la finalidad de rescatar esta información a nivel municipal para la capital colimense, con la finalidad de destacar aquellas variables que condicionan la competitividad del municipio a partir de un nivel macroeconómico y macroeconómico. Por consiguiente, el análisis de los datos se recoge en distintos niveles:

1. Análisis a nivel nacional.

2. Análisis a nivel regional en la zona centro occidente.
3. Análisis a nivel municipal.
4. Análisis por factor a nivel municipal.

3.1. Factores competitivos que influyen en un municipio

Según el estudio del IMCO, A.C. (2007) la competitividad de una región, en este caso la de un municipio, está en función de varios factores. Por ejemplo, una devaluación puede, a priori, ser causa de un aumento en competitividad momentánea, esta ventaja comparativa sería rápidamente ajustada en función, quizás, de la estabilidad social y política del país, su sistema financiero o su estabilidad macroeconómica.

Es así como se puede entender que la competitividad de un municipio o de un país no es resultado, y por tanto no puede medirse, sólo a partir de una o dos variables. En ella influyen varios factores diferentes, inclusive independientes entre sí, y el “todo” es más importante que la “suma” de las partes. Este concepto superior nos da una visión sin la cual no podríamos dimensionar y comprender verdaderamente el término competitividad.

Tal vez, uno de los factores más innegables a considerar sean el costo de los insumos y su productividad. Cuanto mayor sea el salario de las personas, mayor será también el costo de la mano de obra para las empresas. Por consiguiente, las empresas tomarán la decisión de ser más productivas sin tener la necesidad de perder a sus empleados. Con ello, además de permitir que las empresas ganen y los sueldos no se reduzcan, se logra que los puestos de trabajo no desaparezcan y que los precios de los productos que las empresas manufacturan, y que luego las personas compren, no se encarezcan por tal motivo.

Ahora bien, la productividad no se eleva de la nada. Para lograrlo, es necesario reunir la mano de obra mejor preparada y capacitada, la más sana, y que la empresa ponga a disposición de los empleados mayores niveles de capital y tecnología. El análisis de la

productividad no se agota en la mano de obra. Es importante también en temas como la energía, capitales y recursos naturales y del medio ambiente.

Detrás de todas y cada una de estas consideraciones se encuentra la idea de equilibrio, pues la competitividad trata de equilibrar las necesidades y los recursos disponibles. Sin embargo, el anterior enfoque estaría centrado solamente en la empresa y personas, los cuales ya son agentes económicos; se dejaría de lado la creación de un círculo virtuoso para fomentar un número mayor de agentes generadores de riqueza entre la población con el fin de atraer recursos nacionales y extranjeros. Para lograrlo, no basta el equilibrio entre productividades, costos y utilidades, es necesario incluir en el esquema otras variables. (ICZU, 2007:42).

Por lo general, los empresarios consideran que algunos de los condicionantes más fuertes del desarrollo del potencial emprendedor tienen que ver con diversos temas independientes y relacionados entre sí, como el entorno político y regulatorio, la falta de financiamiento, el exceso de impuestos o la inestabilidad macroeconómica. Por lo tanto, es necesario disponer de un ambiente propicio para los negocios ya que, de otro modo, no se estará realimentando el flujo de nuevos retos empresariales y, en consecuencia, se estará dejando de producir de manera directa riqueza y prosperidad para las regiones e, indirectamente, empleos y bienestar para sus ciudadanos.

Pero un ambiente favorable no es la única condición suficiente para que se creen empresas y predominen ambientes propicios para su desenvolvimiento. Es necesario que las empresas puedan también crecer, desarrollarse, diversificarse y evolucionar tecnológicamente. Esto impactará en un mayor número de empresas, y beneficiará primordialmente al ciudadano incrementando su nivel de bienestar. Los beneficios se volverán más sostenibles y se denotará un verdadero círculo virtuoso de generación de riqueza.

La reinversión de las utilidades para una empresa es un componente importante de su crecimiento económico. Sin embargo, mucho más importante aún es que tengan un eficiente y abundante acceso al financiamiento a costos competitivos (ICZU, 2007:42).

La diferencia entre crecer con recursos propios o hacerlo mediante financiamiento radica en dos puntos principales:

1. Durante el nacimiento de las empresas, e inclusive durante su etapa de desarrollo, la mayoría de ellas no obtiene utilidades. La falta de acceso al financiamiento implicaría su pronta desaparición o un crecimiento deficiente. También sería la causa de que no se materialicen muchos proyectos que, a pesar de tener un gran potencial, no disponen del capital semilla.
2. La banca tienen la habilidad de multiplicar los recursos financieros, ya que presta varias veces los ahorros. En esta forma puede “multiplicar” el nivel de recursos disponibles con los mismos recursos financieros del país.
3. Otra forma de crecer es mediante la innovación y evolución tecnológica. En este aspecto intervienen factores como una buena infraestructura y eficientes telecomunicaciones, en lo particular la población preparada, que es la base para innovar y desplazar la frontera tecnológica (ICZU, 2007:43).

Para que las empresas logren alcanzar una expansión geográfica y diversificación es necesario contar con una infraestructura de transporte y de telecomunicaciones que permita que sectores o líneas de negocios, ubicadas en diferentes partes de la empresa, trabajen con mayor eficiencia en conjunto, por lo que a costos y tiempo se refiere.

La infraestructura y telecomunicaciones eficientes también son necesarias para elevar el nivel de vida de los individuos y de la sociedad, ya que posibilitan el ahorro y la resolución inmediata de las necesidades y una mejor distribución demográfica. Asimismo, las empresas podrán estar donde el cliente realmente las necesite, aumentará la calidad del servicio y, como resultado, su posibilidad de éxito.

Las necesidades para crecer, antes expuestas, en ocasiones requieren de recursos que no se encuentran dentro del municipio o país. Es esencial que dichos recursos sean de fácil acceso sobre todo para inversionistas foráneos. Esto es especialmente importante para el tema de la regulación, acceso al sistema financiero y al sistema de derecho. En la medida en que un municipio sea capaz de insertarse en esa dinámica global, tendrá una

ventaja competitiva importante para crecer a través de los recursos provenientes de fuentes foráneas (ICZU, 2007:43).

Tomando en consideración toda la justificación previa, IMCO (2007) engloba esta amplia y extensa realidad en 10 factores considerados para la construcción del (ICZU) y que explican por un lado la competitividad de un municipio en el mediano y largo plazo, y por otro lado la capacidad de atraer y retener inversiones.

Como se mencionó al principio, se utilizaron 122 variables distintas para el cálculo de los factores. No obstante, cada una de las variables mantiene un peso específico diferente entre sí, es decir, unas son más importantes que otras. A continuación se enlistan los 10 subíndices con sus 122 variables y los pesos otorgados a cada una.

El proceso de determinación de los pesos relativos de las variables difiere ligeramente del que se efectuó para la determinación de los valores en el estudio de competitividad para el caso de los países y es muy parecido al índice de competitividad que se llevó a cabo para las entidades federativas.

Se partió de los rangos de pesos determinados de forma cualitativa realizados para el estudio de los países⁴. Con esta información, se alimentó el modelo (compuesto de todos los datos de las zonas urbanas y de las entidades federativas), no con un peso numérico específico, sino con un posible rango de valores para que el modelo econométrico de optimización, posteriormente, escogiera, dentro de cada rango, el valor final del peso para cada variables, con la condición de que en conjunto con las demás variables se optimicen los resultados econométricos (ICZU, 2007:63).

Así, el modelo se le permitió elegir un número dentro de un rango definido tal y como sigue: “Muy importante” valor entre 1.1 y 0.9; “Importante” valor entre 0.55 y 0.45; y “Poco importante” valor entre 0.09 y 0.11. (Cuadro 14).

⁴ Este proceso consistió en la consulta a expertos en cada materia, así como de bibliografía y la propia opinión del IMCO sobre si cada una de las variables cuantitativas escogidas es “Muy importante”, “Importante” o “Poco importante” para la competitividad de los países.

Cuadro 14.
Factores y variables según el Índice de Competitividad en Zonas Urbanas (ponderación).

1.- Sistema de derecho confiable		2.- Manejo sustentable del medio ambiente	
Índice de corrupción y buen gobierno	0.09	Tasa de reforestación anual	0.55
Mercados informales	1.10	Suelos de degradación química	0
Índice de confiabilidad del registro público	0.09	Áreas naturales protegidas	0.55
Ind. de control de la piratería informática	0.55	Terrenos áridos y secos	1.10
Incidencia delictiva	0.09	Degradación de suelos	0.64
Percepción sobre inseguridad	0.09	R. de producción agrícola/agua	0.55
Índice de imparcialidad de los jueces	0.09	Emisiones de monóxido de carbono	0
Ind.. Inst. de la calidad de la justicia	0.55	Índice de sobreexplotación de acuíferos	0.90
Ind.. de duración de procedimientos judiciales	0.11	Volumen tratado de aguas residuales	0.45
Índice de eficiencia en la ejecución de sentencias	1.10	Generación de residuos sólidos	0.55
		Empresas certificadas como limpias	0.45
		Fuentes de energía no contaminantes	0.09
		Especies en peligro de extinción	0.09
		Generación de residuos peligros al año	1.10
3.- Sociedad incluyente, preparada y sana		4.- Mercado de factores eficientes	
Tasa de dependencia económica	0.55	Ingreso promedio de asalariados	0.75
Población con acceso a agua entubada	0.50	Demandantes de conflictos laborales	0.90
Índice HALE	0.90	Productividad agropecuaria/Ha	
Esperanza de vida al nacer	0.11	Costo unitario de la energía eléctrica	0.75
Ausencia laboral por enfermedad	0.45	Eficiencia eléctrica	1.40
Muertes provocadas por malnutrición	1.10	Competencia en el costos del carburante	0.90
Tasa de participación laboral de la mujer	0.09	Costo de oficina	0.30
Representación política de la mujer	0.09	Fungibilidad de los activos	0.09
Penetración informática	0	Productividad neta de los activos	1.40
Analfabetismo	0.50	Disponibilidad de capital	1.10
Eficiencia terminal en secundaria	0.45	Mecanización del campo	0.20
Grado promedio de escolaridad	1.90	Densidad de tierras agrícolas/trabajador	0.45
Relación igualitaria hombres/mujeres en secundaria	0.55	Índice de capacidad de negociación entre sindicatos y empresas	0.50
Tiraje de periódicos diarios	0.09	Productividad laboral del sector industrial	1.40
PEA que ha recibido capacitación	1.10	Capacidad de negociación sindicato-empresa	0.90
Ingreso promedio de la mujer	0.45		
PO con estudio superior	0		
5.- Sistema político estable y funcional		6.-Economía dinámica y estable	
Índice de transferencia de poderes	0.90	Crecimiento promedio del PIB	0.55
Índice de funcionalidad política	0.45	Variabilidad del crecimiento del PIB	1.10
Participación ciudadana en las elecciones	0.90	Crecimiento promedio de la inflación	0.55
Fuerza electoral del gobierno	0.09	Variabilidad del crecimiento de la inflación	0.90
Índice de concentración política de Herfindal	0.90	Índice de pasivos promedio del gobierno	0.90
		Deuda directa	1
		Cobertura de la banca	0.90
		Tamaño del mercado de hipotecas	
		Riesgo de la deuda	0.90

Factores y variables según el Índice de Competitividad en Zonas Urbanas (ponderación).

7.- Sectores precursores de clase mundial		8.- Gobierno eficiente y eficaz	
Usuarios de Internet	0.90	Apertura de un negocio	1.10
Índice de productividad de las telecomunicaciones	0.55	Gestión de trámites empresariales	10
Líneas telefónicas fijas y penetración de la telefonía móvil	0.50	Efectividad del gobierno	0.55
Potencial de los servicios de telecomunicaciones	0.90	Índice de transparencia informativa de los estados	1.10
Distancia al principal mercado del exterior	1.10	Intervención del gobierno	0.90
Longitud de la red carretera asfaltada	0.90	Rentabilidad de la fiscalización	0.45
Red carretera avanzada de cuatro carriles		Recaudación del ISR y del activo	1
Carga portuaria	10	Promoción de la competencia	1.10
Número de destinos aéreos directos	10	Costo de la nómina	0.90
Longitud ferroviaria	10	Inversión e optimización informática y agropecuaria	0.45
Penetración del seguro en la economía	3.10	Índice de calidad de e-government	0.09
Presencia de la banca comercial	2.60	Cantidad de transferencias y subsidios	0.45
Número de aeropuertos con pistas asfaltadas	0.45	Gasto en soluciones tecnológicas del gobierno	0.45
Penetración del sistema financiero privado	1.10	Inversión del gobierno/gasto total	1.10
Competencia potencial en la banca	2.60		
Número de vuelos	1.10		
9.- Aprovechamiento de las relaciones internacionales		10.- Sectores económicos con potencial	
Entradas o salidas de personas del o hacia el extranjero	0.55	PIB industrial	1.40
Valor agregado por turismo	0.45	PIB de servicios	1.90
Tráfico de llamadas de larga distancia nacional	0.09	Número de empresas manufactureras grandes	0.55
Dependencia de las inversiones de EUA	0.45	Acervo total de recursos humanos capacitados en ciencia y tecnología	0.90
Inversión Extranjera Directa Neta	1.10	Coefficiente de inversión	1.10
Correspondencia enviada y recibida	0.90	Número de empresas con ISO 900	0.90
Índice de apertura	1.10	Empresas en expansión 500	0.90
¿Municipio fronterizo?	0.90	Gasto en investigación y desarrollo	0.90
		Mayor eficiencia en el consumo de agua	0.90
		Valor agregado de la maquila de exportación	1.10

Fuente: elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” 2007 por el IMCO, A.C.

La principal virtud de esta metodología es que consigue empatar la opinión de los expertos con un análisis econométrico que optimiza, pero que a la vez demuestra, que

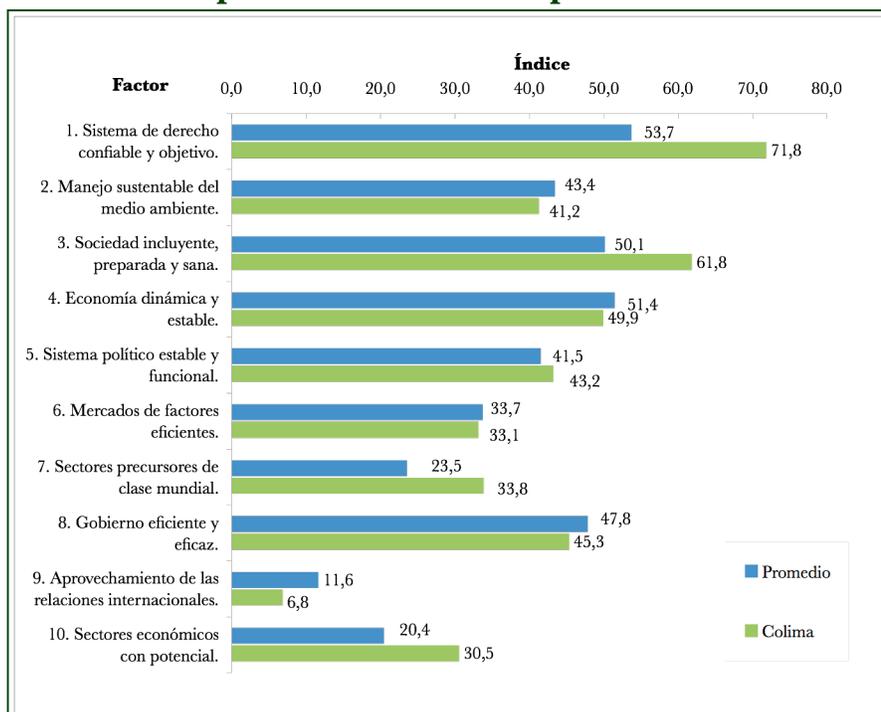
la opinión de los expertos sí está numéricamente relacionada con una mayor o menor competitividad.

A partir de estos pesos y del resultado obtenido en cada zona urbana o en cada municipio, como media ponderada del resultado de cada variable y los coeficientes anteriormente dados, se elaboran las variables compuestas, coincidentes con los factores.

La media ponderada de cada uno de estos diez resultados arroja el índice general de competitividad que sirve, ente otras cosas, para encontrar las clasificaciones.

3.2. Competitividad de Colima en el contexto nacional

Cuadro 15.
Análisis de la competitividad del Municipio de Colima a nivel nacional



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” 2007 por el IMCO, A.C.

Con los coeficientes o pesos relativos de cada uno de las 122 variables que conforman el Índice de Competitividad en las Zonas Urbanas, es fácil concluir la posición competitiva de cada una de las zonas urbanas, y para efectos de este diagnóstico, la competitividad a nivel municipal. Con esto se obtiene una clasificación para cada uno de los diez factores (Cuadro 15).

Es así, como la finalidad de este apartado es realizar un comparativo de la situación competitiva de la capital colimense respecto a la media nacional. El Municipio de Colima se encuentra por encima del promedio nacional en cinco de los diez factores competitivos.

La principal fortaleza competitiva identificada en el Municipio de Colima, tiene que ver con el factor **Sistema de derecho confiable y objetivo**, el cual es el mejor subíndice calculado para la capital. El Municipio de Colima se encuentra en 6to lugar a nivel nacional, con un índice de 71.8 mientras que la media nacional es de 53.7; dicho índice posiciona al municipio por encima de otras capitales importantes como Aguascalientes, Monterrey, Guadalajara o el Distrito Federal. A su vez, esto indica que la capital se localiza en un conjunto de 9 zonas urbanas en agraciadas condiciones, que desarrolla niveles de competitividad en torno a los 70 puntos, lo cual habla de valores altos en todas las variables que se miden.

En este sentido, es de suma importancia resaltar la situación de Colima, ya que se encuentra en una posición comparativa mucho mejor, debido a que el derecho es uno de los factores que más beneficia o perjudica la inversión para un municipio. Además, la ausencia o deficiencia de seguridad jurídica o física es no sólo un factor inhibitorio de la inversión local o exterior, sino también una de las principales causas de la falta de prosperidad de las economías donde esto sucede.

Es aquí donde radica la importancia de analizar detenidamente la calidad de los servicios de los sistemas judiciales imperantes en el municipio, los resultados en la calidad de vida de los ciudadanos y el respeto a la propiedad intelectual de las empresas.

En lo referente a la calidad judicial, ésta merece especial reflexión ya que las prácticas corruptas generalizadas imponen una carga devastadora sobre la economía al reducir la inversión, reducir la competencia y aumentar la economía informal.

También se debe hacer hincapié en el respeto y grado de seguridad jurídica de la propiedad física e intelectual. Es en este último punto donde existe uno de los mayores focos rojos de la competitividad. La razón consiste, que en numerosas ocasiones se ha demostrado que en las regiones donde se respeta la propiedad intelectual, se han detonado, en mayor medida, la actividad de investigación y el desarrollo industrial. Es claro, además, que los principales beneficiarios de la protección a la propiedad industrial contra la imitación o copia no autorizada son los consumidores; en la medida en que sea respetada, aumentará el flujo de creaciones, lo que se traducirá en mayores y mejores productos y servicios; que son, por cierto, uno de los signos clave de competitividad.

En el último apartado de este diagnóstico se analiza a conciencia cada una de las variables que miden el Sistema de derecho confiable y objetivo, con la finalidad de identificar de una manera más profunda los factores que fortalecen a este subíndice.

El siguiente, es el factor de **Sectores precursores de clase mundial**, el cual es el segundo mejor factor medido para la capital. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar número 36 a nivel nacional, con un índice de 33.8 por encima de la media nacional de 23.5. Esto coloca a la capital colimense dentro de un conjunto de ocho zonas urbanas con niveles de competitividad catalogada como alta, en torno a los 37 puntos. Sin embargo, este primer conjunto de zonas urbanas, relativo a los demás, están muy disperejo en todas las variables que se miden, ya que a pesar de estar a la cabeza en el nivel nacional, desarrollan niveles de competitividad bajos.

De tal manera que, Colima se encuentra en una mejor posición comparativa, sin dejar de considerar que se tiene una competitividad baja. Esto es un factor importante a tomar en cuenta ya que los sectores precursores como el transporte, las telecomunicaciones y los servicios financieros, son sistemas que lideran el crecimiento y

desarrollo de la economía en un municipio. Fundamentalmente ahora, cuando las economías se encuentran sumergidas en un entorno global.

El transporte constituye un elemento sustancial a la actividad comercial y la movilidad geográfica de las personas. Para que un sector de transporte sea eficiente es necesario, por un lado, que exista la infraestructura fija o civil adecuada y, por otro, una infraestructura móvil eficiente y barata.

El sector de las telecomunicaciones también impacta de múltiples formas en la actividad diaria: permite el contacto inmediato, barato y en tiempo real entre las personas y empresas, aumenta de forma extraordinaria la productividad de los trabajadores, genera transparencia y maximiza la liquidez de los mercados, permite acercar la salud y la educación a lugares donde antes no llegaba, permite el desarrollo de la banca electrónica, etc.

El sistema financiero es el otro gran sector del desarrollo ya que es, en sí mismo, el origen y el promotor del dinero. Como promotor del crédito, permite que los ahorros se reinviertan en la economía en cantidades, varias veces, superiores a los depósitos reales, de modo que sólo por el hecho de existir, el sistema financiero permite que un municipio sea más rico con la misma cantidad de dinero físico.

Sociedad incluyente, preparada y sana, es el tercer mejor subíndice calculado para la capital. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar número 45 a nivel nacional, con un índice de 61.8 mientras que la media nacional es de 50.1. Esto indica que la capital colimense se ubica en un conjunto de nueve zonas urbanas representadas favorablemente, ya que desarrollan niveles de competitividad alrededor a los 67 puntos, lo cual habla de valores altos en todas las variables que se miden.

En este sentido, Colima se encuentra en una mejor posición comparativa. Esto es importante ya que la salud y la formación de sus habitantes, son uno de los factores más relevantes para el desarrollo de un municipio.

Sin información no existe la habilidad de aprender. Y esto es importante tanto para los individuos como para las regiones. La fuerza competitiva de un municipio en el mundo

moderno es directamente proporcional a su capacidad de aprendizaje, esto aplicado a los individuos y las instituciones de la sociedad.

Como el capital humano sigue siendo la fuente principal de riqueza y competitividad de las empresas, la posibilidad de atraer y retener inversiones está directamente relacionada con la formación de las personas. A diferencia del uso y deterioro de los recursos naturales, este aspecto compromete no sólo la competitividad futura del municipio, sino también la competitividad presente.

Si un municipio no ofrece un nivel educativo similar al del resto, perderá rápidamente competitividad en cuanto a nuevas ideas y productos. En cualquier caso, la formación de las personas no es una necesidad que deba ser cubierta en exclusiva por las escuelas y universidades. También las empresas, a través de la capacitación, tienen un papel preponderante.

Para que la formación y las capacidades intelectuales y físicas de las personas se puedan desarrollar, es fundamental que los individuos gocen de salud. Esta es una condición necesaria para que la fuerza laboral mantenga altos niveles de productividad y contribuya al mejoramiento de la competitividad de su empresa y, por ende, del municipio.

Sino sucediera de esta forma, no sólo obligaría al municipio a renunciar a gran parte de su potencial en ingresos e inversiones sino, además, a gastar mayores recursos en la curación de sus individuos. De aquí se desprende la conveniencia de desarrollar una clase media importante, en la que no existan discriminaciones económicas de niñas y niños en cuanto a formación, ni tampoco por raza o religión.

El cuarto subíndice es el factor de **Sectores económicos con potencial**. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar número 61 a nivel nacional, con un índice de 30.5 por encima de la media nacional de 20.4. Esto indica que la capital colimense se localiza dentro de un conjunto de seis zonas urbanas con niveles de competitividad catalogada como alta, en torno a los 35 puntos. No obstante, al igual que en el anterior factor, este conjunto de zonas urbanas que se encuentran a la cabeza

tienen una mejor competitividad catalogada así, esto de manera comparativa con el resto de ciudades. Se tiene que considerar que esta categoría “alta” comparativamente, indica que las seis zonas urbanas a la cabeza están más o menos en todas las variables que miden el factor.

En este aspecto, Colima se encuentra en una mejor posición comparativa, sin dejar de considerar que se tiene una competitividad baja. Poseer sectores económicos con potencial es fundamental para que todo lo anteriormente establecido fructifique a favor de la competitividad. Por ello, es importante elegir bien las industrias a las que el municipio se dedica. Bajo ningún concepto deben ir en contra del acervo natural del municipio, sino que deben ser industrias que representen, por una razón determinada, una perdurable y clara ventaja competitiva de precios, industrias de alto valor agregado o, por último, industrias basadas en servicios. Cualquiera de las tres alternativas de industria le permitirá a una región, de una forma u otra, tener una posición privilegiada con respecto a las demás y, en principio, llegar a ser competitiva en el mediano plazo.

La primera alternativa enfrenta el obstáculo de los aranceles y demás medidas proteccionistas que pueden influir artificialmente en el precio final de los productos y en su competitividad sobre otros más caros. La segunda alternativa es más sólida, ya que con productos de alto valor agregado, los municipios son capaces de distinguirse y competir de forma más natural y segura sin tener que recurrir a medidas artificiales no siempre beneficiosas para ninguna de las partes.

Es importante aclarar que, cualquiera que sea el caso, ninguna alternativa garantiza la competitividad eterna. La supremacía, sea cual fuere su origen, debe ser conservada mediante una continua predisposición al cambio. Lo más barato hoy, puede que no sea lo más barato en el futuro o que simplemente ya no encuentre mercado para su consumo. Con el tiempo, los procesos de alto valor añadido se convierten en productos commodity donde el valor añadido susceptible de generar ingresos tendientes a cero. Aquí entra en juego de forma muy intensa y especial la innovación, único medio para permanentemente reinventar y optimizar (precio) lo que ya existe.

Es decir, las empresas a las que se dedique el Municipio deben ser potencialmente rentables tanto para sus inversionistas como para la población y la zona geográfica donde estén ubicadas. Esta es la diferencia entre poder ser competitivo y realmente serlo.

Finalmente, el quinto mejor subfactor medido para la capital: **Sistema político estable y funcional**. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar número 141 a nivel nacional, con un índice de 43.2 a penas por encima de la media nacional de 41.5. Esto posiciona a la capital colimense dentro de un conjunto de 22 zonas urbanas que desarrollan niveles de competitividad medios-bajos en torno a los 42 puntos.

En este aspecto, Colima se encuentra en una mejor posición comparativa. Tener un sistema político estable y funcional es verdaderamente importante. Ya que a lo largo de la historia encontramos muchos casos en que la inestabilidad política es causa de decrecimiento de inversiones. Recuperar tendencias crecientes de inversiones una vez que se solucionan las crisis suele ser mucho más difícil y costoso para la región que haberlas mantenido.

Sin estabilidad política tampoco puede haber estabilidad legal, ni económica. Como en los casos anteriores, las perspectivas de crecimiento y de competitividad en el mediano y largo plazo, que un municipio pueda tener, estarán estrechamente ligadas, sin ser la única causa, al nivel de estabilidad política que haya alcanzado.

Sin importar el tipo de régimen de gobierno, entre más transparente e imparcial sea su funcionamiento y más libertades físicas y de expresión existan en un municipio, mayor será el atractivo que ofrezca a los inversores, tanto nacionales como extranjeros. Estos elementos se sumarán al impulso que significa la estabilidad.

Es así como ya se analizaron los cinco mejores factores calculados para el Municipio de Colima. El resto de los factores, se sitúan por debajo de la media nacional. El primero de ellos tiene que ver con el **Aprovechamiento de las relaciones internacionales**, el cual es el primer subíndice calculado, de este segundo bloque, menos agraciado para la capital. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar 130 a

nivel nacional, con un índice de 6.8, por debajo de la media nacional de 11.6. Esto indica que la capital colimense se halla dentro de un conjunto de 18 zonas urbanas con niveles muy bajos de competitividad, alrededor de los 3 puntos.

Es así como Colima, a pesar de no estar tan lejos de la media nacional, tiene una posición malísima, lo cual podría ser perjudicial ya que al hablar de competitividad de un municipio es imposible no hacer alusión, de una u otra forma, al mercado global en que las economías se encuentran inmersas. Lo que ocurre en el exterior afecta la política y la economía de un municipio, así como las inversiones que recibe desde el exterior y su balanza comercial.

En la medida en que las relaciones en el país y con el resto del mundo sean mejores, se tendrá una influencia directa positiva en los anteriores términos. Las correctas relaciones, debidamente manejadas, permitirán mayor balance y diversificación del riesgo en la comercialización de productos y en los flujos de inversiones, mayor tráfico de personas y afluencia de turistas y mayores y mejores accesos a los mercados de capital.

El siguiente factor tiene que ver con el subíndice de un **Gobierno eficiente y eficaz**, el cual es el segundo peor factor medido para la capital. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar 171 a nivel nacional, con un índice de 45.3, a penas por debajo de la media nacional es de 47.8. Esto coloca a la capital colimense en un conjunto de 25 zonas urbanas con niveles de competitividad medio-bajos, en torno a 46 puntos.

De esta forma, Colima a pesar de no estar muy lejos del promedio nacional, tiene una posición algo desfavorable. El gobierno es, por múltiples y variadas razones, uno de los sectores que más influye y más puede influir en la competitividad de un Estado. Entre las principales, destaca que una parte de la política fiscal y la política regulatoria, tienden a influir de forma directa en la capacidad del municipio para atraer y retener inversiones.

Hoy en día, las políticas para la captación de impuestos son uno de los factores que más influyen en la capacidad de retener empresas y, por ende, de generar trabajos y bienestar social.

En cuanto a la regulación, es importante que ésta tienda a facilitar la creación y desarrollo de las empresas. Actualmente en México, gran parte de la problemática que afecta a las empresas está relacionada con normatividad, burocracia, protección intelectual, costos de regulación y trámite.

La rapidez y facilidad con que se puedan crear empresas en un país es, sin duda alguna, otro de los puntos determinantes para atraer mayores niveles de inversión nacional y extranjera, y a la vez, paradójicamente, crear importantes ahorros para el gobierno. Este punto es especialmente sensible al hablar de regiones y no de países porque, al menos en México, los gobiernos estatales y municipales tienen más injerencia directa en estos temas que los federales,

El tercer factor tiene relación con el subíndice de una **Economía dinámica e indicadores estables**, el cual es el cuarto peor factor medido para la capital. El Municipio de Colima se encuentra en el lugar 192 a nivel nacional, con un índice de 49.9, a penas debajo del promedio nacional de 51.4. Esto ubicaría a la capital colimense dentro de un conjunto de 40 zonas urbanas, con niveles de competitividad medios, alrededor de los 50 puntos.

Es así como, Colima a pesar no tener una competitividad media cercana al promedio nacional, tiene una posición negativa, lo cual puede ser un factor importante a considerar. Aunque la estabilidad macroeconómica queda bajo la competencia directa de los órganos federales, muchos de los indicadores macroeconómicos se originan de forma agregada a partir de las observaciones a nivel del Estado.

Por esta razón, su control en las economías liberalizadas se debe llevar a cabo desde la fuente misma donde se produce: el Estado. La inflación en una economía intervencionista podrá ser controlada temporalmente de mala manera a base de emitir papel pero ello causaría importantes desajustes que tenderían a afectar la

competitividad de las regiones. Por ello, sin esa alternativa que sí es competencia de los órganos federales la forma más sana y competitiva de contener ciertos indicadores macroeconómicos, es desde los propios Estados.

Además, es conveniente tener en cuenta la política de endeudamiento de los gobiernos municipales puesto que de su comportamiento se originan diversas calificaciones de riesgo que influyen en los flujos de las inversiones, esta vez, a través del costo para financiarlas.

Si los principales indicadores macroeconómicos no funcionan a nivel estatal, se tendrán repercusiones muy serias en la economía nacional. Una mala macroeconomía implica un fuerte endeudamiento de los gobiernos, que deben seguir financiándose de algún modo. Una alternativa es a través de los impuestos. Otra alternativa es mediante mayores recursos del sistema bancario. Ambas tienen implicaciones serias para la competitividad. La primera, porque las inversiones migran hacia terrenos con menos presión fiscal y la segunda, porque se desincentiva el financiamiento a los ciudadanos, lo que aminora el ritmo del consumo.

Sin circunstancias macroeconómicas favorables, los gobiernos no pueden emitir deuda con éxito, ni pueden fomentar un mercado de valores o inmobiliario sanos, ni se pueden promover, o lo que es mejor, garantizar los ahorros de los ciudadanos, por citar sólo algunos ejemplos.

Por otro lado, la sola existencia de la estabilidad económica no es suficiente. Es necesario que ésta se de sin grandes manipulaciones ni distorsiones. Principalmente, son las fuerzas del mercado las que deben influir en las variables fundamentales. Sólo en esta forma se conseguirá dar credibilidad tanto a los valores pasados de estas fuerzas, como a las previsiones futuras. Cualquier manipulación, aunque legítima, tenderá a no garantizar la estabilidad futura de las variables y será tenida en cuenta con recelo por los inversionistas.

El cuarto factor y desfavorablemente calculado para la capital es el subíndice relacionado con **Mercados de factores eficientes**. El Municipio de Colima se

encuentra en la posición número 216 a nivel nacional, con un índice de 33.1, por debajo de la media nacional de 33.7. Lo anterior localiza a la capital colimense adentro de un conjunto de 46 zonas urbanas, que desarrollan niveles de competitividad medios, en torno a 35 puntos.

De esta manera, Colima aunque tiene una competitividad media muy cercana al promedio nacional, posee una situación desventajosa. Esto es perjudicial al hablar de la eficiencia de los factores de la producción. La mano de obra, energía, capitales y suelos se estudian bajo dos ópticas complementarias: costo y productividad.

Entendemos por costo el valor monetario que hay que pagar para disponer, en una unidad de tiempo, de un determinado bien. Por otro lado, nos referimos a productividad como el valor monetario que un determinado bien es capaz de generar en un determinado tiempo. La combinación de costo y productividad proporciona información sobre la rentabilidad de un bien, término que denota la relación entre el costo de producir un bien y el valor añadido del mismo.

Es claro que la eficiencia de todos los factores de producción no es en sí misma, una garantía de competitividad pero, sin ella, ningún municipio o empresa puede aspirar a ser competitivo, porque estos factores son, literalmente, la base a partir de la cual se puede generar riqueza económica.

La contribución a la competitividad vendrá dada por una mayor rentabilidad. Ésta, a su vez, será suministrada por un menor costo y mayor productividad. Por ello, en este concepto, especialmente en lo que respecta a la mano de obra, se conjugan intereses y responsabilidades de varios actores económicos, entre los que se encuentran las propias empresas, los sindicatos y el gobierno.

Finalmente, la principal debilidad o foco de atención en el Municipio de Colima se relaciona con el **Manejo sustentable del medio ambiente**, el cual es el último peor factor calculado para la capital. Es aquí en donde se debe prestar considerable atención. El municipio se encuentra en la posición número 290 de los 308 municipios

considerados en el país, con un índice de 41.2; aunque un poco por debajo del promedio nacional de 43.4.

A pesar de la situación, la capital colimense se ubica dentro de un conjunto de 35 zonas urbanas, con niveles de competitividad medio, en torno a los 45 puntos. De manera general, nuestro país se encuentra rezagado en cuanto al manejo sustentable del medio ambiente.

Es así como, Colima a pesar de tener una competitividad media, cercana al promedio nacional, tiene una condición inconveniente. Esto puede ser perjudicial, ya que en numerosos estudios se pone de manifiesto claras relaciones entre el desempeño ambiental de las empresas y su competitividad. Cuando un municipio integra la sustentabilidad ambiental desde el principio y no al final de todos sus procesos económicos y, además, existen los incentivos y regulaciones gubernamentales correctas, los procesos tienden a ser más eficientes y baratos en el mediano y largo plazo y la economía y la región, en general ganan competitividad.

Lo contrario, no sólo actúa en detrimento de la competitividad, sino que también ocasiona desastres medioambientales múltiples y variados como el sobre-bombeo de agua de los acuíferos, que pronto tendrá como consecuencia el aumento del precio de la comida, especialmente los granos, o incluso la escasez de alimentos, el exceso de las emisiones de CO₂ que, entre otras cosas, eleva la temperatura media afectando no sólo la producción agrícola, sino también la industria del turismo, la financiera (a través del seguro) y la salud en general de la población; la veloz expansión de los desiertos que conlleva los mismo problemas; la sobreexplotación pesquera; la pérdida de riqueza en biodiversidad con la posible renuncia, entre otras, a nuevos y más eficientes fármacos, etc.

Como se observa, las consecuencias relacionadas con la pérdida de activos ecológicos son sólo las primeras derivadas del problema. La desertificación, la falta de agua, entre otras, además de originar problemas inmediatos como la desaparición de especies animales o vegetales, también tienen consecuencias aún más graves, como las

migraciones masivas de personas, las epidemias o las pandemias, por citar sólo unos cuantos ejemplos.

Desde el punto de vista de la competitividad como concepto principalmente de largo plazo, es necesario ponderar si un municipio se desarrolla consumiendo simultáneamente recursos naturales o, por el contrario, está preocupándose en contribuir a que sus fuentes de riqueza se preserven o incrementen de forma que cualquier actividad económica sea sostenible en el largo plazo.

En síntesis, el Municipio de Colima se encuentra muy bien en algunos factores que miden el nivel de competitividad; sin embargo, también se encuentra con distintas áreas de oportunidad en otros subíndices. El siguiente cuadro resume el grado de competitividad según el factor calculado para la capital.

Cuadro 16
Nivel de competitividad por factor.

Ranking del mpio. de Colima	Factor	Nivel de competitividad
6°	Sistema de derecho confiable y objetivo.	Alto
36°	Sectores precursores de clase mundial.	Alto
45°	Sociedad incluyente, preparada y sana.	Alto
61°	Sectores económicos con potencial.	Alto
141°	Sistema político estable y funcional.	Medio-bajo
130°	Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	Muy bajo
171°	Gobierno eficiente y eficaz.	Medio-bajo
192°	Economía dinámica e indicadores estables.	Medio
216°	Mercados de factores eficientes.	Medio
290°	Manejo sustentable del medio ambiente.	Medio

Fuente: elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” 2007 por el IMCO, A.C.

Es así como el Municipio de Colima se caracteriza principalmente por tener un sistema de derecho confiable y objetivo el cual garantiza una eficiente seguridad judicial y física partidario de la inversión interna y externa. La población cuenta con la salud e

instrucción suficiente en sus habitantes, fundamental para mantener altos niveles de productividad necesarias para las empresas que desean ser competitivas. Aunado a lo anterior, se cuenta con sectores económicos con potencial y precursores de clase mundial. Es decir, actividades como el transporte, las telecomunicaciones y los servicios financieros son parte de la dinámica económica colimense. Así mismo se cuenta con ciertas industrias las cuales poseen alguna ventaja competitiva de precios, con alto valor agregado, pero principalmente, basadas en los servicios.

Sin embargo, estos factores si bien establecen condiciones favorables para la atracción y retención de inversiones y, por lo tanto, contribuyen a alcanzar un mayor nivel competitivo para el municipio, también hay otras condiciones que no son tan propicias. Es decir, la capital necesita trabajar en estas áreas de oportunidad si desea seguir siendo competitivo para los mercados mundiales.

**Cuadro 17.
Análisis FODA**

Oportunidades	Sectores precursores de clase mundial. Sectores económicos con potencial. Mercados de factores eficientes.	Aprovechamiento de las relaciones internacionales. Economía dinámica y estable. Manejo sustentable del medio ambiente.	Amenazas
Fortalezas	Sistema de derecho confiable y objetivo. Sociedad incluyente, preparada y sana.	Sistema político estable y funcional. Gobierno eficiente y eficaz.	Debilidades

Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” 2007 por el IMCO, A.C.

Necesita buscar los mecanismos para llegar a un sistema político más estable y funcional, junto con un gobierno cuyas políticas estén encaminadas a fortalecer la empresa, generando un mayor número de trabajos y bienestar social. Encontrar los

canales adecuados para el financiamiento gubernamental, buscando que ésta política de endeudamiento no altere la macroeconomía ni ocasione inestabilidad económica. Lograr que las empresas sean más rentables aminorando sus costos y aumentando su productividad, es decir, que los factores productivos sean más eficientes. Integrar la sustentabilidad ambiental al principio de los procesos económicos, eficientando y abaratando los procesos en el mediano y largo plazo. Si lo anterior se le suma un mayor aprovechamiento de las relaciones internacionales, la capital colimense estará en vías de entrar en un proceso dinámico con el entorno mundial, incrementando sus niveles competitivos, y así lograr un desarrollo y crecimiento económicos en beneficio de su población.

3.3. Competitividad de Colima en el contexto regional

En este segundo apartado del diagnóstico, se analiza el nivel competitivo del Municipio de Colima comparado con el resto de municipios dentro de un ámbito regional. De acuerdo con la metodología del INEGI en el “Compendio Estadístico de la Región Centro-Occidente (RCO)”, ésta la conforman las siguientes nueve entidades federativas: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán de Ocampo, Nayarit, Querétaro de Arteaga, San Luis Potosí y Zacatecas. Antes de iniciar con el análisis de este apartado, se mencionan algunos aspectos generales de la región.

3.3.1 Aspectos geográficos de la Región Centro-Occidente.

La RCO representa el 18.1% (INEGI, 2006) de la superficie del territorio nacional, cuenta con 458 municipios y 1,017km de litoral. Las entidades más extensas son Jalisco (4% de la superficie nacional), Zacatecas (3.8%), San Luis Potosí (3.1%) y Michoacán (3%). La extensión del resto de las entidades son: Guanajuato (1.6%), Nayarit (1.4%), Querétaro (0.6%), Aguascalientes y Colima (0.3% cada uno).

La superficie territorial de la RCO es una de las más variadas en todo el país. De acuerdo con el Compendio Estadístico de la Producción Pecuaria (SAHR, 1994), por lo

menos, en cada entidad federativa se cuenta con cinco diferentes tipos de regiones naturales, desde la templada, trópico húmedo y seco, árida y semiárida. Por ejemplo, Aguascalientes se caracteriza por ser semiárida y templada. Colima es trópico seco y húmedo principalmente. Guanajuato semiárido y templado. Tanto Jalisco como Michoacán son templado y de trópico secos. Al igual que los anteriores, Nayarit mantiene el mismo tipo de regiones, pero principalmente de trópico seco. Querétaro se distingue por ser semiárido y templado. San Luís Potosí es semiárido y de trópico seco. Mientras que Zacatecas semiárido y árido.

Para 2004, la RCO representa el 16% de la superficie forestal nacional, es decir, 22 millones 481 mil 617 hectáreas, de las cuales el 56% son otras áreas forestales (vegetación de zonas áridas, hidrófila y halófila y perturbadas) y el restante 44% superficie arbolada (principalmente bosques y selva). Las entidades con mayor número de superficie forestal son Jalisco, San Luís Potosí, Zacatecas y Michoacán.

El clima también es muy variado (INEGI, 1991), mientras que Aguascalientes tiene un tipo de ambiente seco; Colima y Nayarit es cálido sub húmedo; Guanajuato, Querétaro y Zacatecas templado sub húmedo y seco; Jalisco y Michoacán se destacan por ser cálido sub húmedo, templado sub húmedo y seco; y San Luís Potosí templado húmedo, sub húmedo y seco.

En 2005 (CNA, 2005), México contaba con mil 666 plantas de tratamiento de aguas residuales, de las cuales el 86% se encontraban en operación. Mientras que la región cuenta con 481 plantas, estando en funcionamiento el 89% de ellas. La entidad federativa con el mayor número es Jalisco con 108, Aguascalientes con 104. En cuanto a Colima se mantienen en operación 42 de las 51 existentes.

También, para 2005 (CNA, 2005) nuestro país contaba con mil 821 plantas de tratamiento de aguas industriales, de las cuales 388 se localizan en la región. La entidad con el mayor número de plantas es Querétaro con 131, San Luís Potosí 69 y Guanajuato 56.

Por otra parte, la región se destaca por su número de áreas naturales protegidas (INEGI, 2006). En Aguascalientes se localiza la Cuenca alimentadora del Distrito Nacional de Riego 01 Pabellón; Colima con el Archipiélago de Revillagigedo, Las Huertas y El Jabalí; Guanajuato con la Sierra Gorda del mismo nombre; Jalisco cuenta con el mayor número, Islas La Pajarera, Cocinas, Mamut, Colorada, San Pedro, San Agustín, San Andrés y Negrita y Los Islotes, Los Anegados, Novillas, Mosca y Submarino (Islas de la Bahía de Chamela), Chamela-Cuixmalá, Sierra de Manantlán, Playa Cuitzmala, Playa Teopa, Playa El Tecuán, Playa de Mismaloya, Sierra de Quila, La Primavera, Volcán Nevado de Colima; de la misma manera, Michoacán cuenta con un gran número de zona como el de la Mariposa Monarca, Playa Mexiquillo, Playa de Maruata y Colola, Rayón, Lago de Camécuaro, Pico de Tancítaro, Insurgente José María Morelos y Pavón, Barranca de Cupatitzio y Cerro de Garnica; en Nayarit se encuentra la Cuenca alimentadora del Distrito de Riego 043 Estado de Nayarit, en los respectivo a las subcuencas de los Ríos Ameca, Atenguillo, Bolaños, Grande de Santiago Juchipila, Atengo y Tlaltenango, Islas Marías, Isla Isabel e Islas Marietas; Querétaro cuenta con la Sierra Gorda, El Cimatario y el Cerro de las Campanas; San Luís Potosí con la Sierra del Abra Tanchipa, Sierra La Mojonera, Sierra de Álvarez, El Potosí y Gogorrón; finalmente Zacatecas tiene la Sierra de Órganos.

3.3.2 Aspectos poblacionales de la Región Centro-Occidente (RCO)

La RCO representa un mercado potencial de cerca de 23.5 millones de personas (INEGI, 2006), en donde el 52% son mujeres. Los Estados más poblados son Jalisco con el 29% de los habitantes dentro de la región, Guanajuato con el 21% y Michoacán el 17%; mientras que Colima alcanza a penas el 2%. Asimismo, la región es predominantemente joven ya que el 42% tiene entre 0 y 19 años, el 30% de 20 a 39 años y el resto entre 40 a 65 años y más. Además, en 2005 se registraron 155,713 matrimonios y 15,331 divorcios (INEGI, 2005).

Igualmente, para 2005 en la región hay 5 millones 315 mil 110 viviendas particulares habitadas (INEGI, 2005), éstas constituyen 22% del total en México, concentradas

principalmente en Jalisco, Guanajuato y Michoacán; el 21% de las viviendas de la región cuentan con cuatro habitantes. En este sentido, en 2005 (CNA, 2005) Colima es la entidad federativa con mayor cobertura de agua potable y alcantarillado ya que el 98.3% de su población cuenta con tales servicios. Caso contrario es San Luis Potosí, en donde a penas el 83.5% de su población tiene dichas asistencias.

Por otra parte, en 2005 los 15 millones 528 mil 888 personas se encuentran en la edad de quince y más años, de los cuales el 91% es alfabeta (INEGI, 2005). Además, el grado promedio de escolaridad (SEP, 2005) en México fue de 8.2 años, las entidades de la región centro occidente que estuvieron por encima de la media nacional fueron: Querétaro (8.8 años), Aguascalientes (8.6 años), Colima (8.3 años) y Jalisco (8.2 años), mientras que Michoacán fue el último lugar con 7 años en promedio. Durante el ciclo escolar 2004-2005 había 3 millones 590 mil 717 alumnos inscritos a nivel primaria (SEP, 2005) de los cuales el 90% son estudiantes aprobados; 1 millón 397 mil 686 alumnos suscritos en secundaria pero con un menor porcentaje de aprobación del 73%; en bachillerato hay 661 mil 933 estudiantes de los cuales el 61% ha aprobado; en profesional técnico hay 69 mil 784 alumnos con el 66% de aprobación; a nivel licenciatura hay 416 mil 384 estudiantes y representa el 20% a nivel nacional, distribuidos en 311 instituciones y 622 escuelas; mientras que en posgrado son 28 mil 718 alumnos, el 19% del país, repartidos en 138 instituciones y 318 escuelas. Además, para 2004, el 22% de las patentes solicitadas (CONACYT, 2007) en el país se realizaron en la región, es decir un total de 126 patentes. De las cuales en Jalisco se pidieron 59, en Guanajuato y Querétaro 22 cada entidad, mientras que en Colima solamente se solicitaron 4.

En cuanto a los servicios de salud y de asistencia social, a 2005 de los 23 millones de personas que viven en la región, el 48% tiene algún tipo de derechohabiencia (INEGI, 2005) (principalmente en el IMSS). La entidades con mejor cobertura son Aguascalientes y Colima, ya que cerca del 70% de su población tiene acceso a la salud ya sea por parte del IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR y otra institución.

Mientras que Michoacán mantiene el porcentaje más bajo de la región con a penas el 27% de sus habitantes con derechohabiencia.

Esta población con derecho a la salud, puede atenderse en 4 mil 480 unidades médicas dentro del Sistema Nacional de Salud (SSA, 2005), esta cifra representa el 24% del total de centros de salud en el país. La entidad federativa con el mayor número de unidades de salud es Jalisco (994), Michoacán (949) y Guanajuato (621).

Referente al trabajo, al segundo trimestre de 2006, la región tiene una población de 14 años y más de 16 millones 672 mil 551 personas, de las cuales el 59% es población económicamente activa (PEA) (INEGI, 2007). En este mismo sentido, en Colima, el 64% de la población de 14 años y más es económicamente activa siendo la entidad con la mejor proporción en la región, le siguen Jalisco y Nayarit con el 61% cada una, mientras que el Estado con el peor porcentaje es Zacatecas con el 55%.

Por otro lado, la Población Ocupada (PO) en la región asciende a 9 millones 497 mil 077 personas (23% del total de la población ocupada a nivel nacional) con un nivel de ingreso de 1 hasta 3 salarios mínimos el 40% de la PO, el 20% de 1 a 2 SM y 19% de 3 a 5 SM (INEGI, 2005). En términos de ocupación, la región se caracteriza por una predominancia del sector terciario debido a que el 37% de la población se encuentra ocupada en los servicios y 20% en el comercio, mientras que el 18% en la industria manufacturera, 15% en el sector agropecuario, 9% en la construcción y el restante en otras actividades. El mismo patrón se repite de manera similar en las entidades federativas. En cuanto a la industria maquiladora de exportación, nuestro país tiene un millón 202 mil 134 personas ocupadas (INEGI, 2007), de las cuales el 8% se emplea en la región. En donde el 52% se concentra en el Estado de Jalisco, 16% en Aguascalientes, 15% en San Luis Potosí, 12% en Guanajuato y el restante 6% en Zacatecas. Este personal trabaja en 207 unidades de los 2 mil 810 establecidos en todo el país. En Jalisco se ubican 95, en Aguascalientes y Guanajuato 37 en cada una, 30 en San Luis Potosí y 8 en Zacatecas.

3.3.3 Aspectos económicos de la Región Centro-Occidente .

De acuerdo con información del INEGI en el Censo Económico de 2004, la RCO cuenta con un millón 53 mil 673 unidades económicas, representa el 25% del total en todo el país. El 70% de las unidades pertenecen a los sectores paraestatal y privado, mientras el 20% son manufacturas, comercio y servicios no financieros en áreas rurales, 7% iniciaron actividades en 2004 y el restante forman parte del sector público y organizaciones religiosas. En el 2005, en el país se tienen registrados mil 142 establecimientos certificados en ISO-9000 (CONACYT, 2007), de los cuales el 14% se localizan en la región. Jalisco es la entidad con el mayor número de empresas certificadas con 49, Querétaro tiene 28, San Luís Potosí 25 y Guanajuato 23, mientras que Colima a penas tiene un establecimiento.

Dentro del sector primario, en la actividad agropecuaria la región cuenta con 5 millones 164 mil 217 hectáreas cosechadas (SAGARPA, 2006), las cuales representan el 28% de la superficie cosechada total en el país; Jalisco es la entidad con la mayor área, constituye el 26% de la superficie regional, mientras que Colima el 3%, por encima Aguascalientes y Querétaro. Algunos de los principales cultivos de la región son: arroz palay, frijón, maíz grano, sorgo grano, trigo grano, chile verde, tomate rojo (jitomate), papa, aguacate, plátano, azúcar y caña molida.

En 2005, el valor de la producción agrícola ascendió a los \$60'498,797 miles de pesos, es decir el 30% a nivel nacional. Michoacán aportó el 28% de la producción y Colima el 5%. En la ganadería, el valor de la producción de la carne en canal regional fue de \$41'886,577 miles de pesos, la cifra representa el 34% de la producción nacional. El Estado de Jalisco participó con el 39% de la producción en la región y Colima con el 2%. El valor de la producción forestal maderable fue de \$847,300 miles de pesos, el 13% del país. La entidad de Michoacán contribuyó con más de la mitad de la producción forestal regional, mientras que Colima a penas lo hizo con el 1%. El valor de la captura pesquera fue de \$1'304,777 miles de pesos (INEGI, 2006), alcanzando el 9% de la producción nacional. Nayarit es la entidad federativa más importante para

esta actividad, ya que representó el 41% de la producción regional, en segunda posición se encuentra Colima con el 24%.

En el sector secundario, con información del Censo Económico 2004, la región cuenta con 86 mil 452 unidades económicas dedicadas a la industria manufacturera, es decir, el 26% de las unidades en el país. El 74% de los establecimientos se localizan principalmente en Jalisco, Michoacán y Guanajuato. La región cuenta con 931 mil 234 personas ocupadas empleadas esencialmente en Jalisco, Guanajuato y Querétaro, estas entidades juntas representan el 69% de la ocupación regional. Mientras que Colima apenas cuenta con 2 mil 7 establecimientos y 10 mil 948 personas ocupadas.

La producción bruta regional representa el 23% del producto nacional, generado básicamente en Jalisco, Guanajuato y Querétaro con el 74% de la producción regional. Para 2005, el valor de la producción mineral total fue de \$17,756 miles de pesos, es decir, el 25% del producto en México. Zacatecas contribuyó con el 44% del producto regional y Colima con el 9%.

Dentro del sector terciario, la actividad comercial en la región es de las más importantes, de acuerdo al Censo Económico 2004, se cuenta con el 24% de las unidades económicas dedicadas a la actividad comercial en todo el país. De los 386 mil 916 establecimiento localizados en la región, el 94% realizan comercio al menudeo. El valor agregado bruto de la actividad, representa el 22% a nivel nacional. El Estado de Jalisco aporta el 39% del valor regional, Guanajuato el 19%, mientras que Colima apenas participa con el 2%.

Por otra parte, esta región del país mantiene una afluencia turística muy importante, ya que en 2005 (SG. INM, 2005), recibió una afluencia de 3 millones 701 mil 943 personas lo que representó el 15% de los vacacionistas en México. Además, cuenta con una capacidad de hospedaje de 3 mil 608 de los 13 mil 751 establecimientos a nivel nacional (SECTUR, 2006), y una disponibilidad de 134 mil 838 cuartos. Jalisco, Nayarit y Guanajuato son las entidades con el mayor número de unidades económicas dedicadas

al hospedaje, mientras que Colima tiene 125 establecimientos y 5 mil 953 cuartos para alojar vacacionistas.

En el sector de comunicaciones y transportes, la región cuenta con 8 mil 676 oficinas de servicio postal, 323 estaciones radiodifusoras y 151 estaciones televisoras (INEGI, 2005). Asimismo, mantiene una infraestructura interna importante, tiene una red carretera de 86 mil 560 Km. de los cuales el 72% se encuentran pavimentadas y revestidas (INEGI, 2005). En 2005 estuvieron en operación 156 terminales de pasajeros (INEGI, 2005). Además, la región se mantiene conectada a través de 6 mil 674 Km. de vías férreas, cifra que representa el 25% del total en el país. Por su colindancia con el Océano Pacífico, las entidades federativas de Colima, Jalisco, Nayarit y Michoacán se benefician de la actividad económica de sus puertos, es así como en la región se encuentran nueve puertos y una terminal (INEGI, 2005); de los cuales 4 son puertos comerciales, 3 de actividad pesquera y 3 puertos turísticos más importantes. También existen 186 aeródromos y 15 aeropuertos, de los cuales 9 son internacionales (INEGI, 2005).

En el ámbito financiero, la región cuenta con 2 mil 871 establecimientos dedicados a los servicios financieros y de seguros, mil 220 instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil, mil 38 unidades económicas que realizan actividades bursátiles cambiarias y de inversión financiera, y 613 compañías de fianzas, seguros y pensiones (INEGI; 2004). El monto del crédito otorgado por parte de la banca comercial en la región ascendió a 9.1 millones de pesos (BANXICO, 2008), de los cuales el 42% fue realizado en Jalisco, 20% en Guanajuato y en Colima a penas refleja el 2% del crédito regional. Mientras que la captación tradicional de la banca comercial fue de \$287,435 miles de pesos (BANXICO, 2008), es decir, cerca del 18% de la cantidad captada a nivel nacional. La entidad con mayor captación fue Jalisco con el 38% del monto regional y Colima significó el 2%.

Finalmente, en 2005 la inversión extranjera directa recibida en México fue de 13 mil 812 millones de dólares, de los cuales, la RCO captó mil 595 millones de dólares, es decir, el 12% de la inversión extranjera directa (IED) a nivel nacional. La entidad con mayor atracción de inversión fue Jalisco con el 57% de la inversión arribada en la

región, 18% se dirigió a Guanajuato, 7% a Nayarit, 4% en Aguascalientes y el mismo porcentaje en Michoacán, 2% en Querétaro y 1% a penas en Colima.

3.3.4. Resultados de los factores a nivel regional

Después de haber contemplado una visión general de la región, el análisis realizado en esta parte del diagnóstico permite observar cuales son los factores competitivos más sobresalientes en cada uno de los municipios de la región. Además, se identifican los que compiten directamente con la capital colimense para la atracción de inversiones tanto nacionales como del exterior.

Hasta junio de 2006, la región cuenta con 458 municipios. En el estudio del IMCO aparecen solamente 42 municipios, en donde el cálculo del índice de competitividad se realizó en las nueve capitales de las entidades federativas incluidas.

Jalisco es la entidad con el mayor número de ciudades consideradas, 11 municipios.; en Guanajuato se toman en cuenta siete municipios, en Michoacán cinco; en San Luis Potosí cuatro, de Querétaro y Nayarit son tres respectivamente. Tanto de Aguascalientes como en Zacatecas solamente se tomaron dos municipios en cada uno, y finalmente en la entidad colimense se consideran cinco.

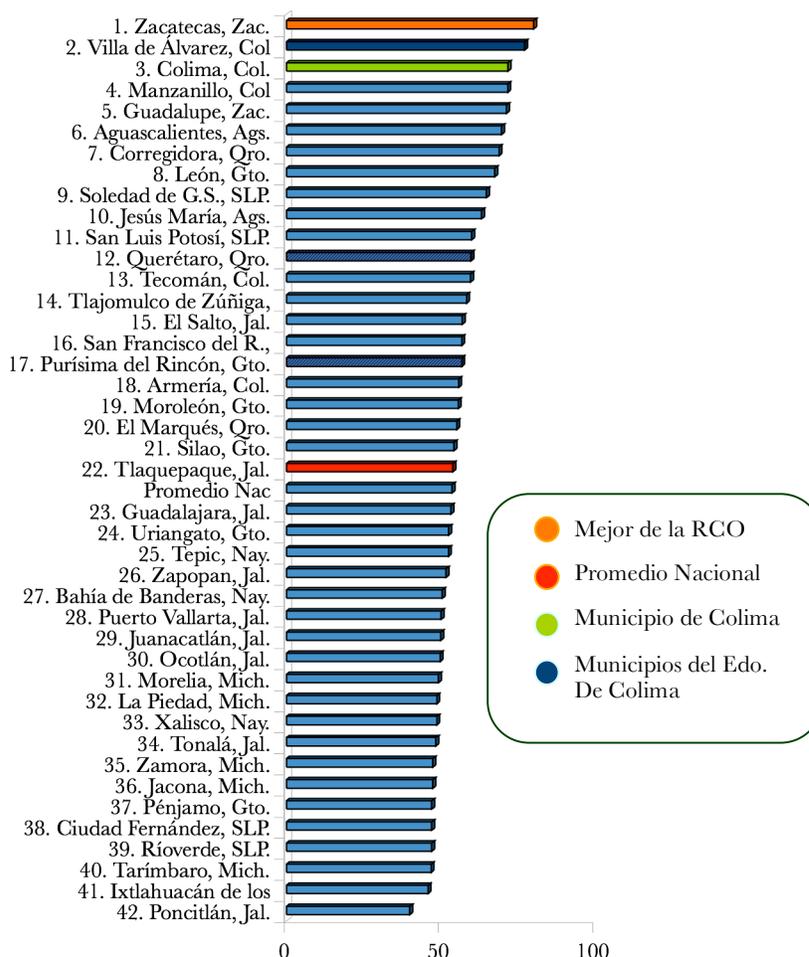
Para efectos de este apartado, no se hace el comparativo de Colima con el resto de los municipio del Estado de Colima, solamente se indica su posición ya que posteriormente se hace todo el análisis. De esta forma los resultados obtenidos son los siguientes.

A. Sistema de derecho confiable y objetivo.

En el subíndice de un sistema de derecho confiable y objetivo, la región centro occidente del país mantiene un índice máximo de 80.1 y mínimo de 40.0 puntos. De manera general tiene un nivel de competitividad medio, con un promedio de 54.4 puntos, siendo el Municipio de Zacatecas (Zac.) el que mejor se encuentra en la región y

a nivel nacional con una puntuación de 80.1 puntos;. Mientras que el peor Municipio de la región es Poncitlán, Jalisco.

Cuadro 18.
Sistema de derecho confiable y objetivo



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por IMCO, A.C.

El Municipio de Colima se encuentra en tercer lugar, por arriba de la media nacional y por debajo de Villa de Álvarez, Col. , lo que indica que cuenta con una seguridad jurídica y física de las más eficientes en la región, proclive a la recepción de inversiones, cabe recordar que este factor es el mejor obtenido por la capital.

A nivel regional, Colima, cuenta con poco mercados informales, una buena confiabilidad y agilidad del registro público de la propiedad, baja incidencia delictiva y buena calidad en lo que se refiere a los procesos judiciales. Pero su posición de ve reducida sobre todo a lo que se refiere al control de piratería informática.

Por otra parte, es importante destacar que en este rubro Colima se ubica en el 6to lugar a nivel nacional, y de manera general, la región mantiene muy buenas posiciones en este contexto; ya que municipios de los Estados de Zacatecas, Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato se ubican dentro de los mejores veinte ciudades en México.

Asimismo, la entidad federativa de Zacatecas destaca sobre las demás, ya que sus municipios se localizan entre los primeros cinco lugares dentro de la región. No hay una entidad federativa que se destaque sobre las demás por el hecho de tener el mayor número de municipios con los mejores marcos legales, sin embargo es posible observar que la mayoría de municipios de Jalisco se posicionan por debajo de la media nacional.

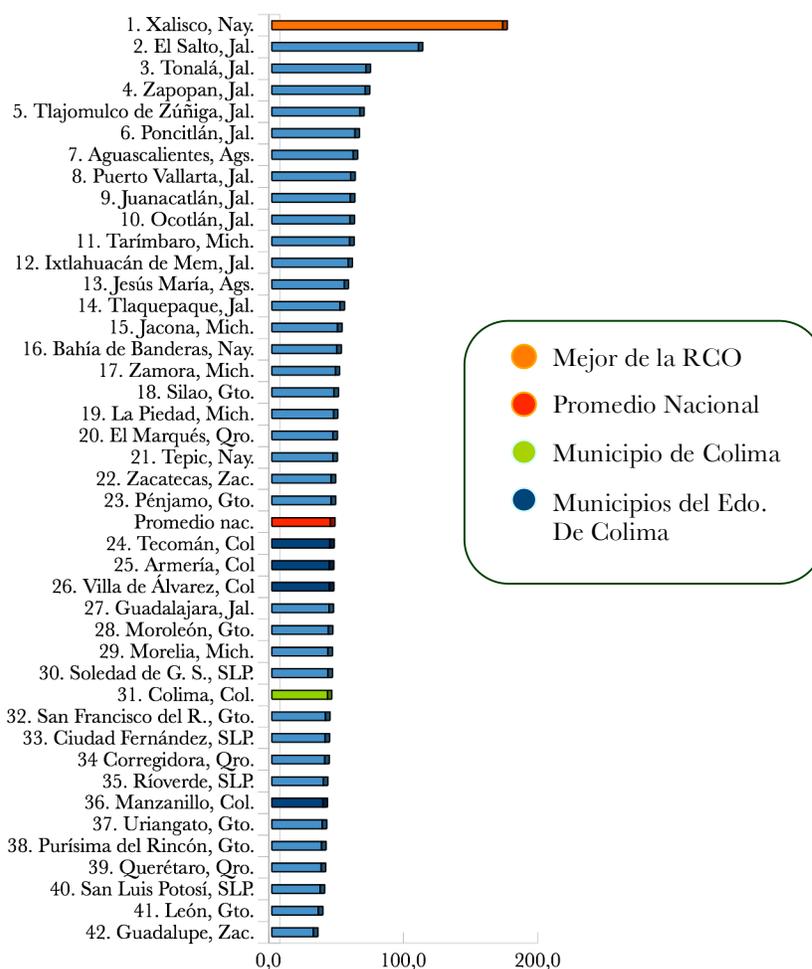
B. Manejo sustentable del medio ambiente.

En este subíndice, la RCO del país mantiene un índice máximo de 171.4 y mínimo de 30.9 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad alto, con un promedio de 51.4 puntos. El Municipio de Xalisco se encuentra en primer lugar dentro de la región y segundo a nivel nacional (por debajo de Acuamanala Miguel Hidalgo, Tlax. que tuvo una puntuación de 191.2 puntos, es decir hay alrededor de 20 puntos de diferencia con el mejor nacional), mientras que el peor municipio es Guadalupe, Zac.

En lo que se refiere a Colima, este subíndice es el peor; encontrándose muy rezagada en comparación al resto de los municipios, ubicándose por debajo de la media nacional en la posición número 31 a nivel regional. De no revertir dicha situación, Colima estaría perdiendo competitividad relacionada con el desempeño ambiental de sus empresas. Todo indica que el municipio está integrando la sustentabilidad ambiental al final de todos los procesos económicos, además de tener problemas con el cuidado y consumo de agua, así como una baja inversión en fuentes de energía no contaminantes.

Asimismo, de no existir los incentivos y regulaciones correctas, los procesos no podrán ser eficientes ni baratos en el mediano y largo plazo, dando como resultado que su economía, en general, pierda competitividad.

Cuadro 19.
Manejo sustentable del medio ambiente



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO

Asimismo, es importante resaltar la gran disparidad dentro del subíndice; las dos mejores ciudades son Xalisco y El Salto en la 2da y 8va posición a nivel nacional, mientras los últimos diez municipios de la región se encuentran por encima del lugar

300. Además, es preocupante observar como la ciudad de Colima a penas se encuentra por encima de estas últimas posiciones.

A diferencia de lo anterior, la entidad con el mejor manejo sustentable del medio ambiente es Jalisco. Ya que ocho de los diez mejores municipios se encuentran en este Estado.

Además, no es raro encontrar que las capitales de la región Tepic, Zacatecas, Guadalajara, Morelia, Colima, Querétaro y San Luis Potosí, son las ciudades con los peores índices, esto debido a la problemática ambiental a la cual se enfrentan diariamente, el crecimiento de las zonas urbanas y la dinámica económica en la cual están inmersas. La mejor capital es Tepic ubicada en la posición número 21 dentro de la región y 243 a nivel nacional.

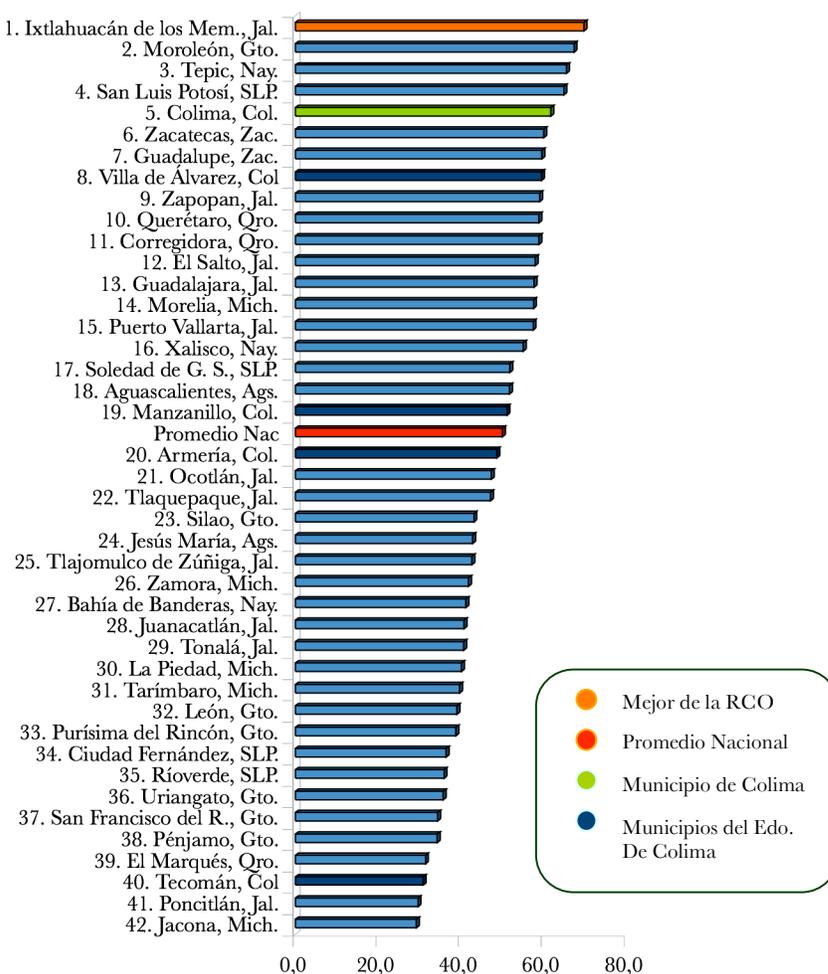
C. Sociedad incluyente, preparada y sana

En el subíndice de una sociedad incluyente, preparada y sana, la RCO del país mantiene un índice máximo de 69.8 y mínimo de 29.3 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad medio-bajo, con un promedio de 48.1 puntos. El Municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos se encuentra en primer lugar dentro de la región y a pesar de que se ubica en 11vo a nivel nacional presenta una gran diferencia con el primero nacional (Papotla, Mex. que tiene una puntuación de 114), mientras que el peor municipio es Jacona, Mich.

La capital colimense se encuentra en quinto lugar dentro de la región, por encima de capitales importantes como Zacatecas, Querétaro, Guadalajara, Morelia y Aguascalientes. En este sentido, se observo que Colima cuenta con una baja dependencia económica, la mayoría de su población tiene acceso a servicios públicos y educación básica, su esperanza de vida al nacer es alta y la mortalidad infantil debido a desnutrición es baja; sin embargo presenta problemas en cuanto a la participación femenina en la economía y a la penetración informática, otro rubro que también se observa bajo es la eficiencia terminal en educación media. Por lo que es importante

mejorar la formación de la población, ya que esto es uno de los factores más importantes para el desarrollo del municipio; pues el capital humano, es la fuente principal de competitividad de las empresas, dando como resultado optimizar la fuerza competitiva y con ello una superior atracción de inversiones.

Cuadro 20.
Sociedad incluyente, preparada y sana



Fuente: elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por IMCO, A.C.

Por otra parte, el subíndice marca importantes diferencias dentro de la región, como se mencionó al inicio, el mejor municipio, Ixtlahuacán de los Membrillos está situado en el 11vo lugar a nivel nacional, mientras que Ciudad Fernández, Río Verde, Uriangato,

San Francisco del Rincón, Pénjamo, El Marqués, Poncitlán y Jacona se encuentran por encima del lugar 300 en el país.

Además, los primeros diez sitios dentro de la zona centro occidente, se reparten equitativamente entre sus entidades federativas. Jalisco y Colima cuentan con dos municipios cada uno dentro de los mejores diez en la región; mientras que San Luís Potosí y Guanajuato sus municipios presentan las peores posiciones.

D. Economía dinámica y estable.

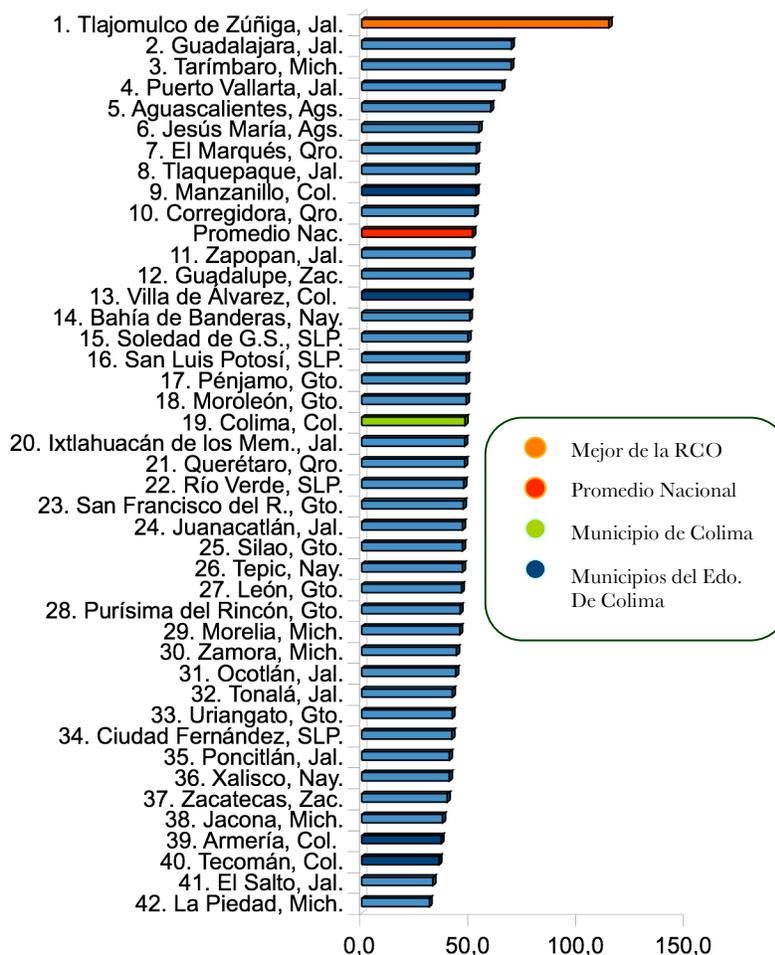
En el subíndice de una economía dinámica y estable, la RCO del país mantiene un índice máximo de 114.5 y mínimo de 31.3 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad medio, con un promedio de 49.1 puntos. El Municipio de Tlajomulco de Zúñiga en Jalisco se encuentra en primer lugar dentro de la región y 4to a nivel nacional, mientras que el peor municipio es La Piedad, Mich.

El Municipio de Colima se encuentra en la posición número 19 dentro de la región y en la 192 a nivel nacional, por lo que se ubica por debajo de las capitales jalisciense, hidrocálida, potosina y del promedio nacional, pero por encima de las otras capitales de Querétaro, Nayarit, Michoacán y Zacatecas. La diferencia entre Colima y el mejor municipio de la región es considerable. Es necesario corregir su situación y mejorar la estabilidad financiera colimense en términos generales, hace falta mejorar el peso que tiene el municipio en el PIB, existe una aversión hacia la deuda y se observa que el tamaño de su mercado no es tan competitivo como otros de la región. No obstante lo anterior, Colima, cuenta con una buena cobertura bancaria.

A pesar de tener relativamente poca inferencia sobre variables macroeconómicas, por ser competencia de instancias federales, el municipio de Colima se ve en la necesidad de encontrar otras vías para corregir la situación presente en este factor. Posiblemente la mala situación macroeconómica de la capital se deba o sea un reflejo del endeudamiento del gobierno. Sin embargo, la situación actual le obliga a seguirse

financiando. De aquí radica la importancia de elegir una alternativa que no vaya en detrimento de la competitividad.

Cuadro 21.
Economía dinámica y estable



Fuente: elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” 2007 por IMCO, A.C.

También, así como sucedió con el factor de un manejo sustentable del medio ambiente, el subíndice de una economía dinámica y estable también marca importantes diferencias dentro de la región, el mejor municipio está situado en el 4to lugar a nivel nacional, mientras que el último en la posición 376.

Además, la entidad con la mejor economía estable y dinámica es Jalisco. Ya que cinco de los diez mejores municipios se encuentran en este estado: Tlajomulco de Zúñiga,

Guadalajara, Puerto Vallarta, Tlaquepaque y Zapopan. Mientras que Aguascalientes y Querétaro mantienen dos municipios cada uno dentro de las mejores posiciones.

E. Sistema político estable y funcional

En el subíndice de un sistema político estable y funcional, la RCO del país mantiene un índice máximo de 68.1 y mínimo de 17.2 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad medio, con un promedio de 39.7 puntos. El municipio de Manzanillo, Col. se encuentra en primer lugar dentro de la región y 9no a nivel nacional (la diferencia con el primer lugar nacional es solo de 10 puntos), mientras que el peor municipio es Jacona, Mich.

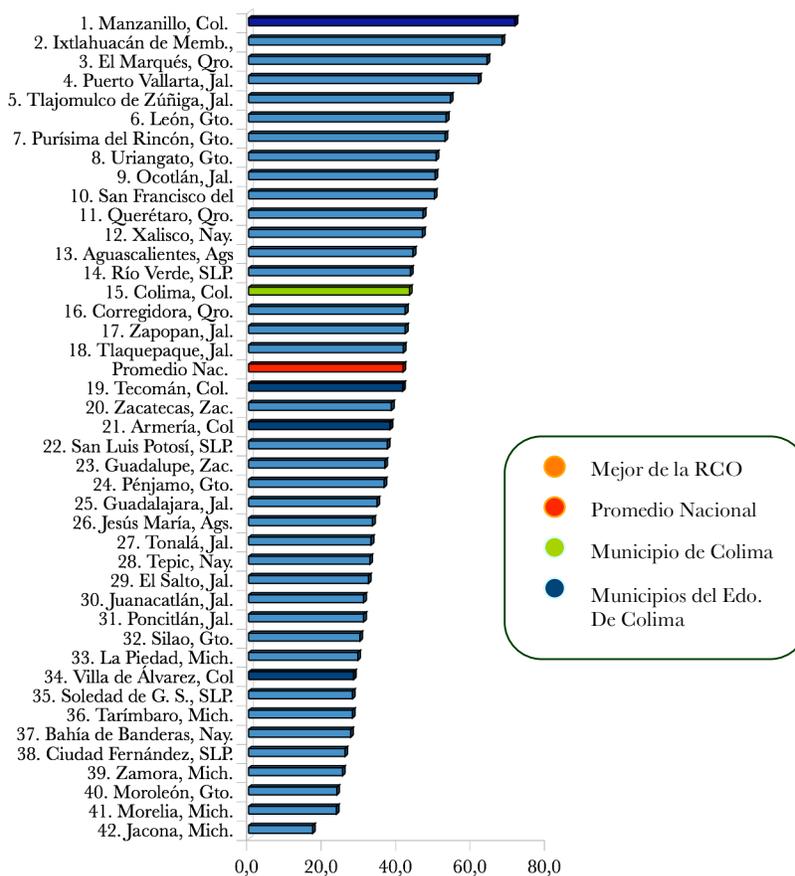
A pesar de que el municipio de Colima se encuentra en la quinceava posición dentro de la RCO, esta por encima de cinco principales capitales, Zacatecas, San Luís Potosí, Guadalajara, Tepic y Morelia. Teniendo en mente que este subíndice es el quinto mejor medido para el municipio, todavía existe una diferencia importante entre Colima y el mejor municipio de la región. Mientras que Ixtlahuacán de los Membrillos se ubica en 15to lugar a nivel nacional, Colima lo hace en la posición número 141. Esto quiere decir, que se goza de un entorno político más o menos estable, fundamental para la atracción de inversiones. En este caso, lo importante sería seguir manteniendo dicha estabilidad y aumentarla en la medida de lo posible y mejorar sobre todo la participación electoral activa de los habitantes, .

Conjuntamente, así como sucedió en los últimos dos factores también se marcan importantes diferencias dentro de la región, el mejor municipio está situado en el lugar 15 a nivel nacional, mientras que el último en la posición 377.

A diferencia de los anteriores factores, la entidad con el mejor sistema político estable y funcional es Guanajuato junto con Jalisco. Ya que ocho de los mejores diez municipios se encuentran en estas entidades federativas, cuatro en cada una: León, Purísima del Rincón, Uriangato y San Francisco del Rincón en Guanajuato; e Ixtlahuacán de los Membrillos, Puerto Vallarta, Tlajomulco de Zúñiga y Ocotlán en Jalisco. Mientras que

la peor entidad es Michoacán con cinco de los últimos ocho municipios: La Piedad, Tarímbaro, Zamora, Morelia y Jacona.

Cuadro 22.
Sistema político estable y funcional

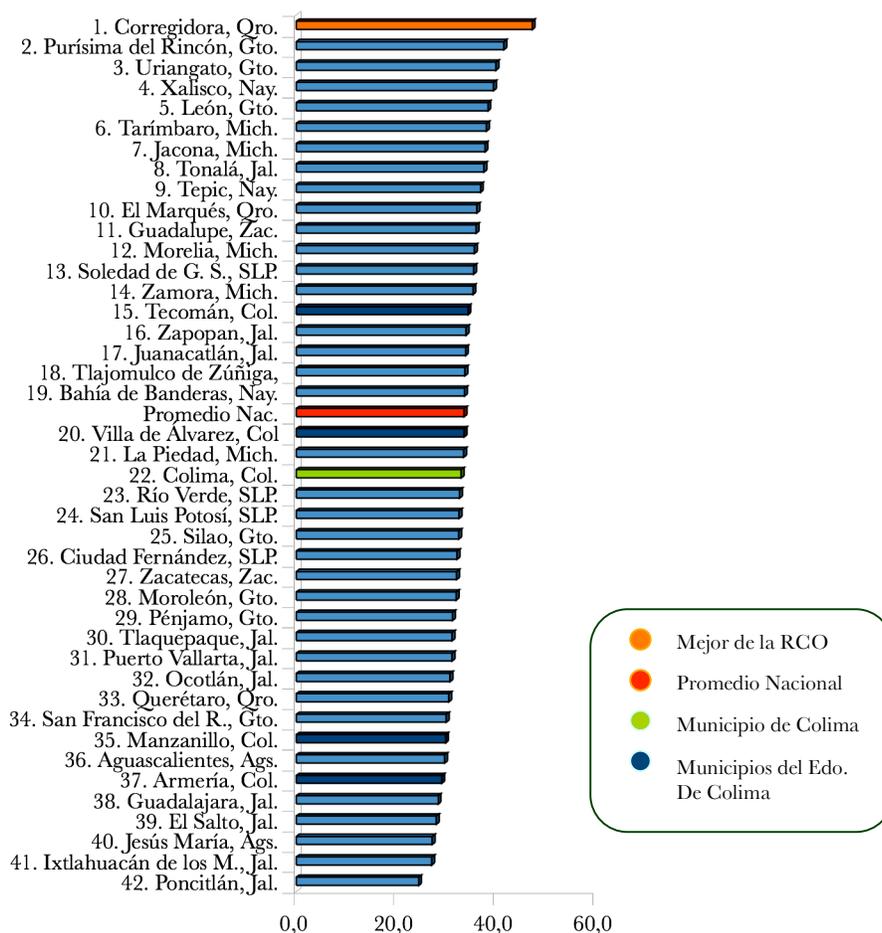


Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

F. Mercados de factores eficientes

En el subíndice de mercados de factores eficientes, la RCO del país mantiene un índice máximo de 47.4 y mínimo de 24.6 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad medio, con un promedio de 33.8 puntos. El municipio de Corregidora se encuentra en primer lugar dentro de la región, mientras que el peor municipio es Poncitlán.

Cuadro 23.
Mercados de factores eficientes



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

El Municipio de Colima se encuentra en la posición número 22 dentro de la región, a penas por debajo del promedio regional, por debajo de Tepic y Morelia, pero por encima de San Luis Potosí, Zacatecas, Querétaro, Aguascalientes y Guadalajara. Recordando que este subíndice es el noveno peor calculado para el municipio colimense, existe una diferencia considerable entre Colima y el mejor municipio de la región. Mientras que Corregidora se ubica en el lugar 24 a nivel nacional, Colima lo hace en la posición número 216.

Lo anterior plantea un reto importante para la capital, de continuar con esta situación se estaría perdiendo competitividad, a pesar de que los factores de la producción no sean una garantía para lograrlo, si son una base importante para generar crecimiento económico. Es decir, si se cuenta con factores productivos más eficiente, dará como resultado una mayor rentabilidad y por lo tanto mejor competitividad para el municipio.

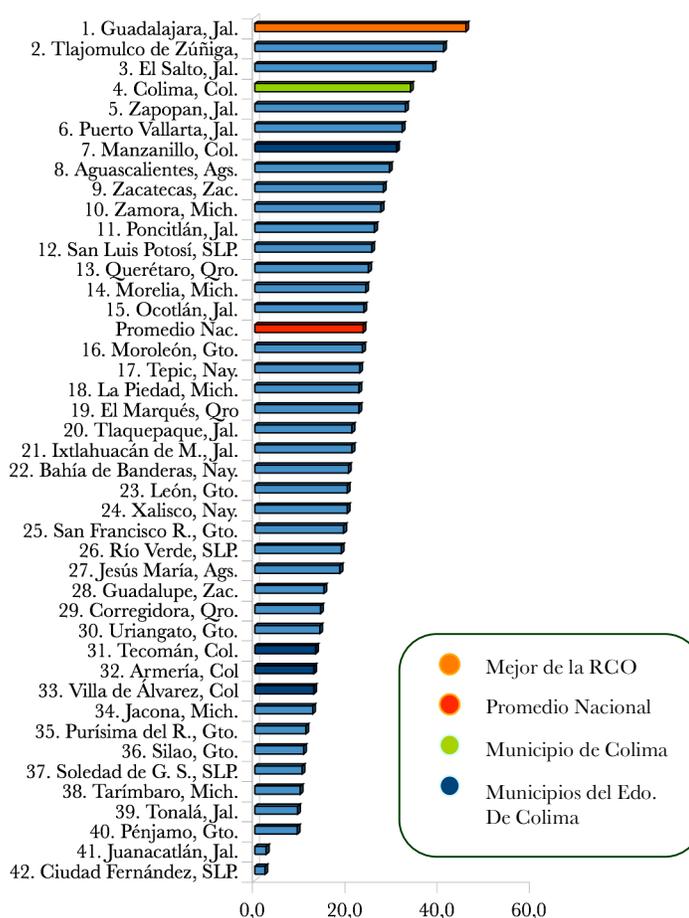
Asimismo, de manera general este subíndice es de los más bajos para la región. Contrario a lo que viene prevaleciendo en los demás factores, el mejor municipio está situado a penas en el lugar 24 a nivel nacional, mientras que el último en la posición 375. Ahora ya no es Jalisco el Estado con los mercados de factores más eficientes, sino Guanajuato (Purísima del Rincón, Uriangato, y León), Querétaro (Corregidora y El Marqués), Nayarit (Xalisco y Tepic) y Michoacán (Tarímbaro y Jacona). Mientras que las peores entidades federativas son la jalisciense e hidrocálida; ya que la primera cuenta con cuatro de los últimos seis lugares (Ocotlán, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos y Poncitlán), y la segunda con dos ciudades (Aguascalientes y Jesús María).

G. Sectores precursores de clase mundial

En el subíndice de sectores precursores de clase mundial, la región mantiene un índice máximo de 45.8 y mínimo de 2.2 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad bajo, con un promedio de 21.2 puntos. El municipio de Guadalajara se encuentra en primer lugar dentro de esta región, mientras que el peor municipio es Ciudad Fernández.

El municipio de Colima se encuentra a la cabeza de la región, en cuarta posición por detrás de Guadalajara, Tlajomulco y El Salto, y por encima del resto de las principales capitales. Es importante considerar que este subíndice es el segundo mejor medido para el municipio. No obstante, a pesar de tener un buen índice, hablando comparativamente, los niveles de competitividad son hacia la baja; sumándole todavía la brecha importante con la ciudad de Guadalajara y la dinámica de su económica.

Cuadro 24.
Sectores precursores de clase mundial.



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

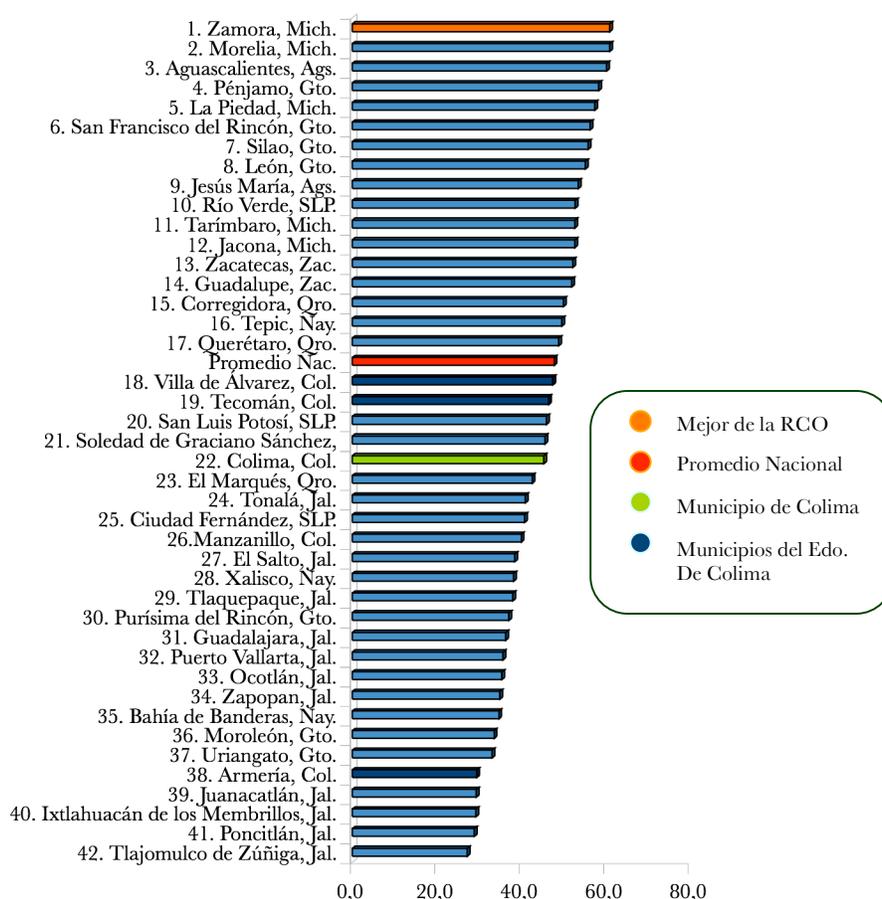
Lo anterior plantea otro desafío importante para el municipio, de no revertir dicha situación, Colima estaría perdiendo crecimiento y desarrollo en su economía, al no fomentar un ambiente favorable para que los sectores como el transporte, las telecomunicaciones y los servicios financieros tuvieran una mejor dinámica con el objetivo de lograr una mejor inserción en el entorno global.

Además, en promedio este subíndice es de los más bajos para la región. El mejor municipio está situado en el lugar 14 a nivel nacional, mientras que el último en la posición 309. De nuevo el Estado de Jalisco presenta los mejores sectores precursores de clase mundial, con seis de los diez municipios sobresalientes: Guadalajara, Tlajomulco,

El Salto, Zapopan, Puerto Vallarta y Poncitlán. A su vez, Guanajuato (Purísima del Rincón, Silao y Pénjamo), nuevamente Jalisco (Tonalá y Juanacatlán), Michoacán (Tarímbaro y Jacona), junto con San Luis Potosí (Soledad de Graciano Sánchez y Ciudad Fernández) son las entidades con los peores municipios.

H. Gobierno eficiente y eficaz

**Cuadro 25.
Gobierno eficiente y eficaz.**



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

En el subíndice de sectores precursores de clase mundial, la región mantiene un índice máximo de 60.9 y mínimo de 27.2 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad medio-bajo, con un promedio de 44.8 puntos. El municipio de Zamora

se encuentra en primer lugar dentro de la región, mientras que el peor municipio es Tlajomulco de Zúñiga.

El municipio de Colima se encuentra en el lugar número veintidós, por debajo del promedio regional. Por consiguiente, éste subíndice es el séptimo peor medido para el municipio. Esto acarrea serias implicaciones, un gobierno ineficiente e ineficaz influye considerablemente en la competitividad de una ciudad. Es así como una política fiscal y regulatoria ineficientes perjudicaría en la capacidad del municipio para atraer y retener inversiones.

Por otro lado, la región se caracteriza por tener una diversidad de gobiernos. Por un lado se tiene a Zamora, Morelia y Aguascalientes como el segundo, tercero y séptimo mejores municipios respectivamente a nivel nacional en este rubro, caso contrario Tlajomulco de Zúñiga situado en el lugar número 362.

En este subíndice, Michoacán es la entidad con los mejores índices, encabeza los tres de los cinco principales lugares: Zamora, Morelia y La Piedad. Mientras Jalisco es la peor entidad con cuatro de los cinco últimos lugares: Tlajomulco, Poncitlán, Ixtlahuacán de los membrillos y Juanacatlán.

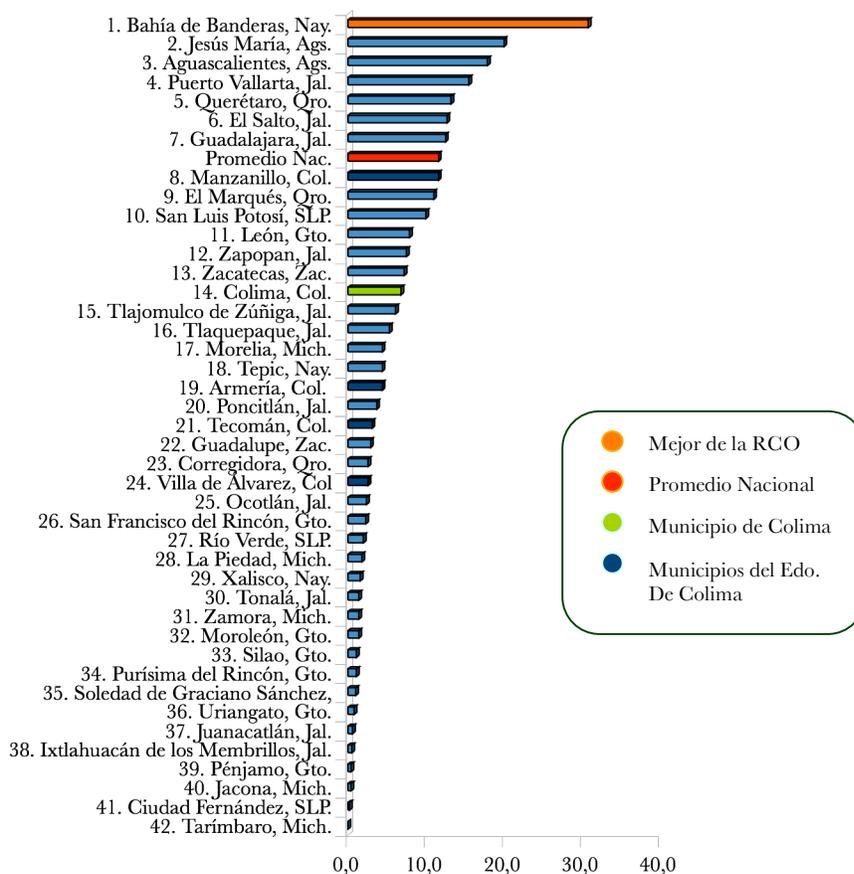
I. Aprovechamiento de las relaciones internacionales.

En el subíndice de aprovechamiento de las relaciones internacionales, la RCO del país mantiene un índice máximo de 30.8 y mínimo de 0.0 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad bajo, con un promedio de 6.0 puntos. El Municipio de Bahía de Banderas se encuentra en primer lugar dentro de la región, mientras que el peor municipio es Tarímbaro.

El Municipio de Colima se encuentra en la décimo cuarta posición, por debajo del promedio regional y de Manzanillo, Colima, pero el sexto peor subíndice medido para la ciudad. A pesar de no estar tan mal en términos regionales, la capital está ubicada muy mal a nivel nacional. En otras palabras, le cuesta crear los canales adecuados para

aprovechar de mejor manera las relaciones internacionales para insertarse en el mercado global. En muchas ocasiones la política económica municipal se ve afectada por el exterior, así como en las inversiones recibidas y la balanza comercial.

Cuadro 26.
Aprovechamiento de las relaciones internacionales



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

Asimismo, la región se caracteriza por tener extremos muy marcados. Por ejemplo, el municipio con mayor aprovechamiento de las relaciones internacionales es Bahía de Banderas en la posición número 22 a nivel nacional, y el peor es Tarímbaro en el sitio 368. Entidades federativas como Jalisco (Puerto Vallarta, El Salto y Guadalajara), Aguascalientes (Jesús María y Aguascalientes) y Querétaro (la capital y El Marqués) son

Estados que aprovechan de una mejor manera sus relaciones con el exterior para aumentar así sus niveles de competitividad.

J. Sectores económicos con potencial.

En el subíndice de sectores económicos con potencial, la RCO del país mantiene un índice máximo de 58.2 y mínimo de 11.1 puntos. De manera general, se desarrolla un nivel de competitividad medio, con un promedio de 24.8 puntos. El municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos se encuentra en primer lugar dentro de la región, mientras que el peor municipio es Pénjamo.

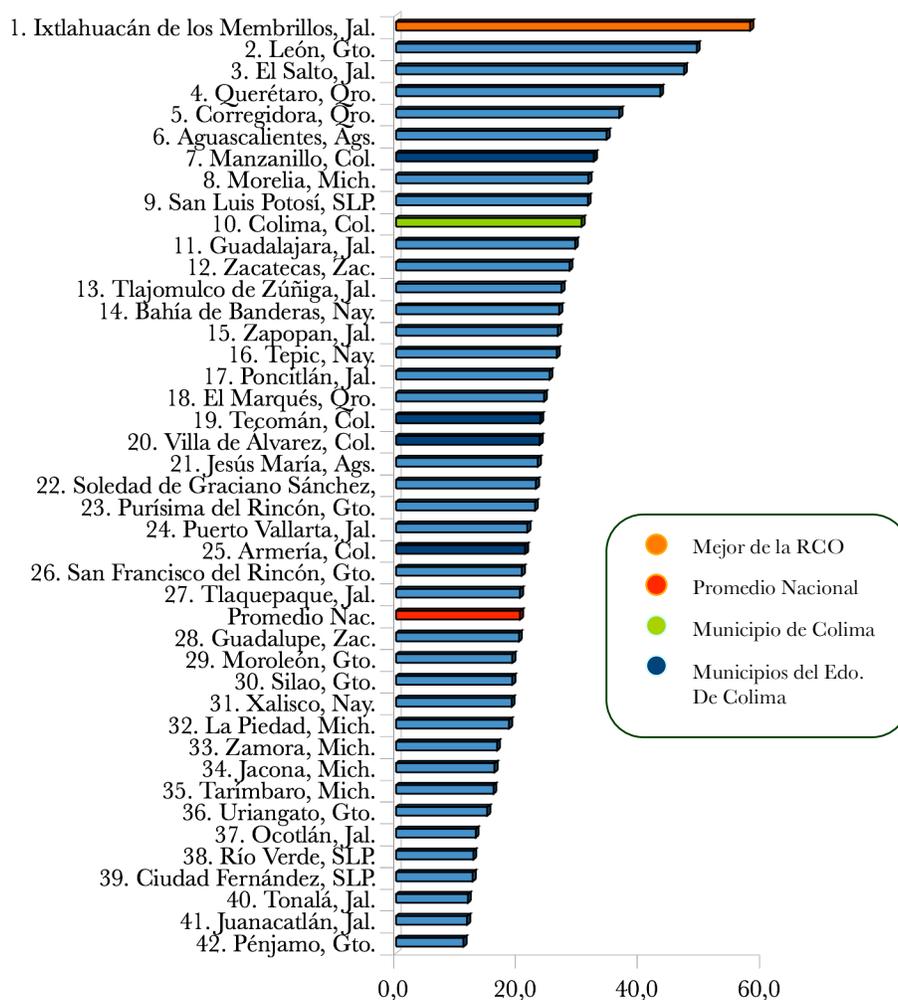
El municipio de Colima se encuentra en la décima posición, por encima de ciudades importantes como Guadalajara, Zacatecas y Tepic, pero debajo de Querétaro, Aguascalientes, Morelia y San Luís Potosí, siendo el cuarto mejor factor medido para la capital colimense; no obstante, a nivel nacional se localiza en el sitio número 61. En otras palabras, se tiene una buena posición comparativa, sin dejar de considerar el nivel competitivo medio regional.

De ahí la importancia para la capital colimota poseer sectores económicos con potencial que favorezca en una mayor competitividad. La planeación económica sectorial es esencial, en concordancia con el capital natural, dirigido hacia industrias con ventajas competitivas en precios y con alto valor agregado o basadas en servicios. Esto le dará una posición privilegiada con respecto al resto de la región, proporcionándole mayor competitividad en el mediano plazo.

De esta manera, la región se caracteriza por una polarización entre sus municipios. Siendo Ixtlahuacán de los Membrillos el municipio con mayor potencial sectorial en la octava posición a nivel nacional, y el peor es Pénjamo en el sitio 330. En este factor Jalisco (Ixtlahuacán de los Membrillos, El Salto y Guadalajara) junto con Querétaro (Querétaro y Corregidora) mantienen el mayor número de municipios con los mejores índices dentro del factor. Paradójicamente, Jalisco (Ocotlán, Tonalá y Juanacatlán) junto con Michoacán (Zamora, Jacona y Tarímbaro) mantienen seis ciudades en los

últimos diez lugares en la región, y en menor medida San Luis Potosí (Río Verde y Ciudad Fernández).

Cuadro 27.
Sectores económicos con potencial



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

En síntesis, la RCO de México mantiene un nivel de competitividad medio con una tendencia baja. De manera más específica, la única fortaleza principal identificada en la región está encaminada hacia un manejo sustentable del medio ambiente.

En menor medida, se presenta un nivel de competitividad medio en los factores de sistema político estable y funcional, sistema de derecho confiable y objetivo, economía

dinámica e indicadores estables, mercados de factores eficientes y sectores económicos con potencial.

Las áreas con retos importantes o áreas de oportunidades dirigidas hacia una sociedad incluyente, preparada y sana, un gobierno eficiente y eficaz y aquellos sectores precursores de clase mundial. Siendo la principal preocupación el bajo aprovechamiento de las relaciones internacionales.

Cuadro 28.
Nivel de competitividad a nivel regional.

Nivel de competitividad en la región	Factor	Ranking del mpio. de Colima
Alto	Manejo sustentable del medio ambiente.	28°
Medio	Sistema político estable y funcional.	14°
Medio	Sistema de derecho confiable y objetivo.	2°
Medio	Economía dinámica e indicadores estables.	17°
Medio	Mercados de factores eficientes.	20°
Medio	Sectores económicos con potencial.	9°
Medio-bajo	Sociedad incluyente, preparada y sana.	5°
Medio-bajo	Gobierno eficiente y eficaz.	20°
Medio-bajo	Sectores precursores de clase mundial.	4°
Bajo	Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	13°

Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

De esta forma, la región es caracterizada por una contradicción fundamental. Posee las condiciones naturales y económicas internas bajo niveles competitivos aceptables, mientras carece de una población más preparada y sana con la preocupante desvinculación de la dinámica internacional.

Por un lado, disfruta de importantes recursos naturales y al mantener un manejo sustentable del medio ambiente, garantiza que el acervo natural se mantenga o inclusive crezca en futuras generaciones; mantiene una relativa estabilidad política debido al régimen de gobierno parcial y transparente, bajo una obediencia de las libertades físicas

y de expresión; conserva una correcta seguridad jurídica y física, junto al respeto de la propiedad intelectual; mantiene una dinámica económica importante; y factores productivos eficientes tendientes a una disminución en los costos y mayor productividad, dando como resultado mayor rentabilidad

En otras palabras, la región mantiene unas condiciones internas favorables, capital natural y mano de obra. Además de una dinámica económica en crecimiento. Todo lo anterior respaldado por un sistema político y marco legal eficientes. Este escenario favorece a la atracción y conservación de inversiones locales y foráneas, mejorando los niveles de competitividad en el presente, mediano y largo plazo.

Sin embargo, por otro lado pareciera tener una total desvinculación con el entorno global. Es decir, la región cuenta con algunas industrias que no van de acuerdo con el acervo natural o no cuentan con una ventaja competitiva de precios, con escasa innovación y poca predisposición al cambio; sectores como el transporte, las telecomunicaciones y el sistema financiero se encuentran desligados del crecimiento y desarrollo de los municipios; la política fiscal y regulatoria tiende a obstaculizar la creación y desarrollo de las empresas en detrimento de la generación de empleo y bienestar social; y escaso balance y diversificación del riesgo en la comercialización de productos y en los flujos de inversión, afluencia turística decreciente aunado a un inexistente acceso a los mercados financieros; y bajos niveles de productividad ya que su población demanda mayor salud y educación (buena formación de sus capacidades físicas e intelectuales).

En otras palabras, a la región le cuesta trabajo vincular sus sectores económicos potenciales y los precursores de clase mundial a la dinámica económica internacional; y si a esto se le suma un incorrecto respaldo por parte del gobierno el cual garantice la retención de las inversiones, y desaprovechamiento de las relaciones internacionales, el resultado consecuente sería un deficiente nivel competitivo de la región.

Esa es una máxima contradicción, un mercado interno potencialmente fuerte, pero desvinculado de la dinámica económica mundial.

Por otra parte, la dinámicas del Municipio de Colima es diferente a la presentada en la región. En los factores donde la RCO mantiene un nivel de competitividad medio-bajo, la capital de Colima está situada en los primeros sitios comparada con el resto de los 38 municipios.

Es decir, en donde la región tiene una competitividad media-baja, como en los subíndices de Sociedad incluyente, preparada y sana y Sectores precursores de clase mundial, Colima se encuentra en la posición 5ta y 4ta, respectivamente. Lo anterior indica, que las condiciones en las que se encuentra inmersa el resto de la región, en la capital del Estado se muestra un escenario distinto.

A nivel regional, el Municipio de Colima compite en la atracción de inversiones foráneas de manera satisfactoria con el resto de las capitales importantes como Morelia, Tepic, inclusive Zacatecas o San Luís Potosí. Se cuenta con el segundo lugar en cuanto a un Sistema de derecho confiable y objetivo; cuarto lugar con Sectores precursores de clase mundial; quinto sitio como una Sociedad incluyente, preparada y sana; y noveno lugar en cuanto a Sectores económicos con potencial.

En otras palabras, la capital colimense cuenta con uno de los mejores marcos legales, político y gubernamental adecuados, una sociedad preparada y sana, sectores económicos con potencial capaz de insertarse en la dinámica global. Entonces, se está en la posibilidad de un escenario idóneo para una mayor atracción y retención de inversiones en beneficio de la población y del desarrollo del municipio.

Sin embargo, hay varios factores competitivos en donde se tiene una clara desventaja y son: en el Manejo sustentable del medio ambiente, Mercados de factores eficientes, Gobierno eficiente y eficaz y Economía dinámica e indicadores estables. Estos cuatro subíndices son muy importantes, los cuales podrían dar una explicación de porque las condiciones actuales en la capital no son suficientes para un mejor nivel competitivo reflejado en un mayor crecimiento económico.

3.4. Análisis de la competitividad a nivel municipal.

De esta forma, la región es caracterizada por una contradicción fundamental. Posee las condiciones naturales y económicas internas bajo niveles competitivos aceptables, mientras carece de una población más preparada y sana con la preocupante desvinculación de la dinámica internacional.

Por un lado, disfruta de importantes recursos naturales y al mantener un manejo sustentable del medio ambiente, garantiza que el acervo natural se mantenga o inclusive crezca en futuras generaciones; mantiene una relativa estabilidad política debido al régimen de gobierno parcial y transparente, bajo una obediencia de las libertades físicas y de expresión; conserva una correcta seguridad jurídica y física, junto al respeto de la propiedad intelectual; mantiene una dinámica económica importante; y factores productivos eficientes tendientes a una disminución en los costos y mayor productividad, dando como resultado mayor rentabilidad

En otras palabras, la región mantiene unas condiciones internas favorables, capital natural y mano de obra. Además de una dinámica económica en crecimiento. Todo lo anterior respaldado por un sistema político y marco legal eficientes. Este escenario favorece la atracción y conservación de inversiones locales y foráneas, mejorando los niveles de competitividad en el presente, mediano y largo plazo.

Sin embargo, por otro lado pareciera tener una total desvinculación con el entorno global. Es decir, la región cuenta con algunas industrias que no van de acuerdo con el acervo natural o no cuentan con una ventaja competitiva de precios, con escasa innovación y poca predisposición al cambio; sectores como el transporte, las telecomunicaciones y el sistema financiero se encuentran desligados del crecimiento y desarrollo de los municipios; la política fiscal y regulatoria tiende a obstaculizar la creación y desarrollo de las empresas en detrimento de la generación de empleo y bienestar social; y escaso balance y diversificación del riesgo en la comercialización de productos y en los flujos de inversión, afluencia turística decreciente aunado a un inexistente acceso a los mercados financieros; y bajos niveles de productividad ya que su

población demanda mayor salud y educación (buena formación de sus capacidades físicas e intelectuales).

En otras palabras, a la región le cuesta trabajo vincular sus sectores económicos potenciales y los precursores de clase mundial a la dinámica económica internacional; y si a esto se le suma un incorrecto respaldo por parte del gobierno el cual garantice la retención de las inversiones, y desaprovechamiento de las relaciones internacionales, el resultado consecuente sería un deficiente nivel competitivo de la región.

Esa es una máxima contradicción, un mercado interno potencialmente fuerte, pero desvinculado de la dinámica económica mundial.

Por otra parte, la dinámicas del municipio de Colima es diferente a la presentada en la región. En los factores donde la RCO mantiene un nivel de competitividad medio-bajo, la capital de Colima está situada en los primeros sitios comparada con el resto de los 38 municipios.

Es decir, en donde la región tiene una competitividad media-baja, como en los subíndices de Sociedad incluyente, preparada y sana y Sectores precursores de clase mundial, Colima se encuentra en la posición 5ta y 4ta, respectivamente. Lo anterior indica, que las condiciones en las que se encuentra inmersa el resto de la región, en la capital del Estado se muestra un escenario distinto.

A nivel regional, el Municipio de Colima compite en la atracción de inversiones foráneas de manera satisfactoria con el resto de las capitales importantes como Morelia, Tepic, inclusive Zacatecas o San Luís Potosí. Se cuenta con el segundo lugar en cuanto a un Sistema de derecho confiable y objetivo; cuarto lugar con Sectores precursores de clase mundial; quinto sitio como una Sociedad incluyente, preparada y sana; y noveno lugar en cuanto a Sectores económicos con potencial.

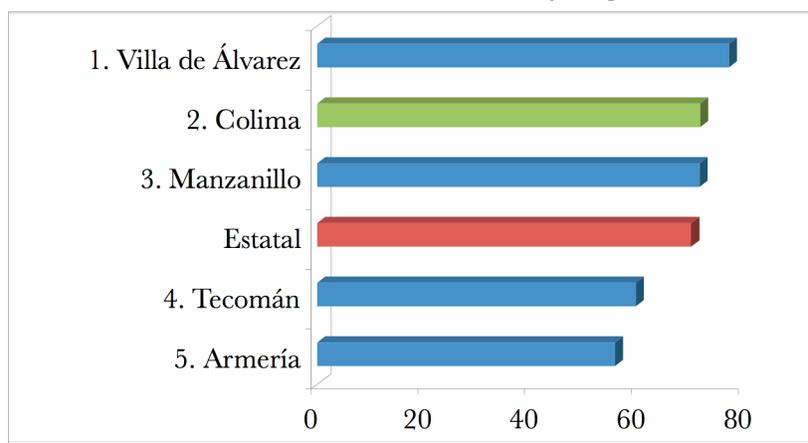
En otras palabras, la capital colimense cuenta con uno de los mejores marcos legales, político y gubernamentales adecuados, una sociedad preparada y sana, sectores económicos con potencial capaz de insertarse en la dinámica global. Entonces, se está

en la posibilidad de un escenario idóneo para una mayor atracción y retención de inversiones en beneficio de la población y del desarrollo del municipio.

Sin embargo, hay varios factores competitivos en donde se tiene una clara desventaja y son: el Manejo sustentable del medio ambiente, Mercados de factores eficientes, Gobierno eficiente y eficaz y Economía dinámica e indicadores estables. Estos cuatro subíndices son muy importantes, los cuales podrían dar una explicación de porque las condiciones actuales en la capital no son suficientes para un mejor nivel competitivo reflejado en un mayor crecimiento económico.

A1. Sistema de derecho confiable y objetivo.

Cuadro 29.
Sistema de derecho confiable y objetivo.



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

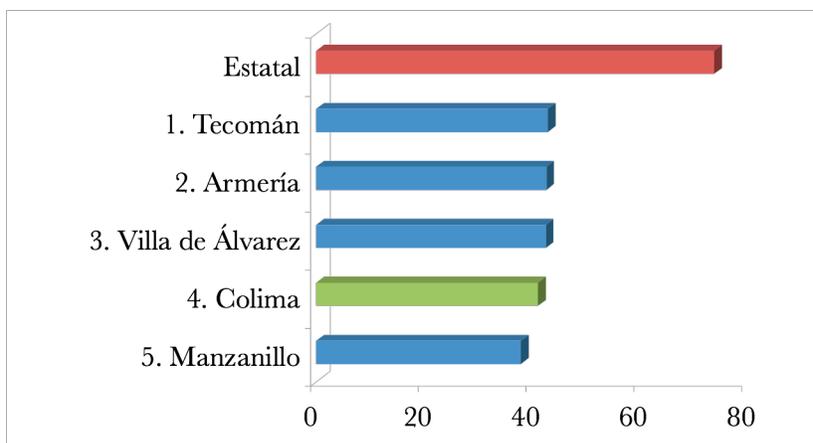
En el factor de un Sistema de derecho confiable y objetivo, se tiene un índice máximo de 77.2 para Villa de Álvarez y mínimo de 55.8 puntos con Armería. Mientras que la capital colimense se ubica en segundo lugar a nivel estatal con 71.8 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 70.1, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto en el Estado.

Lo anterior se debe a que los municipios de Villa de Álvarez, Colima y Manzanillo se encuentran en los primeros 10 lugares a nivel nacional, segundo, sexto y séptimo respectivamente. Mientras que Tecomán y Armería, por lo menos están dentro de los primeros cien municipios. De esta manera, estos tres mejores municipios están por encima del índice calculado para la entidad.

B1. Manejo sustentable del medio ambiente.

En el factor de un Manejo sustentable del medio ambiente, se tiene un índice máximo de 43.0 para Tecomán y mínimo de 38.0 puntos con Manzanillo. Mientras que la capital colimense se ubica en cuarto lugar a nivel estatal con 41.2 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 73.9, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto en el Estado.

**Cuadro 30.
Manejo sustentable del medio ambiente.**



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

Es así como este subíndice existe una contradicción. Mientras la calificación a nivel estatal indica que la entidad se desarrolla niveles de competitividad alto, la ubicación en el ranking a nivel nacional de cada uno de los cinco municipios refleja una situación completamente distinta. Es decir, el primer sitio de Tecomán, a penas lo posiciona en el

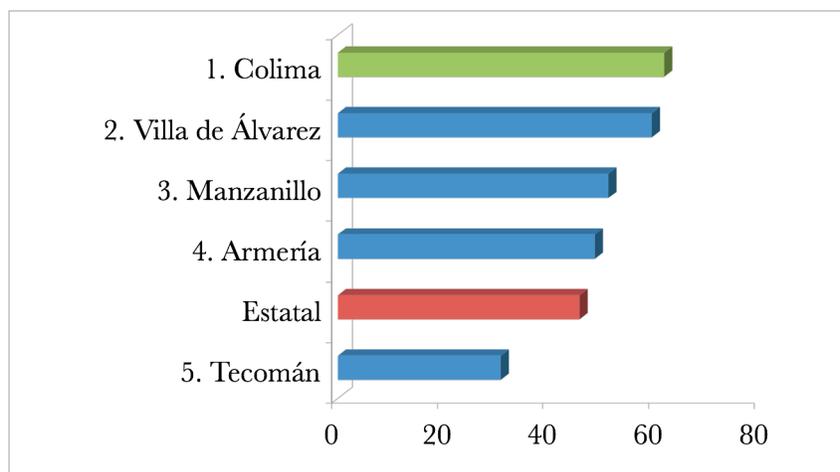
lugar número 267 de 379 municipios en total; lo mismo sucede con Colima ubicado en el sitio 290.

C1. Sociedad incluyente, preparada y sana.

En el factor de una Sociedad incluyente, preparada y sana, se tiene un índice máximo de 61.8 para Colima y mínimo de 30.9 puntos con Tecomán. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 45.8, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad medio-bajo en el Estado.

El Municipio de Colima se encuentra por arriba del índice calculado para la entidad. Esta situación también la comparten Villa de Álvarez, Manzanillo y Armería. Sin embargo, solamente la zona metropolitana de Colima-Villa de Álvarez se encuentran dentro de los primeros 100 municipios a nivel nacional.

Cuadro 31.
Sociedad incluyente, preparada y sana



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

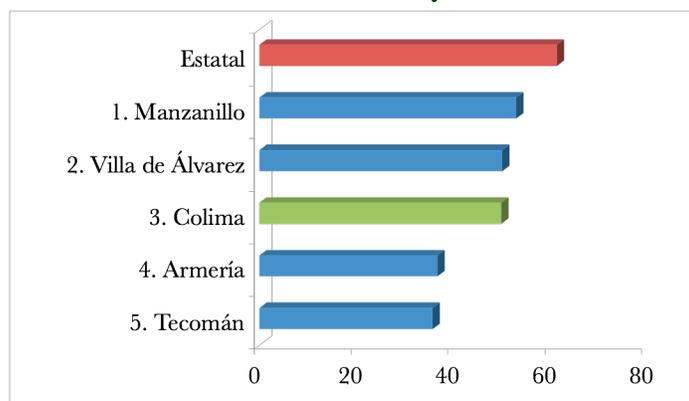
D1. Economía dinámica y estable.

En el factor de una Economía dinámica y estable, se tiene un índice máximo de 53 para Manzanillo y mínimo de 35.8 puntos con Tecomán. Mientras que la capital colimense

se ubica en tercer lugar a nivel estatal con 49.9 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 61.4, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto en el Estado.

Al igual que en el Manejo sustentable del medio ambiente, en este factor, el índice calculado a nivel estatal se encuentra mucho mejor comparada con los cinco municipios del Estado. Además, ninguno de ellos se encuentra dentro de los primeros 100 mejores a nivel nacional; solamente Manzanillo se ubica en una posición cercana, en el lugar 114. Mientras que Armería y Tecomán son de las peores ciudades ubicadas en los sitios 342 y 345, respectivamente.

Cuadro 32.
Economía dinámica y estable



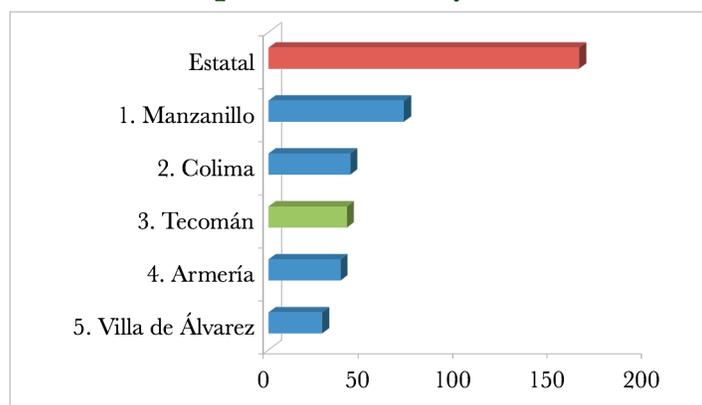
Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe "Ciudades: piedra angular del desarrollo" en 2007 por el IMCO, A.C.

E1. Sistema político estable y funcional.

En el factor de un Sistema político estable y funcional, se tiene un índice máximo de 71.6 para Manzanillo y mínimo de 28.2 puntos con Villa de Álvarez. Mientras que la capital colimense se ubica en segundo lugar a nivel estatal con 43.2 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 164.1, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto en el Estado.

Nuevamente, el índice de este factor a nivel estatal se encuentra muy por encima del calculado en los cinco municipios de la entidad. No obstante, Manzanillo se ubica en la novena posición a nivel nacional. En cambio, la capital colimense se ubica por encima de los 100 mejores municipios a nivel nacional, sin mencionar a Villa de Álvarez en la posición 316.

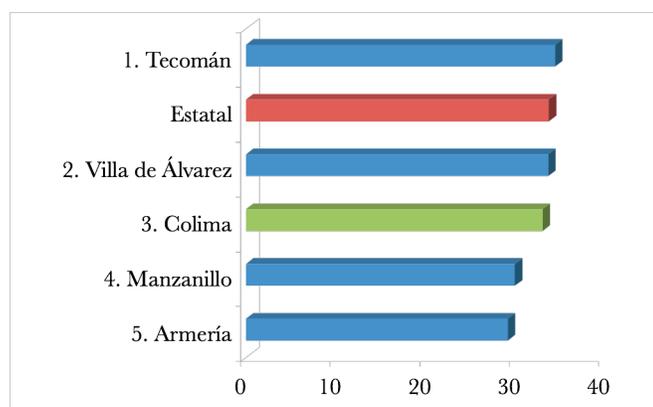
Cuadro 33.
Sistema político estable y funcional



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

F1. Mercados de factores eficientes.

Cuadro 34.
Mercados de factores eficientes



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

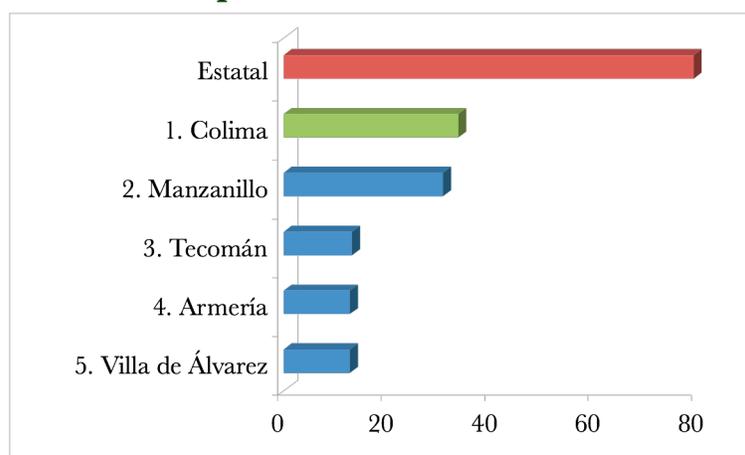
En lo que respecta a un Mercado de factores eficientes, se tiene un índice máximo de 34.5 para Tecomán y mínimo de 29.2 puntos con Armería. Mientras que la capital colimense se ubica en tercer lugar a nivel estatal con 33.1 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 33.8, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad medio en el Estado de Colima.

Este factor es uno de los peores calculado para el municipio de Colima, ya que se encuentra por debajo del índice calculado a nivel estatal, ubicándose en la posición 216 a nivel nacional. Tecomán, a pesar de presentar el mejor índice en la entidad, solamente logra alcanzar la posición número 170 en el país.

G1. Sectores precursores de clase mundial

En el factor de Sectores precursores de clase mundial, se tiene un índice máximo de 33.8 para Colima y mínimo de 12.8 puntos con Armería y Villa de Álvarez. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 79.3, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto en el Estado.

Cuadro 35
Sectores precursores de clase mundial



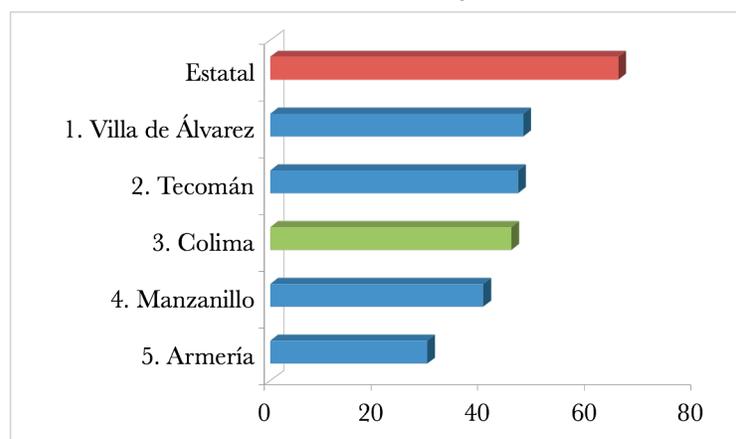
Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe "Ciudades: piedra angular del desarrollo" en 2007 por el IMCO, A.C.

En este subíndice se presenta una polarización considerable entre los mismos municipios y el índice de la entidad. Por ejemplo, el Estado cuenta con un índice muy por encima de la capital. Al mismo tiempo, el municipio de Colima mantiene una distancia importante entre su índice y el de Villa de Álvarez. Por otro lado, solamente Colima y Manzanillo se encuentran dentro de las primeras 50 ciudades, mientras el resto está por arriba del lugar 200.

H1. Gobierno eficiente y eficaz

En el factor de un Gobierno eficiente y eficaz, se tiene un índice máximo de 47.5 para Villa de Álvarez y mínimo de 29.5 puntos con Armería. Mientras que la capital colimense se ubica en tercer lugar a nivel estatal con 45.3 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 65.3, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto en el Estado.

Cuadro 36
Gobierno eficiente y eficaz



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe "Ciudades: piedra angular del desarrollo" en 2007 por el IMCO, A.C.

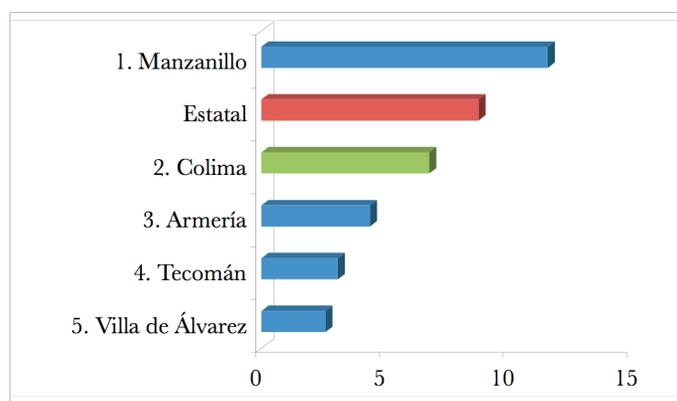
Al igual que en algunos de los anteriores factores, el índice para un Gobierno eficiente y eficaz calculado a nivel estatal está por encima de los evaluados en los cinco municipios del Estado. Villa de Álvarez es el municipio mejor ubicado a nivel nacional en la

posición 138, Colima y Manzanillo dentro de los primeros 200 lugares y Armería en el 348.

II. Aprovechamiento de las relaciones internacionales

En el factor de Aprovechamiento de las relaciones internacionales, se tiene un índice máximo de 11.6 para Manzanillo y mínimo de 2.6 puntos con Villa de Álvarez. Mientras que la capital colimense se ubica en segundo lugar a nivel estatal con 6.8 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 8.8, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad medio-bajo en el Estado.

Cuadro 37.
Aprovechamiento de las relaciones internacionales



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

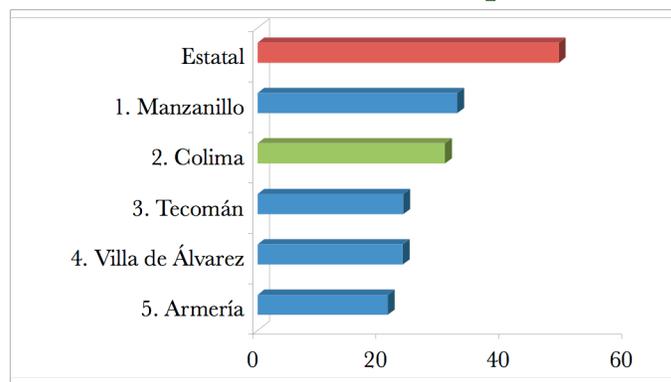
El único municipio que mantiene un Aprovechamiento de las relaciones internacionales cuyo índice está por encima del calculado para el Estado, es Manzanillo, debido a su actividad portuaria. Mientras que la capital colimense se sitúa por debajo del índice estatal y en la posición 130 a nivel nacional.

J1. Sectores económicos con potencial

En el factor de Sectores económicos con potencial, se tiene un índice máximo de 32.5 para Manzanillo y mínimo de 21.2 puntos con Armería. Mientras que la capital

colimense se ubica en segundo lugar a nivel estatal con 30.5 puntos. Además, la calificación obtenida para la entidad fue de 49, es decir, se desarrolla un nivel de competitividad alto.

Cuadro 38.
Sectores económicos con potencial



Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

Manzanillo y Colima son los dos municipios colimenses que se encuentran dentro de las primeras cien ciudades cuyos Sectores económicos mantienen un potencial importante. Sin embargo, el índice calculado para el Estado se encuentra mucho mejor comparado con estos dos municipios. Tecomán, Villa de Álvarez y Armería, si bien no están por encima de los 200 mejores, no se encuentran dentro de los 100 principales municipios a nivel nacional.

En síntesis, el Estado de Colima presenta un mejor índice de competitividad en seis de los diez factores comparado con los cinco municipios de la entidad. Es decir, la entidad federativa es más competitiva en: Manejo sustentable del medio ambiente, Economía dinámica y estable, Sistema político estable y funcional, Sectores precursores de clase mundial, Gobierno eficiente y eficaz, y Sectores económicos con potencial.

En otras palabras, el Estado muestra una fuerte competitividad de su economía al contar con sectores importantes con amplio potencial de inserción en el mercado mundial y manejo sustentable del medio ambiente; dichas actividades se encuentran

dentro de una dinámica económica y política estable respaldada por el gobierno estatal. No obstante, a pesar de esto, todavía le falta corregir aspectos como la preparación y salud de sus habitantes, agentes importantes dentro del mercado de factores, aunado a un mejor sistema legal confiable en respaldo y protección de las empresas, explotando al máximo las relaciones con el exterior.

Cuadro 39.
Nivel de competitividad a nivel estatal.

Nivel de competitividad en la entidad	Factor	Ranking del mpo. de Colima
<i>Alto</i>	<i>Sectores precursores de clase mundial.</i>	<i>1°</i>
<i>Alto</i>	<i>Sistema de derecho confiable y objetivo.</i>	<i>2°</i>
<i>Alto</i>	<i>Sectores económicos con potencial.</i>	<i>2°</i>
<i>Alto</i>	<i>Economía dinámica y estable.</i>	<i>3°</i>
<i>Alto</i>	<i>Sistema político estable y funcional.</i>	<i>3°</i>
<i>Alto</i>	<i>Gobierno eficiente y eficaz.</i>	<i>3°</i>
<i>Alto</i>	<i>Manejo sustentable del medio ambiente.</i>	<i>4°</i>
Medio	Mercados de factores eficientes.	3°
Medio-bajo	Sociedad incluyente, preparada y sana.	1°
Medio-bajo	Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	2°

Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

Es importante comprender que el hecho de que la entidad federativa sea más competitiva que un municipio, no quiere necesariamente decir que Colima, Villa de Álvarez, Manzanillo, Tecomán y Armería sea menos competitivo que el resto de los municipios del Estado. La razón de tal afirmación radica en que las sinergias que adquiere un entorno municipal junto con el resto del territorio, hace que el resultado final, la entidad competitiva, sea mayor a la suma de las partes.

Una conclusión interesante de este apartado es que el carácter estatal de Colima todavía no ha permeado para definir municipios verdaderamente competitivos. Colima necesita seguir reconfigurando su dinámica agrícola, industrial y de servicios junto a su población, a través de la mejora en comunicaciones y telecomunicaciones. El Poder Ejecutivo debe de ir lentamente bajando el nivel estatal al municipal. Sólo así se estará

en posibilidades de una evolución competitiva en los municipios. Los resultados muestran que Colima está todavía lejos de tal condición y ello es parte de la razón por la que los resultados competitivos son insignificantes.

Cuadro 40.
Ranking de competitividad de cada municipio a nivel estatal

Factor	Posiciones				
	Arm	Col	Man	Tec	VdeA
1. Sistema de derecho confiable y objetivo.	5	2	3	4	1
2. Manejo sustentable del medio ambiente.	2	4	5	1	3
3. Sociedad incluyente, preparada y sana.	4	1	3	5	2
4. Economía dinámica y estable.	4	3	1	5	2
5. Sistema político estable y funcional.	4	2	1	3	5
6. Mercados de factores eficientes.	5	3	4	1	2
7. Sectores precursores de clase mundial.	4	1	2	3	5
8. Gobierno eficiente y eficaz.	5	3	4	2	1
9. Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	3	2	1	4	5
10. Sectores económicos con potencial.	5	2	1	3	4
Promedio	4.1	2.3	2.5	3.1	3

Fuente: Elaboración propia con base en el anexo de informe “Ciudades: piedra angular del desarrollo” en 2007 por el IMCO, A.C.

Por otra parte, el municipio con mejores niveles competitivos a nivel estatal es Manzanillo, ya que éste cuenta con cuatro primeros lugares. El puerto muestra competitividad en su macroeconomía, sistema político, aprovechamiento de las relaciones internacionales y en sectores económicos con potencial. Mientras que Colima mantiene competitiva su sociedad y sectores precursores de clase mundial; Tecomán en sus factores y medio ambiente; y Villa de Álvarez con su derecho y gobierno.

El segundo municipio con mejores niveles competitivos es Colima, el cual tiene cuatro segundos lugares comparado con los otros cuatro municipios. Es decir, la capital posee competitividad en su sistema político y de derecho, sectores económicos con potencial y aprovechamiento de las relaciones internacionales. Mientras que Villa de Álvarez tiene cierta competitividad en cuanto a su sociedad, factores y macroeconomía.

En términos generales, Manzanillo muestra una mejor competitividad respecto a la capital colimense. Sin embargo, es ésta última la que menos focos rojos tiene; es decir,

Colima como municipio disfruta de un nivel competitivo más uniforme entre sus diez factores comparado con los demás territorios del Estado. Se puede establecer que la capital, Colima, no es el municipio más avanzado en términos competitivos en la entidad, por tal motivo, es primordial trabajar en la mejora de sus resultados.

Competitividad por factor a nivel municipal

En los apartados anteriores se hizo un análisis comparativo del nivel de competitividad que guarda el Municipio de Colima respecto al promedio nacional. Posteriormente, se contrastó dicho nivel frente a los municipios que integran la RCO del país. Y en la sección pasada se realizó el mismo ejercicio con cinco municipios del Estado. La finalidad de esto es encontrar cual es la capacidad con la que cuenta la capital colimense para atraer y retener inversiones, tanto locales como exteriores, que permitan y posibiliten un mejor desarrollo económico.

En ésta última sección del diagnóstico, se analiza cada una de las 122 variables que conforman los 10 factores del índice de competitividad visto a nivel estatal; es decir, un comparativo de Colima frente a los municipios de Armería, Manzanillo, Tecomán y Villa de Álvarez.

A2. Sistema de derecho confiable y objetivo.

Cuando se habla de derecho, es necesario evaluar en cada municipio diferentes aspectos como: la calidad de los servicios de los sistemas judiciales vigentes, la calidad de vida de los ciudadanos y el respeto a la propiedad intelectual de las empresas.

En cuanto a la calidad judicial merece especial reflexión debido a que las prácticas corruptas imponen una carga importante sobre la economía al reducir la inversión y la competencia y aumentar la economía informal.

Por otra parte, se considera el respeto y grado de seguridad jurídica de la propiedad física e intelectual, siendo ésta una de las variables susceptible de empeorar la

competitividad. La razón estriba en que en las regiones donde se respeta la propiedad intelectual, se han detonado la actividad de investigación y el desarrollo industrial. Los consumidores son los principales beneficiarios de la protección a la propiedad industrial contra la imitación o copia no autorizada; en la medida en que sea respetada, aumentará el flujo de creaciones, dando como resultado mayores y mejores productos y servicios; que son uno de los signos clave de competitividad.

Teniendo en cuenta lo anterior, el subíndice de Sistema de derecho confiable y objetivo se basa en los siguientes indicadores que cumplen con los requisitos enunciados anteriormente:

1. Índice de corrupción y buen gobierno.
2. Mercados informales.
3. Confiabilidad y agilidad del Registro Público de la Propiedad.
4. Control contra la piratería informática.
5. Incidencia delictiva.
6. Percepción sobre seguridad.
7. Imparcialidad de los jueces.
8. Calidad institucional de la justicia.
9. Duración de los procedimientos judiciales.
10. Índice de eficiencia en la ejecución de sentencias.

De estos diez indicadores, cada uno mantiene un peso específico diferente, es decir, unas son más significativas que otras. De manera general, las variables con mayor peso dentro de este factor son: Mercados informales e Índice de eficiencias en la ejecución de sentencias. Mientras que la de menor importancia es: Duración de los procedimientos judiciales.

Para efectos del análisis, los cinco municipios mantienen el mismo índice en cinco de las diez variables que miden a este factor. Por tal motivo, no se puede hacer un razonamiento comparativo adecuado y preciso. Es así como se dejan de lado los siguientes conceptos: Incidencia delictiva, Imparcialidad de los jueces, Calidad

institucional de la justicia, Duración de los procedimientos judiciales, e Índice de eficiencia en la ejecución de sentencias.

Como se vio en el anterior apartado del diagnóstico, el municipio de Villa de Álvarez cuenta con el mejor Sistema de derecho confiable y objetivo en la entidad. Su principal fortaleza se encuentra en tres variables: un bajo Índice de corrupción y buen gobierno y Percepción sobre la seguridad, ambas catalogadas como “muy importantes” dentro del factor; y, Control contra la piratería informática con un peso relativamente importante.

Cuadro 41. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	1. Sistema de derecho confiable y objetivo.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
0.90	1. Ind. de corrupción y buen gobierno.	5	82.5	2	94.6	3	92.1	4	83.8	1	96.3
1.10	2. Mercados informales	5	24.4	3	50.8	2	59.0	4	30.3	4	73.1
0.90	3. Confiabilidad y agilidad del registro público de la propiedad	5	45.7	1	84.3	3	77.6	4	60.2	2	82.6
0.55	4. Control contra piratería informática.	5	0.8	2	2.3	3	2.2	4	1.1	1	2.6
0.90	5. Incidencia delictiva.	1	83.3	1	83.3	1	83.3	1	83.3	1	83.3
0.90	6. Percepción sobre seguridad.	3	93.9	2	94.0	4	93.8	4	93.8	1	94.1
0.90	7. Imparcialidad de los jueces.	1	63.8	1	63.8	1	63.8	1	63.8	1	63.8
0.55	8. Calidad institucional de la justicia.	1	59.6	1	59.6	1	59.6	1	59.6	1	59.6
0.11	9. Duración procedimientos judiciales.	1	78.3	1	78.3	1	78.3	1	78.3	1	78.3
1.10	10. Índice de eficiencia en la ejecución de sentencias.	1	76.6	1	76.6	1	76.6	1	76.6	1	76.6

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

La capital colimense se encuentra en segunda posición a nivel estatal. Su principal fortaleza es la Confiabilidad y agilidad del registro público de la propiedad, siendo de las variables con mayor peso. Manteniendo aceptables niveles en cuanto al Control contra la piratería informática, Percepción sobre la seguridad, e Índice de corrupción y buen gobierno. Sin embargo, cuenta con una importante área de oportunidad, la cual debe de ser atendida lo antes posible relacionada con los Mercados informales.

Es así como Colima cuenta con un sistema legal confiable y objetivo, siendo uno de los factores que más beneficia o perjudica la inversión en un municipio. En este sentido, es

importante mantener una eficiente aplicabilidad, de manera que un municipio pueda desempeñarse dentro de un marco legal con código civil, penal, mercantil, etc., de manera eficaz. La ausencia o deficiencia de seguridad jurídica o física es un factor inhibitorio de la inversión local o exterior, y causa principal de falta de prosperidad de las economías donde esto sucede.

B2. Manejo sustentable del medio ambiente.

Es importante, que todos los agentes involucrados en la economía ponderen la importancia de cuidar, mantener y acrecentar el acervo natural. Mantener un crecimiento y desarrollo económicos en armonía con el capital medioambiental. De lo contrario, no sólo disminuirías los niveles de competitividad, sino que también ocasionaría desastres naturales múltiples y variados como: agotamiento de los mantos acuíferos, aumento del precio de la comida (como granos) o incluso la escasez de alimentos; contaminación del aire por emisiones de CO₂, ocasionando elevación de temperatura media afectando a la producción agrícola, el turismo y la salud en general de la población; la desertificación; la sobreexplotación pesquera; la pérdida de riqueza en biodiversidad con la posible renuncia a nuevos y más eficientes fármacos, etc.

Con estas pérdidas de activos ecológicos daría como resultado aún más problemas. La desertificación, la falta de agua, etc., además de originar problemas inmediatos como la desaparición de especies animales o vegetales, también tienen consecuencias graves, como las migraciones masivas de personas o epidemias.

Desde el punto de vista de la competitividad como concepto de largo plazo, es necesario considerar si un municipio se desarrolla consumiendo simultáneamente recursos naturales o, por el contrario, está preocupándose en contribuir a que sus fuentes de riqueza se preserven o incrementen de forma que cualquier actividad económica sea sostenible en el largo plazo.

Es por ello que el subíndice de Manejo sustentable del medio ambiente está en función de indicadores relacionados principalmente con el agua, el aire, los suelos y la biodiversidad que, cumplen con los requisitos enunciados.

1. Tasa de reforestación anual.
2. Suelos con degradación química.
3. Áreas naturales protegidas.
4. Terrenos áridos y secos.
5. Degradación de suelos.
6. Relación de producción agrícola y consumo de agua (superficie y subterránea) en la agricultura.
7. Sobre-explotación de acuíferos.
8. Volumen tratado de aguas residuales.
9. Emisión a la atmósfera de monóxido de carbono (CO).
10. Generación de residuos sólidos.
11. Empresas certificadas como “limpia”.
12. Fuentes de energía no contaminantes.
13. Especies en peligro de extinción.
14. Generación de residuos peligrosos al año.

Los terrenos áridos y secos junto con generación de residuos peligrosos al año, son las variables con el mayor peso dentro del factor, descritas como “muy importantes”. Las de menor peso son: suelos con degradación química y emisión de CO.

De las catorce variables calculadas en los cinco municipios, no se tiene información en cuatro variables: Áreas naturales protegidas, Relación de producción agrícola y consumo de agua en la agricultura, Empresas certificadas como limpias y Especies en peligro de extinción. Además, en tres variables los cinco municipios mantienen un mismo índice, por lo tanto no se puede hacer alguna reflexión precisa, los conceptos son: Sobre-explotación de acuíferos, Emisión a la atmósfera de monóxido de carbono (CO) y Fuentes de energía no contaminante.

Cuadro 42. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	2. Manejo sustentable del medio ambiente.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
0.55	1. Tasa de reforestación anual.	5	0.0	2	6.3	3	1.1	4	1.0	1	9.9
0.00	2. Suelos con degradación química.	4	67.2	3	84.1	1	89.7	5	62.6	2	89.3
1.10	3. Terrenos áridos y secos.	4	55.2	2	65.5	5	38.5	1	74.2	3	58.3
0.64	4. Degradación de suelos.	4	68.8	3	84.8	1	90.2	5	64.4	2	89.8
0.90	5. Sobre-explotación de acuíferos.	1	63.1	1	63.1	1	63.1	1	63.1	1	63.1
0.45	6. Volumen tratado de aguas residuales.	1	13.5	4	2.2	2	12.7	3	3.9	5	0.0
0.00	7. Emisión a la atmósfera de monóxido de carbono.	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
0.55	8. Generación de residuos sólidos.	1	74.4	4	53.1	2	64.8	3	51.9	5	42.0
0.09	9. Fuentes de energía no contaminantes.	1	1.9	1	1.9	1	1.9	1	1.9	1	1.9
1.10	10. Generación de residuos peligrosos al año.	1	68.9	5	56.4	3	58.3	2	63.4	4	57.1

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

Considerado lo anterior, a pesar de que Tecoman cuenta con el mejor Manejo sustentable del medio ambiente en la entidad, Armería tiene tres primeros lugares de las catorce variables obtenidas. Por ejemplo cuenta con: Volumen tratado de aguas residuales, Generación de residuos sólidos y Generación de residuos peligrosos al año.

En cambio, Colima, siendo el cuarto municipio en cuanto al manejo del medio ambiente, comparado con el resto de la entidad posee solamente tres variables ubicadas en primer lugar; sin embargo, los demás municipios mantienen la misma calificación en estos tres conceptos. Es así como la capital cuenta con cierta Sobreexplotación de acuíferos, poca Emisión a la atmósfera de monóxido de carbono y Fuentes de energía no contaminantes.

Por otro lado, hay aspectos importantes sobre los cuales se debe prestar atención y buscar los mecanismos adecuados para corregirlos, como el volumen tratado de aguas residuales y la generación de residuos sólidos y peligrosos. Corregir las condiciones del agua y los residuos sólidos tendrá un buen impacto dentro del factor ya que ambas variables están catalogadas como “importantes”.

No obstante, cambiar la situación de la generación de residuos peligrosos, tendría una mayor influencia, mejorando sensiblemente el nivel de competitividad calculado en este factor. De no cambiar la situación en estas variables, la capital seguirá manteniendo escasos niveles competitivos en el Manejo sustentable del medio ambiente.

La importancia de mantener un nivel competitivo en este factor radica en la relación entre el desempeño ambiental de las empresas y su competitividad. Cuando un municipio integra la sustentabilidad ambiental desde el principio de sus procesos económicos, existen los incentivos y regulaciones gubernamentales correctas, los procesos tienden a ser más eficientes y baratos en el medio y largo plazo, por lo tanto, la economía y la región ganan competitividad.

C2.Sociedad incluyente, preparada y sana.

Para que la sociedad sea incluyente, preparada y sana, es necesario desarrollar la formación y las capacidades intelectuales y físicas de las personas, además de que los individuos gocen de salud. Esta es una condición necesaria para que la fuerza laboral mantenga altos niveles de productividad y contribuya al mejoramiento de la competitividad de empresas y, por ende, del municipio. Lo contrario no sólo obliga a la región a renunciar a gran parte de su potencial en ingresos e inversiones sino, además, a gastar mayores recursos en la tratamiento de sus individuos.

Tomando en cuenta lo anterior, el subíndice de Sociedad incluyente, preparada y sana está evaluado con los siguientes indicadores, en donde los primeros siete abordan la salud, los siguientes tres sobre la inclusión de la sociedad y los últimos ocho acerca de la formación y preparación:

1. Tasa de dependencia económica.
2. Población con acceso a servicios de agua entubada HALE.
3. Esperanza de vida al nacer.
4. Coeficiente de desigualdad de ingresos.
5. Ausencia laboral por enfermedad.
6. Muertes provocadas por malnutrición.

7. Tasa neta de participación laboral de la mujer.
8. Ingreso promedio de la mujer.
9. Representación política de la mujer.
10. Penetración informática.
11. Analfabetismo.
13. Eficiencia Terminal en secundaria.
14. Grado promedio de escolaridad.
15. Relación más igualitaria entre mujeres y hombres en primaria y secundaria.
16. Tiraje de periódicos diarios.
17. Población ocupada con estudio superior, (maestría y doctorado).
18. Población económica activa que ha recibido capacitación.

Cuadro 43. Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	3. Sociedad incluyente, preparada y sana.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
0.55	1. Tasa de dependencia económica.	5	43.1	1	75.9	3	66.6	4	53.1	2	72.4
0.50	2. Población con acceso a servicios de agua entubada.	4	85.1	2	86.5	4	85.1	3	85.9	1	86.8
0.90	3. HALE	1	6.2	3	2.0	4	1.8	2	4.4	5	1.1
0.11	4. Esperanza de vida al nacer.	5	43.2	2	86.3	3	78.2	4	56.8	1	98.2
0.45	5. Ausencia laboral por enfermedad.	1	54.3	5	15.6	3	22.4	2	39.7	4	17.4
1.10	6. Muertes provocadas por malnutrición.	2	97.5	4	93.8	1	97.7	5	93.6	3	96.9
0.09	7. Tasa neta de participación laboral de la mujer.	5	35.7	2	66.2	3	49.6	4	37.6	1	68.3
0.09	8. Representación política de la mujer.	2	81.8	4	55.4	1	83.1	4	55.4	3	60.0
0.00	9. Penetración informática.	5	6.9	2	46.9	3	30.3	4	13.8	1	52.3
0.50	10. Analfabetismo.	4	49.4	2	85.9	3	80.0	5	45.9	1	92.7
0.45	11. Eficiencia terminal en secundaria.	1	59.1	2	50.7	5	48.2	4	49.3	3	49.8
1.90	12. Grado promedio de escolaridad.	5	9.2	2	55.0	3	39.1	4	12.9	1	70.5
0.55	13. Relación más igualitaria entre mujeres y hombres en primaria y secundaria.	1	76.4	3	56.4	5	53.2	4	55.3	2	59.5
0.09	14. Tiraje de periódicos diarios.	5	70.7	2	83.9	3	78.2	4	74.9	1	87.4
1.10	15. Población económica activa que ha recibido capacitación.	1	44.1	2	42.5	3	23.8	4	7.5	5	5.7

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

En el cuadro anterior, se obtuvo el cálculo del subíndice en la mayoría de las variables excepto en tres: Coeficientes de desigualdad de ingresos, Ingreso promedio de la mujer y Población ocupada con estudio superior. De esta manera, quedarían fuera de su análisis correspondiente.

Colima capital cuenta con la mejor Sociedad incluyente, preparada y sana del estado. Pero, el Municipio de Villa de Álvarez mantiene el mayor número de variables en el primer lugar, siete de las dieciocho variables calculadas para este factor. Sus principales fortalezas están esencialmente en la formación y preparación de la sociedad, en salud y finalmente en la inclusión de la mujer en la economía. No obstante, a pesar de la preeminencia de Villa de Álvarez, cuatro de sus siete mejores variables tiene poca importancia en la medición de este factor.

Mientras que, la principal fortaleza del Municipio de Colima está relacionada con la salud de la sociedad, ya que posee la mejor Tasa de dependencia económica, siendo está la única variable ubicado en primera posición. No obstante, tiene nueve variables cuyos índices están situados en segunda posición, más que ningún otro municipio en la entidad.

Es así como Colima tiene seis conceptos potencialmente fuertes relacionados con la preparación y formación de sus habitantes, es decir, tiene un peso considerable dentro del factor.

En cuanto a la salud, conceptos como: Población con acceso a servicios de agua entubada y Esperanza de vida al nacer. Finalmente, una potencial fortaleza sería la referente a una Sociedad más incluyente calculada con la tasa neta de participación laboral de la mujer. La única área de oportunidad para la capital colimense, sería los niveles de Ausencia laboral causados por enfermedad.

La calificación obtenida en estas variables, permiten que la capital tenga la primera posición en la entidad en cuanto a una Sociedad incluyente, preparada y sana; a pesar de que Villa de Álvarez tenga mejores posiciones individualmente en sus variables.

Como se mencionó en apartados anteriores, uno de los factores más relevantes de desarrollo de un municipio es el grado de salud y formación de sus habitantes. En este sentido, la capital de Colima se encuentra en mucho mejor posición respecto al resto de la entidad. Sin embargo, es importante seguir mejorando algunas de las variables establecidas en el factor. De no ser así, si la población no contara con información, no tendría la habilidad de aprender, lo mismo sucede con los individuos, también lo es para las regiones. La fuerza competitiva de un municipio en el mundo moderno es directamente proporcional a su capacidad de aprendizaje.

Un aspecto importante de la competitividad en la actualidad para el Municipio de Colima, está relacionado estrechamente con el capital humano el cual sigue siendo la fuente principal de riqueza y competitividad de las empresas, la posibilidad de atraer y retener inversiones está directamente relacionada con la formación de las personas. Además, si el municipio no ofrece un nivel educativo similar al del resto de la entidad o la región centro occidente, perderá rápidamente competitividad en cuanto a nuevas ideas y productos.

D2. Economía dinámica y estable.

Actualmente en muchos de los países, las políticas macroeconómicas se manejan a nivel federal, usualmente a través de los bancos centrales. No obstante, esto no quiere decir que los gobiernos municipales no tengan ingerencia sobre algunas de dichas variables. Como se abordó en los primeros apartados, los gobiernos no pueden emitir deuda con éxito sin circunstancias macroeconómicas favorables, ni pueden fomentar un mercado de valores o inmobiliario sanos o fomentar y garantizar los ahorros de los ciudadanos.

Por otro lado, la sola existencia de la estabilidad económica no es suficiente. Es necesario que ésta se de sin mayores manipulaciones ni distorsiones. Principalmente, son las fuerzas del mercado las que deben influir en las variables fundamentales. Cualquier manejo, por muy legítima que ésta sea, tenderá a no garantizar la estabilidad futura de las variables y será tenida en cuenta con cautela por los inversionistas.

Si se toma en cuenta lo anterior, el subíndice de Economía dinámica y estable la conforman los siguientes indicadores:

1. Crecimiento promedio del PIB.
2. Variabilidad del crecimiento del PIB.
3. Crecimiento promedio de la inflación.
4. Variabilidad del crecimiento de la inflación.
5. Pasivos promedios del gobierno.
6. Riesgos de la deuda del estado.
7. Deuda directa.
8. Cobertura de la banca.
9. Tamaño del mercado (número de hipotecas).

De esta manera, dentro de este factor, los cuatro primeros conceptos calculados tienen que ver acerca de dos variables macroeconómicas importantes: el Producto Interno Bruto y la inflación. Los restantes cinco abordan aspectos relacionados con la capacidad de endeudamiento municipal.

Sin embargo, debido a la falta de información a nivel municipal, sucede un fenómeno para tener en cuenta. Las cuatro primeras variables relacionadas con la producción y el nivel de precios, mantienen un mismo índice calculado en los cinco municipios del estado. Por tal motivo no se puede hacer un análisis adecuado. En otras palabras, el Crecimiento promedio y Variabilidad del crecimiento del PIB así como el Crecimiento y Variabilidad del crecimiento de la inflación, son variables que no entran dentro del análisis aquí descrito.

A excepción del Crecimiento promedio tanto del PIB como de la inflación, el resto de las nueve variables que conforman el factor de una Economía dinámica y estable, tiene un peso considerable, descritas como conceptos “muy importantes”.

Cuadro 44.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	4. Economía dinámica y estable.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
0.55	1. Crecimiento promedio del PIB.	1	28.7	1	28.7	1	28.7	1	28.7	1	28.7
1.10	2. Variabilidad del crecimiento del PIB.	1	47.7	1	47.7	1	47.7	1	47.7	1	47.7
0.55	3. Crecimiento promedio de la inflación.	1	74.9	1	74.9	1	74.9	1	74.9	1	74.9
0.90	4. Variabilidad del crecimiento de la inflación.	1	81.5	1	81.5	1	81.5	1	81.5	1	81.5
0.90	5. Pasivos promedios del gobierno.	1	2.0	5	1.3	4	1.5	2	1.7	3	1.6
0.90	6. Riesgos de la deuda del estado.	2	0.0	2	0.0	1	0.1	2	0.0	2	0.0
1.00	7. Deuda directa.	3	96.4	2	97.0	4	94.9	5	88.9	1	100.0
0.90	8. Cobertura de la banca.	5	0.2	1	3.2	2	1.6	3	1.2	4	0.3
0.90	9. Tamaño del mercado (número de hipotecas).	5	1.1	3	3.1	2	6.5	4	2.5	1	12.5

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

Por otra parte, Manzanillo es el municipio que cuenta con la economía más dinámica y estable en la entidad. No obstante, Villa de Álvarez posee el mayor número de variables en primer lugar comparado con los demás territorios. Tiene un mejor manejo de la Deuda directa y un mayor Tamaño del mercado (número de hipotecas).

Mientras que la principal fortaleza del Municipio de Colima radica en la Cobertura de la banca. Asimismo, mantiene la segunda posición en dos conceptos más: Riesgo de la deuda del estado y Deuda directa. Estos tres conceptos poseen un peso considerable dentro del factor, estando catalogadas como “muy importantes”. Caso contrario sucede con los Pasivos promedios del gobierno, siendo ésta su principal área de oportunidad. De continuar con dicha política de endeudamiento y no implementar medidas inmediatas, el gobierno municipal tendría una calificación del riesgo importante la cual influiría en los flujos de las inversiones.

La importancia de las distintas políticas municipales, radica en un entorno económico más estable. Una mala macroeconomía implica un fuerte endeudamiento de los

gobiernos, que deben seguir financiándose de algún modo. Una alternativa es a través de los impuestos. Otra alternativa es mediante mayores recursos del sistema bancario. Ambas tienen implicaciones serias para la competitividad. La primera, porque las inversiones migran hacia terrenos con menos presión fiscal y la segunda, porque se desincentiva el financiamiento a los ciudadanos, lo que aminora el ritmo del consumo.

E2. Sistema político estable y funcional.

Cuando un sistema político se mantiene transparente, imparcial, respetuoso de las libertades físicas y de expresión dentro de un municipio, favorecerá un ambiente más atractivo para las inversiones. Estos elementos juntos significan la estabilidad. Con la reflexión anterior, el subíndice de Sistema político estable y funcional considera los siguientes indicadores:

1. Índice de transferencia de poderes.
2. Índice de funcionalidad política.
3. Participación ciudadana en las elecciones.
4. Fuerza electoral del gobierno.
5. Índice de concentración política de Herifindal.

El Índice de transferencia de poderes, la Participación ciudadana en las elecciones y el Índice de concentración política de Herifindal son las variables con mayor pesos dentro del factor, descritas como “muy importantes”. El Índice de funcionalidad política mantiene una categoría de “importantes”. Mientras que la Fuerza electoral del gobierno es la de menor importancia.

Cuadro 45.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	5. Sistema político estable y funcional.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind	Rnk	Ind	Rnk	Ind	Rnk	Ind	Rnk	Ind
0.90	1. Índice de transferencia de poderes.	2	0.0	2	0.0	1	100.0	2	0.0	2	0.0
0.45	2. Índice de funcionalidad política.	5	70.9	4	72.7	1	93.0	2	88.9	3	84.9
0.90	3. Participación ciudadana en las elecciones.	1	70.6	2	70.0	3	67.4	4	63.2	5	53.4
0.09	4. Fuerza electoral del gobierno.	3	49.6	4	49.5	2	52.4	1	54.8	5	46.4
0.90	5. Índice de concentración política de Herifindal.	4	86.3	2	98.6	3	98.2	1	99.6	5	81.2

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

De los cinco municipios, Manzanillo cuenta con el mejor sistema político estable y funcional. Sus dos principales fortalezas son el Índice de transferencia de poderes y el Índice de funcionalidad políticas, los cuales mantienen la primera posición en la entidad. A pesar de que Tecomán es el tercer municipio en importancia en este factor, cuenta también con un par de buenas variables, relacionadas con la Fuerza electoral del gobierno y el Índice de concentración política de Herifindal.

En cuanto a la capital colimense, ésta se encuentra como el segundo municipio con un sistema político estable y funcional. Sin embargo, observando las cinco variables que miden este subíndice, Colima no presenta o se destaca con alguna fortaleza en particular, es decir, no tiene ningún primer lugar comparado al resto de la entidad. Solamente tres son las variables ubicadas en la segunda posición: Índice de transferencia de poderes, Participación ciudadana en las elecciones e Índice de concentración política de Herifindal, las tres más importantes dentro del factor.

Además, se tiene que considerar un par de áreas de oportunidad bastante importantes, cuyo índice no es de los mejores. Son los conceptos referentes al Índice de funcionalidad política y Fuerza electoral del gobierno. Es por ello que Colima debe trabajar en

mejorar algunas de las variables dentro de este factor. La experiencia dice que la inestabilidad política es causa de decrecimiento de inversiones. Una vez terminada la inestabilidad, recuperar flujos crecientes de inversiones es mucho más complicado y costoso para el municipio que haberlas mantenido.

Recordando que sin estabilidad política tampoco puede haber estabilidad legal, ni económica. De ahí la importancia de mantener perspectivas de crecimientos y de competitividad en el medio y largo plazos a nivel municipal, las cuales estarán relacionadas al nivel de estabilidad política que haya alcanzado.

F2. Mercados de factores eficientes.

Ningún municipio puede llegar a ser competitivo si sus factores de producción no son eficientes, ya que éstos son la base a partir de la cual se puede generar riqueza económica. La contribución a la competitividad vendrá dada por una mayor rentabilidad. Ésta, a su vez, vendrá dada por un menor costo y mayor productividad.

Por tal motivo, en este concepto, referido principalmente con la mano de obra, se relacionan intereses y responsabilidades de varios agentes económicos, como las empresas, los sindicatos y el gobierno. Tomando en cuenta las anteriores reflexiones, el subíndice de Mercados de factores de producción eficientes considera los indicadores siguientes:

1. Ingreso promedio asalariados.
2. Productividad laboral del sector industrial.
3. PEA cuyos salarios son negociados por sindicatos.
4. Demandantes de conflicto laboral.
5. Capacidad de negociación sindicato-empresa.
6. Costo unitario de la energía eléctrica.
7. Eficiencia eléctrica.

8. Competencia potencial en el costo del carburante.
9. Costo de oficina.
10. Fungibilidad de los activos.
11. Productividad neta de los activos.
12. Disponibilidad de capital.
13. Mecanización del campo.
14. Densidad de las tierras agrícolas por trabajador.
15. Productividad agropecuaria por Ha.

Cuadro 46.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	6. Mercados de factores eficientes.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind	Rnk	Ind	Rnk	Ind	Rnk	Ind	Rnk	Ind
0.75	1. Ingreso promedio asalariados.	1	96.2	4	83.1	5	68.3	3	85.0	2	87.7
1.40	2. Productividad laboral del sector industrial.	5	0.8	3	1.2	2	2.5	1	3.3	4	1.0
0.50	3. PEA cuyos salarios son negociados por sindicatos.	1	49.0	1	49.0	1	49.0	1	49.0	1	49.0
0.90	4. Demandantes de conflicto laboral.	1	99.1	3	90.3	5	81.1	4	84.2	2	97.1
0.90	5. Capacidad de negociación sindicato-empresa.	4	0.0	1	30.2	3	24.1	2	28.6	4	0.0
0.75	6. Costo unitario de la energía eléctrica.	2	62.1	4	58.0	1	77.4	1	77.4	3	59.7
1.40	7. Eficiencia eléctrica.	3	6.8	2	8.8	5	2.5	4	4.3	1	12.4
0.09	8. Competencia potencial en el costo del carburante.	1	66.0	1	66.0	1	66.0	1	66.0	1	66.0
0.30	9. Costo de oficina.	1	93.8	5	77.8	4	86.1	2	91.2	3	87.4
0.09	10. Fungibilidad de los activos.	5	0.4	3	2.4	2	4.7	4	1.5	1	9.7
1.40	11. Productividad neta de los activos.	5	12.7	3	18.5	4	14.4	2	18.7	1	20.9
1.10	12. Disponibilidad de capital.	3	2.7	4	2.1	1	7.5	2	2.9	5	0.5
0.20	13. Mecanización del campo.	1	100.0	5	44.9	3	60.0	2	94.1	4	55.3
0.45	14. Densidad de las tierras agrícolas por trabajador.	2	4.8	3	4.3	1	9.3	5	3.4	4	4.2
1.10	15. Productividad agropecuaria por Ha.	1	0.8	3	0.6	2	0.7	1	0.8	2	0.7

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

El índice evaluado en las primeras cinco variables, de las quince para este subíndice, hacen alusión al factor trabajo. Las siguientes siete se refieren al factor del capital. Mientras que las últimas tres se refieren al factor tierra.

Los conceptos con mayor peso dentro del factor, catalogados como “muy importantes” son: Productividad laboral del sector industrial, Demandantes de conflicto laboral, Capacidad de negociación sindicato-empresa, Eficiencia eléctrica, Productividad neta de los activos, Disponibilidad de capital y Productividad agropecuaria por hectárea. Mientras que los de menor relevancia son: Competencia potencial en el costo del carburante y Fungibilidad de los activos.

Para el análisis se dejan fuera varias variables, ya que debido a la información que se obtuvo para su cálculo, los cinco municipios mantienen el mismo índice, haciendo imposible una comparación más objetiva. Las variables son: PEA cuyos salarios son negociados por sindicatos y Competencia potencial en el costo del carburante.

Es así como Tecomán es el municipio que cuenta con el mejor índice de Mercados de factores eficientes. Sin embargo, Armería se encuentra en el primer sitio en cinco de las quince variables, destaca en: Ingresos promedio asalariados, Demandantes de conflicto laboral, Costo de oficina, Mecanización del campo y Productividad agropecuaria por ha.

En este factor, como ya se mencionó, Colima se encuentra en la tercera posición comparado con el resto de los municipios. Analizando cada una de las quince variables, la principal fortaleza de la capital la posee en el factor trabajo, donde solamente mantiene la Capacidad de negociación sindicato-empresa con el mejor índice calculado. Además, la segunda mejor variable evaluada es la Eficiencia eléctrica, dentro del factor del capital.

Es importante destacar que el municipio cuenta con varias variables cuyo índice se encuentra con niveles medios, ni muy buenos ni muy malos comparativamente con el resto de los municipios; estos conceptos se distribuyen equitativamente en los tres factores de la producción. Es decir, dos tienen que ver con el trabajo (Productividad

laboral del sector industrial y Demandantes de conflicto laboral), dos con el capital (Fungibilidad y Productividad de los activos) y dos más en relación a la tierra (Densidad de las tierras agrícolas por trabajador y Productividad agropecuaria por hectárea).

Para poder mejorar los niveles competitivos de manera sensible para este factor en la capital colimense, es necesario prestar fundamentalmente en las anteriores variables. En el párrafo anterior se enumeró una serie de conceptos, los cuales, en su mayoría, mantienen un peso específico considerable. Su inmediata corrección, favorecería de manera considerable la calificación del subíndice de Mercados de factores eficientes, elevando así la competitividad en este rubro.

Por otro lado, mantiene variables muy rezagadas sobre las cuales se tiene que prestar atención y corregirlas, principalmente en los Costos de oficina y Mecanización del campo, y en menor medida en los Ingresos promedios de los asalariados, Costo unitario de la energía eléctrica y Disponibilidad de capital. En este sentido, la capital colimense requiere corregir muchas de las variables, esencialmente en el factor del capital, para mantener un mercado de factores mucho más eficiente.

G2.Sectores precursores de clase mundial.

Los sectores precursores de clase mundial son lo que están relacionados íntimamente con el entorno global, como lo son el transporte, las telecomunicaciones y el sector financiero, ya que estos lideran el crecimiento y desarrollo de la economía de un municipio.

Si se mantiene un transporte eficiente es necesario una infraestructura fija adecuada e infraestructura móvil eficiente y barata. Constituye. Su importancia radica en que es un elemento importante para la actividad comercial y la movilidad geográfica de las personas.

Por otra parte, el sector de las telecomunicaciones también impacta de varias formas en la actividad diaria: permite el contacto inmediato, barato y en tiempo real entre las personas y empresas, aumenta la productividad de los trabajadores, genera

transparencia y maximiza liquidez de los mercados, acerca la salud y la educación a lugares alejados, permite el desarrollo de la banca electrónica, etcétera. El análisis debe hacerse desde una óptica dual: por un lado está la infraestructura física y su nivel tecnológico y por otro lado está el nivel de uso que de ella se hace.

Por su parte, el sistema financiero es el otro gran sector precursor del desarrollo ya que es, en sí mismo, el origen y el promotor del dinero. Como generador del crédito, permite que los ahorros se reinviertan en la economía en cantidades varias veces superiores a los depósitos reales, de modo que sólo por el hecho de existir, el sistema financiero permite que un municipio sea más rico con la misma cantidad de dinero físico. Evaluar su eficiencia y costo es también indispensable para la correcta dimensión de la competitividad regional.

Tomando en cuenta las anteriores reflexiones, el subíndice de Sectores precursores de clase mundial considera los indicadores siguientes:

1. Líneas telefónicas fijas y penetración de la telefonía móvil.
2. Usuarios de Internet.
3. Potencial de los servicios de telecomunicaciones.
4. Productividad de las telecomunicaciones.
5. Distancia al principal mercado exterior.
6. Longitud de la red carretera asfaltada.
7. Red carretera avanzada.
8. Carga portuaria.
9. Número de aeropuertos con pistas asfaltadas.
10. Número de vuelos.
11. Número de destinos aéreos directos.
12. Tiempo empleado en transporte intraurbano.
13. Longitud ferroviaria.
14. Penetración del sistema financiero privado.

- 15. Competencia potencial en la banca.
- 16. Presencia de la banca comercial.
- 17. Penetración del seguro en la economía.

A excepción del número de Líneas telefónicas fijas y penetración de la telefonía celular, Productividad de las telecomunicaciones y del Número de aeropuertos con pistas asfaltadas, el resto de las variables mantiene la categoría de “muy importante” dentro de este factor. Siendo las más sobresalientes: Red carretera avanzada, Número de destinos aéreos directos, Longitud ferroviaria y Competencia potencial en la banca.

Cuadro 47.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	7. Sectores precursores de clase mundial.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
0.9	1. Usuarios de Internet.	5	5.5	2	36.8	3	24.2	4	10.1	1	41.6
0.6	2. Productividad de las telecomunicaciones.	1	5.8	1	5.8	1	5.8	1	5.8	1	5.8
1.1	3. Distancia al principal mercado exterior.	3	33.5	2	37.4	4	33.3	1	33.7	2	37.4
0.9	4. Longitud de la red carretera asfaltada.	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	1	0.1
10.0	5. Red carretera avanzada.	4	0.0	3	27.4	1	56.9	2	34.7	4	0.0
0.9	6. Carga portuaria.	2	0.0	2	0.0	1	41.3	2	0.0	2	0.0
0.5	7. Número de aeropuertos con pistas asfaltadas.	2	0.0	2	0.0	1	33.3	2	0.0	2	0.0
1.1	8. Número de vuelos.	2	0.0	2	0.0	1	10.2	2	0.0	2	0.0
1.1	9. Tiempo empleado en transporte intraurbano.	5	8.3	2	22.6	4	10.0	3	13.9	1	26.7
1.1	10. Penetración del sistema financiero privado.	4	0.3	1	0.9	2	0.6	3	0.4	5	0.1
10.0	11. Competencia potencial en la banca.	5	24.6	2	41.4	3	37.4	4	32.3	1	48.1
2.6	12. Presencia de la banca comercial.	4	1.1	1	5.0	2	3.0	3	1.7	5	0.6
3.1	13. Penetración del seguro en la economía.	1	9.9	2	6.5	3	6.0	4	2.7	5	1.9

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

Para este subíndice, las primeras cuatro variables están relacionadas con el sector de las telecomunicaciones, los siguiente nueve sobre el sector transporte y los últimos cuatro sobre el sistema financiero. De las diecisiete variables consideradas para su cálculo, en cuatro no aparece un índice o información disponible, el estudio no habla acerca de esta situación por lo que no se podrá hacer un análisis apropiado para las siguientes variables: líneas telefónicas fijas y penetración de la telefonía móvil, potencial de los servicios de telecomunicaciones, números de destinos aéreos directos y longitud ferroviaria. Asimismo, se encuentra la variable de productividad de las telecomunicaciones cuyo índice es el mismo para los cinco municipios.

El Municipio de Colima cuenta con el mejor subíndice comparado con el resto del estado. Sin embargo, debido a la dinámica portuaria en el Municipio de Manzanillo, éste posee cuatro de las diecisiete variables dentro del factor con los mejores índices relacionada con dicha actividad, siendo su principal fortaleza el sector transportes, de las cuales destacan: Red de carretera avanzada, Carga portuaria, Número de aeropuertos con pistas asfaltadas y Número de vuelos.

Villa de Álvarez es el segundo municipio con sectores precursores de clase mundial, siendo las telecomunicaciones y transporte los sectores por excelencia. Mantiene cuatro variables en primer lugar destacando el Número de usuarios de Internet, Longitud de red carretera asfaltada, Tiempo empleado en transporte intraurbano y Competencia potencial en la banca.

La principal fortaleza de la capital de Colima se encuentra dentro del sector financiero, ya que cuenta con la mejor Penetración del sistema financiero privado y Alta presencia de la banca comercial; estas dos variables son las dos más importante en comparación con los demás municipios.

No obstante, Colima cuenta con el mayor número de variables un escalón por debajo del óptimo, es decir, se encuentra cerca de mantener e inclusive aumentar el nivel ideal de competencia dentro del factor. Dentro del sector de telecomunicaciones, tiene el segundo lugar en cuanto al Número de usuarios de Internet. Para el sector de

transporte, tiene la segunda posición en Longitud de red carretera asfaltada, Carga portuaria, Número de aeropuertos con pistas asfaltadas, Número de vuelos y mayor Cercanía al principal mercado exterior. En cuanto al sector financiero tiene el segundo sitio referente a la Competencia potencial en la banca y Penetración del seguro en la economía.

H2. Gobierno eficiente y eficaz.

Uno de los agentes económicos que más y variada influencia tiene sobre la competitividad en un municipio es el gobierno; a través de la política fiscal y la política regulatoria, se ve afectada de manera directa la capacidad del municipio para atraer y retener inversiones.

La política fiscal, a través de la captación de impuestos, es uno de los factores que más influyen en la capacidad de retener empresas y generar trabajos y bienestar social.

En cuanto a la regulación, es importante que ésta tienda a facilitar la creación y desarrollo de las empresas. Recientemente en México, gran parte de la problemática que afecta a las empresas está relacionada con normatividad, burocracia, protección intelectual, costos de regulación y trámite. La rapidez y facilidad con que se puedan establecer empresas en un país es otro de los puntos determinantes para atraer mayores niveles de inversión nacional y extranjera.

Tomando en cuenta las anteriores reflexiones, el subíndice de Gobierno eficiente y eficaz cuenta con los indicadores siguientes:

1. Apertura de un negocio.
2. Gestión de trámites empresariales.
3. Intervencionismo del Gobierno.
4. Rentabilidad de la fiscalización.

5. Recaudación de ISR y recaudación bruta del impuesto al activo per cápita.
6. Efectividad del Gobierno.
7. Transparencia informativa de los estados.
8. Promoción de la competencia.
9. Costo de la nómina.
10. Inversión e optimización informática y agropecuaria.
11. Gasto en soluciones tecnológicas del gobierno.
12. Inversión del gobierno sobre el gasto total.
13. Índice de calidad de e-government.
14. Cantidad de transferencias y subsidios.

Como en algunos de los anteriores factores, en éste también hay variables cuyos índices es el mismo en los cinco municipios del estado. Por tal motivo, no se puede hacer una valoración acertada de ellos, dejándolos a un lado del análisis correspondiente, tales conceptos son: Apertura de un negocio, Gestión de trámites empresariales y Promoción de la competencia.

La mitad de las variables tienen un peso notable (“muy importantes”) en el cálculo de este factor, siendo las más destacadas: Apertura de un negocio, Gestión de trámites empresariales, Transparencia informativa de los estados, Promoción de la competencia e Inversión del gobierno sobre el gasto total. Mientras que las de menor importancia son: Costo de la nómina e Índice de calidad e-government.

El Municipio de Villa de Álvarez cuenta con el mejor índice para un gobierno eficiente y eficaz a nivel estatal. Además, la mitad de las variables calculada para este factor se encuentran en primer lugar frente a los demás municipios. Es decir, Villa de Álvarez cuenta con los mejores índices en cuanto a: Intervencionismo del gobierno, Rentabilidad de la fiscalización, Efectividad del gobierno, Transparencia informativa, Inversión y optimización informática y agropecuaria, Gasto en soluciones tecnológicas del gobierno, e Índice de calidad e-government.

Cuadro 48.
Análisis de la competitividad por factor del Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	8. Gobierno eficiente y eficaz.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
1.10	1. Apertura de un negocio.	1	83.7	1	83.7	1	83.7	1	83.7	1	83.7
10.00	2. Gestión de trámites empresariales.	1	50.7	1	50.7	1	50.7	1	50.7	1	50.7
0.90	3. Intervencionismo del Gobierno.	5	41.6	3	78.4	4	71.4	2	82.7	1	83.2
0.45	4. Rentabilidad de la fiscalización.	5	6.8	3	8.1	2	8.6	4	7.1	1	9.6
1.00	5. Recaudación de ISR y del impuesto al activo per cápita.	5	75.2	3	90.6	4	88.3	1	94.7	2	93.0
0.55	6. Efectividad del Gobierno.	5	55.3	2	67.6	3	64.8	4	58.0	1	68.9
1.10	7. Transparencia informativa de los estados.	2	19.8	1	73.8	1	73.8	1	73.8	1	73.8
1.10	8. Promoción de la competencia.	1	9.7	1	9.7	1	9.7	1	9.7	1	9.7
0.09	9. Costo de la nómina.	3	94.7	1	97.9	4	82.7	5	48.3	2	96.9
0.45	10. Inversión y optimización informática y agropecuaria.	4	5.8	1	6.6	2	6.4	3	5.9	1	6.6
0.45	11. Gasto en soluciones tecnológicas del gobierno.	5	8.1	2	9.0	3	8.8	4	8.3	1	9.1
1.10	12. Inversión del gobierno sobre el gasto total.	4	12.7	3	27.5	5	11.4	1	38.6	2	31.8
0.09	13. Ind. de calidad de e-government.	5	11.7	2	54.4	3	41.7	4	17.4	1	74.3
0.45	14. Cantidad de transferencias y subsidios.	1	34.2	2	33.1	5	13.6	4	28.5	3	31.1

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

Mientras que la capital colimense, solamente demuestra tres variables fuertes, la relacionada con el Costo de la nómina, la Inversión y optimización informática y agropecuaria, y Transparencia informática; el inconveniente es que estos tres conceptos mantiene una baja influencia en todo el factor.

A pesar de no tener muchas áreas de oportunidad, la capital corre el riesgo de perjudicar su nivel de competitividad sino pone cuidado inmediato en algunos aspectos de su política fiscal, especialmente: el Intervencionismo del gobierno, Rentabilidad de la

fiscalización, Recaudación del ISR y recaudación bruta del impuesto al activo per cápita, y la Inversión del gobierno sobre el gasto total. La modificación de la situación actual en alguno de estas cuatro variables, lograría tener un gran impacto en el resto del factor, ya que se tres de ellas tienen una influencia muy importante.

I2. Aprovechamiento de las relaciones internacionales.

La competitividad de un municipio está vinculada íntimamente al mercado global en que las economías se encuentran inmersas. Lo que ocurre en el exterior afecta la política y la economía de un municipio, así como las inversiones que recibe desde el exterior y su balanza comercial. En la medida en que las relaciones con el resto del mundo y del país sean mejores, se tendrá una influencia directa positiva en los anteriores términos.

Las correctas relaciones, debidamente manejadas, permitirán mayor balance y diversificación del riesgo en la comercialización de productos y en los flujos de inversiones, mayor tráfico de personas y afluencia de turistas y mayores y mejores accesos a los mercados de capital.

Tomando en cuenta lo anterior, el subíndice de Aprovechamiento de las relaciones internacionales cuenta con los siguientes indicadores:

1. Entradas y salidas de personas del o hacia el extranjero.
2. Valor agregado por turismo.
3. Índice de apertura.
4. Dependencia de las importaciones de EUA.
5. ¿Municipio fronterizo?
6. Inversión extranjera directa (neta).
7. Correspondencia enviada y recibida.
8. Tráfico de llamadas de larga distancia nacional.

En este factor, solamente no se considera una de las ocho variables, acerca de si el Municipio es fronterizo. Además, tres asumen la mayor importancia dentro del factor,

es decir, mantienen una influencia considerable las cuales son: Índice de apertura, Municipio fronterizo e Inversión extranjera directa (neta). Mientras que las de menor influencia son: Correspondencia enviada y recibida junto con Tráfico de llamadas de larga distancia nacional.

Es así como Manzanillo es el municipio que cuenta con el mejor aprovechamiento de las relaciones internacionales en la entidad. Sus fortalezas están relacionadas principalmente con el Turismo, en cuanto a la Entrada y salidas de personas del o hacia el extranjero y el Valor agregado por turismo.

Cuadro 49.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	9. Aprovechamiento de las relaciones internacionales.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
0.55	1. Entradas y salidas de personas del o hacia el extranjero.	2	2.6	3	2.5	1	13.2	4	1.7	5	0.0
0.45	2. Valor agregado por turismo.	2	15.7	3	6.3	1	43.1	4	3.6	5	0.0
1.10	3. Índice de apertura.	5	0.0	1	0.8	3	0.2	4	0.1	2	0.3
0.45	4. Dependencia de las importaciones de EUA.	5	6.4	1	40.1	2	34.6	3	14.5	4	14.3
0.90	5. ¿Municipio fronterizo?	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0
1.10	6. Inversión extranjera directa (neta).	1	1.1	3	0.5	2	0.7	4	0.3	5	0.1
0.09	7. Correspondencia enviada y recibida.	2	0.0	1	0.1	2	0.0	2	0.0	2	0.0
0.09	8. Tráfico de llamadas de larga distancia nacional.	5	19.8	1	36.5	3	33.6	4	26.1	2	35.8

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

A pesar de que Colima cuenta con el mayor número de fortalezas, es decir, tiene más variables calculadas en una mejor posición comparadas con el resto de la entidad, éstas en su mayoría no mantienen una influencia considerable en el factor. Los conceptos son: Índice de apertura, Dependencia de las importaciones de EUA, Correspondencia enviada y recibida, y Tráfico de llamadas de larga distancia nacional.

No obstante, se deben mejorar ciertas áreas vinculadas al turismo y la inversión externa ya que se tienen índices bajos en variables como: entradas y salidas de personas del o hacia el exterior, valor agregado por el turismo e inversión extranjera directa (neta), sobre todo esta última por ser de las de mayor peso dentro del factor.

J2. Sectores económicos con potencial.

Poseer sectores económicos con potencial es fundamental para que todo lo anteriormente establecido fructifique a favor de la competitividad. Por ello, es importante elegir bien las industrias a las que el municipio se dedica.

Primeramente, no deben ir en contra del acervo natural del municipio, sino que deben ser industrias que representen, por una razón determinada, una continua y clara ventaja competitiva de precios, industrias de alto valor agregado o industrias basadas en servicios. Cualquiera de las tres alternativas de industria le permitirá a una región tener una posición privilegiada con respecto a las demás y, en principio, llegar a ser competitiva en el mediano plazo.

No obstante, ninguna alternativa garantiza la competitividad eterna. La supremacía debe ser conservada mediante una continua predisposición al cambio. Lo más barato hoy puede que no sea lo más barato en el futuro o que simplemente ya no encuentre mercado para su consumo. Aquí entra en juego de forma muy intensa y especial la innovación, único medio para permanentemente reinventar y optimizar (precio) lo que ya existe.

Considerando todo lo anterior, el subíndice de Sectores económicos con potencial consiste en los siguientes indicadores:

1. PIB Industrial.
2. PIB Servicios.
3. Número de empresas manufactureras grandes.
4. Coeficiente de invención.
5. Número de empresas con ISO 9000.

6. Mayor eficiencia en el consumo de agua.
7. Gasto en investigación y desarrollo.
8. Acervo total de recursos humanos capacitados en Ciencia y Tecnología.
9. Valor agregado de la maquila de exportación.
10. Empresas en expansión 500.

Cuadro 50.
Análisis de la competitividad por factor del
Municipio de Colima a nivel nacional

Ponderación	10. Sectores económicos con potencial.	Arm		Col		Man		Tec		VdA	
		Rnk	Ind								
1.40	1. PIB Industrial.	2	61.9	5	52.0	4	61.3	1	86.4	3	61.6
1.90	2. PIB Servicios.	4	17.3	1	32.6	3	20.3	5	10.3	2	21.1
0.55	3. Número de empresas manufactureras grandes.	3	0.0	3	0.0	1	6.4	2	4.1	3	0.0
1.10	4. Coeficiente de invención.	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0
0.90	5. Número de empresas con ISO 9000.	2	68.3	3	24.7	1	69.6	4	17.9	5	0.0
0.90	6. Mayor eficiencia en el consumo de agua.	5	6.5	1	13.8	2	10.8	4	8.5	3	9.9
0.90	7. Gasto en investigación y desarrollo.	5	11.8	2	39.4	3	27.4	4	20.7	1	41.8
0.90	8. Acervo total de recursos humanos capacitados en Ciencia y Tecnología.	5	28.2	2	61.0	3	42.7	4	40.8	1	65.3
1.10	9. Valor agregado de la maquila de exportación.	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0
0.90	10. Empresas en expansión 500.	5	5.5	2	24.3	1	32.7	3	12.9	4	10.6

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2007.

El Coeficiente de invención y el Valor agregado de la maquila de exportación son las únicas dos variables cuyo índice marca cero en los cinco municipios. Esto se podría deber a la inexistencia de dichos conceptos en la actividad económica de los territorios o a que no se cuenta con información para su medición.

De los diez conceptos que integran el factor, nueve mantienen una influencia muy importante, siendo los principales: PIB Servicios, PIB Manufacturero, Coeficiente de inversión y Valor agregado de la maquila de exportación. Mientras que la de menor influencia es: Número de empresas manufactureras grandes.

Por otra parte, a nivel estatal, el Municipio de Manzanillo es el que cuenta con los mejores sectores económicos con potencial. Su principal fortaleza radica precisamente en el Número de empresas manufactureras grandes, el Número de empresas con ISO-9000 y Empresas en expansión 500.

En cambio, el Municipio de Colima, muestra su principal fortaleza principalmente en la terciarización de su actividad económica, es decir, en la proporción que mantiene el sector Servicios en el producto interno bruto, y en la Eficiencia en el consumo de agua.

A pesar de que a nivel estatal la capital es el segundo municipio mejor ubicado dentro de este factor, mantiene importantes debilidades vinculadas con la actividad del sector secundario, esencialmente con la poca participación de la industria en la producción bruta estatal, la carencia de empresas manufactureras grandes y número de empresas con ISO 9000. Lo anterior estaría dificultando la creación de un ambiente propicio para la atracción, recepción y mantenimiento de inversiones locales y externa.



CAPÍTULO 4

ANÁLISIS FACTORIAL





CAPÍTULO 4: ANÁLISIS FACTORIAL

Medir la competitividad no es tarea sencilla, sobre todo a nivel municipal en donde la escasez de información no facilita su medición sino que lo complica, al mismo tiempo el número de métodos y técnicas son insuficientes y contradictorias, no obstante si existen algunas que pueden ser utilizadas para obtener un buen análisis al respecto.

Así, el presente capítulo tiene como objetivo contar con un estudio adicional que permita completar el análisis hecho a las variables del ICZU, se parte de la metodología empleada por el CIDE (Centro de Investigación y Desarrollo Económico), la que define cuatro componentes a partir de los cuales es posible explicar la competitividad de una ciudad y por lo tanto la del municipio.

En este sentido, se parte de lo que Michael Porter define como competitividad, ya que para él esta supone un proceso de localización estratégica “*que fomenta la especialización y la eficacia local*” (Porter, 1995). Lo que hace que los municipios (o ciudades o localidades) se vuelvan espacios que generen y ofrezcan ventajas competitivas, dependiendo de qué tan atractivos sean.

A partir de lo anterior se pueden distinguir dos tipos de ventajas competitivas, que serán muy importantes para el desarrollo de este apartado. La primera es la ventaja competitiva estática, esta tiene que ver con la concentración geográfica, disponibilidad de infraestructura y los estándares medio ambientales. La segunda, la ventaja competitiva dinámica, es aquella que proviene de la capacidad innovadora de las empresas o gobiernos locales (por ejemplo, recursos humanos calificados, costo de la fuerza de trabajo, entre otros). (Cabrero, et al, 2004)

Es por ello que para el siguiente apartado se utiliza el análisis factorial, el cual es una técnica muy efectiva para resumir de forma coherente y sencilla la competitividad para el municipio, ya que reduce el contenido de cada componente con la finalidad de hacer más clara la interpretación del objeto de estudio. Cabe mencionar que aquí solo se realizara el análisis factorial y no se reconstruirá el índice ya que solo se busca ver como se encuentra el Municipio de Colima en estos apartados.

Para complementar el análisis se retoman algunas variables usadas por en el ICZU. Las que para su mejor comprensión se agruparon en 14 subfactores, los que a su vez se concentraron en 4 componentes: *el económico, el urbano-espacial, el socio demográfico y el institucional.*

De esta forma en el presente capítulo se describirá el análisis realizado para cada componente antes señalado y las conclusiones a las que se llega para cada uno de ellos. La información para la elaboración de este apartado, fue recabada de diversas fuentes: INEGI, Secretaría de Planeación de Colima, CONACYT, SCT, IMSS y otras instituciones, se procuro contar con los datos más actuales, no obstante no siempre fue posible.

4.1. Componente urbano – espacial

El análisis factorial del componente urbano espacial se compone de 25 variables que se ubican dentro de 5 sub factores, cada uno de ellos presenta un comportamiento diferente, y por lo tanto lo afectan en mayor o menor medida.

Este componente se refiere a las características y calidad con la que cuentan los servicios y la infraestructura urbana, salud, medio ambiente, comunicaciones y transportes, es decir se refiere a las ventajas competitivas estáticas con las que cuenta el municipio.

Tanto la infraestructura y el aspecto medio ambiental son factores importantes para el desarrollo y la competitividad del municipio, el primero, porque permite el desarrollo

de las actividades de la industria y de otras empresas no solo del municipio sino también del Estado, así como una mejor comunicación para las familias y empresas de la comunidad, por lo que la inversión en ella es importante para el crecimiento económico.

A su vez se incluye un apartado del medio ambiente, ya que es un tema de preocupación a nivel internacional, ya no es visto como una carga por lo empresarios, sino como una ventaja, por lo que se deben desarrollar tecnologías y procesos más limpios para proteger los nichos ambientales, y proteger los recursos naturales para un futuro próximo.

En este sentido las variables a analizar en este apartado fueron las del cuadro que se ilustra a continuación:

Cuadro 51.
Componente urbano-espacial

Medio ambiente	Instituciones certificadas como verdes	Generación de residuos peligrosos al año	Volumen tratado de aguas residuales	Reforestación	Sobre-explotación de acuíferos
Servicios	Tiendas de autoservicio	Sucursales bancarias	Camas de hospital	Consultorios	Servicios públicos en la vivienda
Comunicaciones y transportes	Densidad telefónica	Telefonía rural	Densidad carretera	Automóviles particulares	Computadoras
Infraestructura Científica y tecnológica	Parques industriales	Gasto en investigación y desarrollo	Patentes solicitadas	Investigadores miembros del SNI	Internet
Tamaño del mercado	Tamaño de mercado (número de hipotecas)	Población urbana	Tasa de dependencia	Edad media	Tasa de crecimiento media anual de la población

A partir de estas variables y utilizando la técnica de componentes principales, es posible observar que la variabilidad de los factores, que se tomaron en cuenta para este ejercicio. En general las variables, se explican en un 90%, a pesar de que los sub factores de infraestructura de básica y servicios son los que tienen una menor inferencia, ya que el modelo solo puede reproducir el 82% y 90 % de su variabilidad original, no obstante, el modelo es muy representativo.

**Cuadro 52.
Comunalidades**

	Inicial	Extracción
Medio ambiente	1.000	.903
Servicios	1.000	.905
Comunicaciones y transportes	1.000	.818
Infraestructura científica y tecnológica	1.000	.967
Tamaño del mercado	1.000	.932

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales
Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

A continuación, se ofrece un listado que muestra el total de varianza explicada por cada sub factor, es decir muestra la variabilidad que tienen los datos de cada factor, debido a que la matriz analizada es de 5 por 5 es posible extraer hasta 5 factores que expliquen el 100% de la variabilidad total, pero dado que el objetivo último de este análisis es el de reducir el número de factores que expliquen en mayor parte al componente urbano. Ante esto, se tiene que existen tres factores que explican el 99% de la varianza total, siendo dos de ellos los que explican en una mejor medida.

Cuadro 53.
Porcentaje de varianza explicada

Componente	Autovalores iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de saturaciones al cuadrado de la rotación
	Total	% de la varianza	% Acumulado	Total	% de la varianza	% Acumulado	Total
1	2.754	55.086	55.086	2.754	55.086	55.086	2.754
2	1.770	35.400	90.486	1.770	35.400	90.486	1.770
3	.447	8.940	99.426				
4	.029	.574	100.000				
5	.000	.000	100.000				

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Partiendo de lo anterior, se forman dos grupos que en su totalidad explican al componente urbano, lo que se conoce como solución factorial. El *primer grupo*, está conformado por *las características medio ambientales, de servicios, comunicaciones y transporte*. El *segundo*, solo lo forman *la infraestructura científica y tecnológica* y *las características particulares que tiene la población* de cada municipio.

Para este componente los resultados fueron los siguientes, de acuerdo a la matriz de componentes, el primer grupo es el que tiene la mayor influencia para el componente urbano, en sí, este es el que explica la mayor parte del componente urbano- espacial para el Municipio de Colima. Las características medio ambientales, de servicios, de comunicaciones y transportes son las más importantes para el que el municipio sea competitivo.

Cuadro 54.
Matriz de componentes ^(a)

	Componente	
	1	2
Medio ambiente	.950	-.042
Servicios	.937	-.231
Comunicaciones y transportes	.871	.456
Infraestructura científica y tecnológica	-.233	-.874
Tamaño del mercado	-.400	.862

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.

a 2 componentes extraídos

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Lo que quiere decir, que si alguno de los subfactores que integran esta variable son alterados estos afectaran a la competitividad que se tenga, así se observa que los factores de servicios, de infraestructura científica y tecnológica y el de comunicaciones y transporte tienen un peso similar entre ellos. Además de ser, los que muestran un mayor peso, el que es posible observar a través de la matriz de coeficientes factoriales.

De tal forma que, si existe una mejora en los estándares medio ambientales podrá mejorar el nivel de vida de la población futura del municipio, que es el fin último de la competitividad. En consecuencia, se debe buscar una mejora en los estándares medioambientales del municipio. A pesar de ser una de las variables que más explica este componente, su peso es muy bajo, lo que indica que para este sub factor existen variables que son más competitivas que otras variables.

Cuadro 55.
Matriz de coeficientes de
las puntuaciones factoriales

Subfactor	Componente	
	1	2
Medio ambiente	-.142	.488
Infraestructura científica y tecnológica	.345	-.027
Tamaño del mercado	-.088	-.493
Comunicaciones y transporte	.318	.255
Servicios	.339	-.134

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.

Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser.

Puntuaciones de los componentes.

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Pero, ¿cómo se encuentra el municipio en este aspecto? De acuerdo a la información recabada y al ejercicio que se realizó, se encontró que Colima a pesar de que es competitivo en este aspecto, hace falta tener más en cuenta ciertos rubros.

4.1.1 Medio ambiente

El municipio resulto ser el más competitivo que el resto de los municipios del Estado en lo que se refiere al aspecto **medio ambiental**, dentro de los aspectos que a continuación se enumeran: al número de empresas certificadas por la PROFEPA como aquellas que no contaminan, a la reforestación de sus tierras y tratamiento de agua. Todo ello, ayuda al cuidado de sus recursos para las generaciones futuras y al mantenimiento de estos para su adecuada explotación, por lo que se cuenta con ventajas competitivas estáticas.

Sin embargo, no es competitivo en lo que se refiere a la generación de residuos

peligrosos y a la sobre explotación de acuíferos, hace falta mejorar en estos aspectos ya que el Municipio de Colima comparado con los otros del estado es de los que peor se encuentra.

Esto hace que el municipio no se tan competitivo en este factor como pareciera a primera vista, por lo que se le debe prestar atención debido al peso que tiene este factor para la competitividad del componente en general.

Cuadro 56.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Medio Ambiente

Medio ambiente	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Instalaciones certificadas	6	0	0	0	0	1	6	4	5	1
Reforestación	8	0,3	1	2	0,9	4	5	2,2	1,9	5
Sobreexplotación de acuíferos	0,4	0,4	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0
Volumen tratado de aguas residuales	1059	2016	415	893	1298	498,2	9372	5591	2534	103
Generación de residuos peligrosos al año	139747	99535	0	0	0	99535	133449	0	113514	137348
Valor total	140,822	101,552	416	895	1,299	100,038	142,833	5,596	116,056	137,458
Lugar	2°	5°	10°	8°	7°	6°	1°	9°	4°	3°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

También fue posible percatarse que tanto Villa de Álvarez como Manzanillo no están muy separados de la realidad a la que se enfrenta el Municipio de Colima, no obstante sus indicadores son más bajos, es por ello que tienen esa posición.

Por último, en este sub factor se encontró que es el Municipio de Minatitlán el que cuenta con las peores puntuaciones, no obstante no existe sobre explotación de acuíferos y cuenta con algunas empresas certificadas, por lo que cuenta con un mayor trabajo para elevar sus estándares.

En cuanto a los otros dos subfactores que forman parte de este primer grupo, uno se refiere a las características de los servicios que debe contar la población y el otro a las comunicaciones y transporte; ambos son necesarios para que el desarrollo de las actividades diarias sean más sencillas, así como para que exista una mejor comunicación interna y externa que permita un mejor desarrollo, ya que facilitará el comercio de los productos en diversas regiones. Ambos factores son más competitivos que el anterior.

4.1.2 Servicios

De forma particular, en lo que se refiere al subfactor **servicios**, Colima es más competitivo que los otros municipios del Estado, es el que cuenta con un mayor número de servicios: infraestructura hospitalaria, de sucursales bancarias y de tiendas de autoservicio; además su población tiene la mejor cobertura de servicios públicos a la vivienda (agua entubada, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado). Es decir, cuenta con los servicios básicos para que su población pueda desarrollar su vida diaria, tiene más ventajas competitivas estáticas que el resto de los municipios del Estado. Donde cada una de las variables tuvo la puntuación siguiente.

Cuadro 57.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones
factoriales del sub factor Infraestructura de servicios

Servicios	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Tiendas de autoservicio	4,9	0,9	0,7	0,6	0,9	0,2	4,4	0,2	3,5	3,0
Sucursales bancarias	10,8	0,3	0,2	0,2	0,8	0,0	8,0	0,3	2,4	2,1
Infraestructura de servicios hospitalarios	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Número de consultorios	0,23	0,23	0,17	0,22	0,19	0,18	0,24	0,19	0,22	0,24
Servicios públicos en la vivienda	0,6	1,1	0,5	0,8	0,8	0,4	1,0	0,6	0,8	1,0
Valor total	17,1	2,9	2,1	2,2	3,2	1,3	14,2	1,8	7,3	6,9
Lugar	1°	6°	8°	7°	5°	10°	2°	9°	3°	4°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

En este subfactor, son los municipios de Manzanillo, Villa de Álvarez y Tecomán los que le siguen a Colima. Mientras que son Ixtlahuacán, Comala y Coquimatlán los que peor se encuentran en este rubro.

4.1.3 Comunicaciones y transportes

En cuanto al sub factor de **comunicación y transporte**, el peso que tiene el municipio es un poco menor al de los servicios, no obstante, también es competitivo en este aspecto. Ya que Colima cuenta con una buena cobertura telefónica, además de que es en donde sus habitantes tienen más acceso a computadoras, ambas cosas permiten una mejor comunicación no solo intra municipal sino también con las poblaciones foráneas. No obstante, Comala y Manzanillo tienen mejor cobertura telefónica rural que Colima.

Cuadro 58.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor
Comunicaciones y transporte

Comunicaciones y transportes	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Teléfonos	24,80	9,69	12,58	10,50	13,93	5,90	17,33	5,94	11,78	22,05
Telefonía rural	0,89	0,49	1,39	1,09	0,89	0,99	1,39	0,89	0,89	0,89
Computadoras	7,88	0,96	2,06	1,22	1,87	0,36	3,41	1,15	1,58	5,78
Automóviles particulares	0,06	1,17	0,05	0,04	0,08	0,01	0,61	0,01	0,27	0,52
Densidad carretera	6,68	6,08	0,00	0,00	7,72	0,00	13,88	3,46	8,57	0,00
Valor total	40,3	18,4	16,1	12,9	24,5	7,3	36,6	11,4	23,1	29,2
Lugar	1°	6°	7°	8°	4°	10°	2°	9°	5°	3°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

El municipio de Colima es competitivo en este aspecto, cuenta con más ventajas con respecto a los otros. A su vez debido a las actividades y a número de habitantes con que cuentan, tanto Manzanillo como Villa de Álvarez y en menor medida Cuauhtémoc

tienen ventajas en este subfactor. Al contrario con los municipios de Ixtlahuacán y Minatitlán que son los menos competitivos. Se observa que en general los municipios presentan un comportamiento parecido en este rubro.

En lo que se refiere al área de transportes, existen otros municipios que se encuentran mejor en este aspecto, una es debido a las actividades que se desarrollan (como ocurre con Manzanillo) y la extensión territorial (como Comala), aun así, de acuerdo a los datos, se cuenta con una buena cobertura carretera para las actividades que se realizan dentro de él y en cuanto al número de automóviles particulares.

Colima se ubica en primer lugar muy cercano a Manzanillo, le siguen en importancia Villa de Álvarez y Tecomán. En este sub factor los municipios se encuentran muy distantes, muy por debajo de los que son más competitivos se encuentran Minatitlán, Ixtlahuacán y Armería.

4.1.4 Ciencia y tecnología

El segundo grupo de este componente esta conformado por la infraestructura científica y tecnológica y el tamaño del mercado. Ambos tienen pesos pequeños en comparación con los otros factores mencionados, ello no quiere decir que se les deba dejar a un lado, sino más bien que a pesar de que su influencia es menor sigue siendo significativa, por lo que un cambio en ellos si elevaría su competitividad. En este caso, el que mejor se encuentra en este grupo es el de la parte científica y tecnología.

En lo que se refiere a la **ciencia y tecnología**, a pesar de su puntuación se encuentra bien en relación con el resto del municipio, se puede decir que es competitivo, pero no es tan competitivo como otros factores presentes en este componente, hace falta mejorar este subfactor, ya que gran parte de la capacidad de innovación depende del número de personas que estén preparadas y de la inversión que se reciba sea suficiente como para enfrentar lo que depara. Entonces, si se aumenta la inversión o alguna otra variable de este factor, aumentará el nivel de competitividad del componente lo que, a su vez, permitirá impulsar los procesos productivos, tratando de no dañar el medio ambiente,

de las PYMES del municipio y de la región.

Cuadro 59.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales
del sub factor Infraestructura científica y tecnológica

Ciencia y tecnología	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Parques industriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasto en investigación y desarrollo	203	0	0	62	0	0	142	0	98	216
Patentes solicitadas por entidad de residencia del inventor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigadores miembros del SNI	12	0	0	5	0	0	1	0	1	2
Internet	72	13	20	20	20	12	48	12	20	81
Valor total	288,1	13,4	20,2	87,0	20,2	12,2	191,7	12,2	119,7	299,8
Lugar	2°	7°	6°	5°	6°	8°	3°	8°	4°	1°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

En este caso el municipio que se encuentra mejor posicionado es el de Villa de Álvarez, aun así, se tiene que Colima destaca en algunos puntos más que el municipio a la cabeza (no obstante le hace falta invertir más en este apartado). En cuanto, al número de investigadores y de patentes que se tiene que el Municipio de Colima es competitivo con respecto a los otros municipios, no obstante se observó que el gasto destinado a investigación y desarrollo es menor en relación con respecto a otros por lo que no es tan competitivo en esta última variable.

A su vez se observó que a nivel estatal, son los municipios de Ixtlahuacán, Armería y Minatitlán los que menos le prestan atención a este rubro, por lo que se presenta una gran divergencia en los resultados generales.

4.1.5 Tamaño de mercado

En lo que se refiere al **tamaño del mercado**, este sub factor tiene un peso pequeño para la competitividad del municipio, influye poco en competitividad general, no

obstante, éste habla de las características con las que cuenta la población para el desarrollo de otras actividades productivas dentro de su entorno.

El mercado es relevante en cuanto al tipo de bienes y servicios que las personas soliciten, tanto a las empresas establecidas en el municipio como al gobierno, un mercado grande puede producir ventajas competitivas en aquellos sectores que tengan economías a escalas, produciendo que estos inviertan en sus procesos productivos. Así, por ejemplo, si la población aumenta en los siguientes años se tendrá que cubrir las necesidades básicas e invertir en diversos aspectos (educación, cultura y deporte) que ayuden a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Cuadro 60.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del sub factor Tamaño de mercado

Tamaño de mercado	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Población urbana	41,30	34,50	20,24	28,95	28,07	0,00	38,37	0,00	36,65	43,13
Edad media (INEGI, 2005)	-4,02	-3,58	-3,58	-3,73	-4,02	-3,87	-3,73	-3,43	-3,43	-3,58
Tasa media de crecimiento media anual	0,14	-1,15	0,05	-0,67	-0,38	-1,15	0,82	-1,06	-0,10	1,82
Tamaño de mercado (número de hipotecas)	-5,36	-2,34	-0,55	-1,55	-2,52	-0,10	-8,36	-5,72	-1,73	-1,33
Tasa de dependencia	22,17	30,35	28,93	28,57	27,34	28,78	27,12	29,01	28,59	26,26
Valor total	54,2	57,8	45,1	51,6	48,5	23,7	54,2	18,8	60,0	66,3
Lugar	4°	3°	7°	5°	6°	8°	4°	9°	2°	1°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Sin importar, el peso general del sub factor, ya que Colima no logró ser el mercado más atractivo, se encontró que es competitivo en algunos aspectos: se cuenta con una población urbana joven que tiene una tasa de dependencia baja y se observa que su tasa de crecimiento poblacional es de las más bajas en relación con el resto del Estado, por lo que se esperaría una reducción de su tamaño. Aun así, es un mercado grande con respecto a los demás, por lo que es más competitivo en este aspecto en relación al resto

de los municipios, el que demanda servicios básicos y empleo, el que en un futuro demandará servicios de salud y aspectos relativos a la senectud y de acuerdo a la tendencia se contará con una menor población joven para atenderla, este será un gran reto a vencer.

En pocas palabras, actualmente, se cuenta con una población joven demandante de servicios básicos y de productos necesarios para mantener y formar una familia. De lo visto anteriormente, se ofertan una gran cantidad de servicios y se tiene una red de comunicaciones y transporte que les facilita el desarrollo de sus actividades diarias.

Los mercados más competitivos en este sub factor son el Villa de Álvarez y Tecomán, se observa que es el Municipio de Minatitlán el que se cuenta con el mercado más pequeño y su tasa de crecimiento poblacional es baja, mientras que su tasa de dependencia es muy alta.

Para este apartado el municipio se encuentra bien posicionado en relación con el resto del Estado, pero no parece ser tan atractivo como otros municipios, a pesar que se encuentra en una buena posición en estos subfactores. Es posible observar que se han dejado de lado algunos factores y que la mayoría de ellos es posible mejorarlos para que pueda seguir siendo competitivo.

Las principales ventajas que tiene son: se cuenta con una población joven con una tasa de dependencia baja, y se tienen una amplia red de comunicaciones, transportes y servicios para atenderlos, a su vez se cuenta con algunas empresas que se preocupan por el medio ambiente (este rubro puede y se debe mejorar), existe preocupación y se han realizado acciones al respecto de la deforestación y al cuidado del agua – en este último aspecto se cuenta con un poco de dificultad –,

Sus puntos rojos o aquellos que se encuentran en una situación mala son la explotación de acuíferos y la generación de residuos peligrosos, a pesar de que la red de comunicaciones es buena se puede mejorar. Otro aspecto en el que el municipio se encuentra mal, es lo referente a la ciencia y tecnología, ya que a pesar de que existe un

apoyo un poco mayor no ha sido suficiente para el desarrollo e innovación de las actividades del municipio.

Los municipios que resultaron ser menos competitivos en este aspecto fueron Ixtlahuacán y Minatitlán, a los que a pesar de que se encuentran en algunos puntos de forma estable en la mayoría se ubican en una mala posición.

4.2. Componente institucional

Este componente esta constituido por nueve variables, que se organizaron en tres subfactores para una mejor manipulación del ejercicio, ya que a pesar de que los últimos dos podrían verse como uno solo, no es posible reflejar el peso que estos tienen para la competitividad del municipio. Este componente se refiere a las características gubernamentales en el que se desarrolla la vida del municipio, por lo que es importante ya que “el gobierno debe cambiar su enfoque de participación e intervencionismo directo a la creación de un ambiente favorable para las empresas” (Porter, 2004) y con ello lograr la competitividad de su región.

**Cuadro 61.
Componente institucional**

Estabilidad y funcionabilidad	Costo burocrático	Incidencia delictiva	Indicador de participación electoral
Autosuficiencia	Dependencia financiera	Deuda pública	Impuestos per cápita
Flexibilidad en las finanzas locales	Inversión per cápita	Inversión del gobierno sobre el gasto total	Flexibilidad financiera

En este modelo la variabilidad de los factores se explica en un 100%, sin embargo, existen y para minimizar los factores que explican al componente estos se agruparon en dos partes, las que se eligen de acuerdo a que tanto variabilidad explican del modelo. Es posible observar, en la siguiente tabla, que los dos primeros factores son los que mejor explican al componente.

Cuadro 62.
Porcentaje de varianza explicada

Componente	Autovalores iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de saturaciones al cuadrado de la rotación
	Total	% de la varianza	% Acumulado	Total	% de la varianza	% Acumulado	Total
1	1.872	62.404	62.404	1.872	62.404	62.404	1.763
2	1.128	37.596	100.000	1.128	37.596	100.000	1.315
3	.000	.000	100.000				

Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.

a . Cuando los componentes están correlacionados, la suma de las saturaciones al cuadrado no puede ser sumada para obtener la varianza total

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Cuadro 63.
Matriz de componentes (a)

	Componente	
	1	2
Autosuficiencia financiera	-.998	-.060
Estabilidad y funcionabilidad	.808	-.589
Flexibilidad en las finanzas locales	.472	.882

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.

(a) 2 componentes extraídos.

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

De acuerdo a la tabla anterior los subfactores pueden ser agrupados de dos formas. En donde, la *primera* esta conformada por aquellos factores que tienen que ver con la *autosuficiencia financiera gubernamental y la estabilidad y funcionabilidad política y del gobierno*. Mientras que la *segunda* es explicada por la *flexibilidad en las finanzas locales*. Sin embargo, se debe aclarar que la autosuficiencia y flexibilidad financiera se encuentran relacionadas fuertemente.

Para el primer grupo es el sub factor de estabilidad y funcionabilidad el que tiene el mayor peso para la competitividad, en lo que se refiere a la autosuficiencia se observa que es poco competitiva. El segundo grupo también muestra tener un peso significativo para la competitividad.

Dentro del primer grupo es la estabilidad política y funcionabilidad gubernamental la que tiene la mayor importancia, como ya se había mencionado. Mantener a una población informada y el buen ejercicio de participación política y la mejora de funcionalidad política afecta de manera positiva, a este componente, así como tener un aparato burocrático eficiente y que vaya de acuerdo a los ideales de la población.

Cuadro 64.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales

	Componente	
	1	2
Estabilidad y funcionabilidad	.972	-.105
Autosuficiencia	-.899	-.552
Flexibilidad en las finanzas locales	.098	.999

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.

Método de Rotación: Oblimin con Normalización Kaiser.

Puntuaciones de los componentes.

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

4.2.1 Estabilidad y funcionabilidad

De forma específica, se expone que es el costo burocrático el que tiene el mayor peso para este apartado, es decir, tener un costo burocrático alto no es bueno para la población; aunado a ello, se tiene que entre más accesible le sea la información y los tramites a los habitantes mejor estará realizando sus funciones el gobierno; así como facilitaría todavía más el establecimiento de empresas en el municipio e impulsaría la

inversión foránea.

En este apartado, el municipio más competitivo fue Coquimatlán es el que menores costos burocráticos tiene y una baja incidencia delictiva. Mientras que debido al tamaño de su población, Colima se volvió un municipio más difícil de atender, además sus pobladores se enfrentan a un costo burocrático alto al igual que la incidencia delictiva, debido a ello se posiciona en quinto lugar, por arriba de Manzanillo, Armería, Villa de Álvarez y Comala.

Cuadro 65.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales del sub factor:
Estabilidad y funcionabilidad

Estabilidad y funcionabilidad	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Costo burocrático	49,1	52,1	69,0	0,00	48,2	42,0	51,0	43,1	29,2	54,5
Incidencia delictiva	0,4	0,2	0,0	0,04	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,2
Participación electoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor total	49,4	52,3	69,0	0,0	48,2	42,0	51,2	43,3	29,4	54,7
Lugar	5°	3°	1°	10°	6°	7°	4°	8°	9°	2°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

En el caso de la participación electoral se esperaría un número más alto, sin embargo, para ninguno de los municipios se logra tener una participación alta en este factor. Así se concluye de forma general en el Estado la participación electoral es estable sin embargo hace falta mejorarla, ya que si se logra mejorar en estos aspectos ayudara a mejorar el aparato burocrático y la seguridad poblacional.

Por último, cabe mencionar que a nivel nacional, de acuerdo al estudio de Doing bussines (2007) se tiene que la ciudad de Colima a nivel nacional es de los que mejor se encuentra dentro de este rubro.

4.2.2 Autosuficiencia financiera

Con un menor peso, se encuentra la **autosuficiencia financiera** que tiene el municipio. Al ser un municipio con una población grande, las demandas de servicios y de productos básicos para su desarrollo son mayores, por lo que ser autosuficiente es importante para poder generar más oportunidades. Ser autosuficiente es una ventaja para los Municipios, les permite atender a su población de una forma mejor y más eficiente.

Para este grupo la variable que tiene menor peso para la competitividad del componente, es de -.38, lo que indica que si aumenta la deuda pública por ejemplo la competitividad de este factor disminuirá, lo que va acorde a lo que se esperaba.

Cuadro 66.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales del sub factor: Autosuficiencia

Flexibilidad en las finanzas	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
flexibilidad financiera	-7,8	-8,3	-1,4	0,0	-8,7	-11,3	-8,7	-4,6	-12,5	-13,7
Inversión per cápita	548500	263166	243028	643593	357464	1224953	294057	425619	173397	226333
Inversión del gobierno	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4
Valor total	548.493	263.158	243.027	643.593	357.456	1.224.942	294.049	425.615	173.384	226.320
Lugar	3°	7°	8°	2°	5°	1°	6°	4°	10°	9°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

En este subfactor Colima es el más competitivo de manera individual, se observo que existe una mediana dependencia financiera con el nivel federal, existe poca deuda pública y una recolección de impuestos alta. Mientras que es el Municipio de Minatitlán el que menos autosuficiente es.

El contar con una proporción de deuda no es malo para los municipios, siempre que estos no se excedan, en el caso del Municipio de Colima esto no es un tema de preocupación. Lo que concuerda con Standard & Poor (2007), la que menciona que el

municipio cuenta con un desempeño presupuestal eficiente, ausencia de deuda y buen manejo de las practicas administrativas, hay un nivel bajo de ingresos propios y una débil posición en lo referente a la liquidez. Por lo que sugiere, dado que las finanzas no pueden ser estables debido a diversas situaciones, es importante mantener y mejorar las prácticas administrativas y de deuda.

4.2.3 Autosuficiencia financiera

Para el segundo grupo, la **flexibilidad en las finanzas locales** muestra que el peso de esta variable si es importante, si existe flexibilidad financiera y una buena inversión por parte del gobierno en alguno de los municipios, entre ellos Colima. Este subfactor muestra que tan capaz son las finanzas públicas del municipio para poder impactar en la economía local.

Cuadro 67.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales del sub factor:
Flexibilidad en las finanzas publicas

Autosuficiencia	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Dependencia financiera	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
Deuda pública	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0
Impuestos per capita	63,8	23,6	31,9	22,3	31,4	27,1	83,7	81,7	28,9	34,4
Valor total	64,1	23,8	32,1	22,5	31,5	27,4	83,9	82,0	28,9	34,6
Lugar	3°	9°	5°	10°	6°	8°	1°	2°	7°	4°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

El Municipio de Colima, logró ser competitivo, confirmo los datos anteriores al observar que si existe una flexibilidad financiera media de los municipio, no es la mejor sin embargo ha podido enfrentar sus gastos y no quedar en banca rota. Muestra una baja dependencia financiera y deuda pública, sin embargo su recaudación de impuestos es más baja que la de otros municipios, de ahí que el municipio de Manzanillo este mejor posicionado.

Manzanillo, a logrado ser de los municipios que tienen una inversión más alta dentro de su población. Esta variable es importante para la competitividad del factor, el invertir en sus habitantes es un factor clave que permite su desarrollo, a su vez este permite que el municipio se vuelva más competitivo. Para este caso es Ixtlahuacán el que peor se encuentra en estos aspectos.

En este caso de forma general para el componente, se observo que para el Municipio de Colima existe muy poca deuda pública y una baja dependencia financiera, donde la inversión hacia la población a pesar de ser buena, todavía se puede incrementar. Sin embargo el riesgo a la deuda es medio bajo, por lo que logra posicionarse en primer lugar de competitividad con respecto al resto del estado. Logra tener bajos costos administrativos, pero hace falta generar una cultura política y disminuir sus niveles de incidencia delictiva para que el municipio pueda ser altamente competitivo.

A su vez se tiene que mejorar las prácticas administrativas ya que este es el componente que mayor peso tiene y en el peor se encuentra el municipio la competitividad del municipio en el aspecto institucional se vería muy beneficiada.

La eficiencia gubernamental es otro factor que tiene relevancia debe existir menor burocracia y mejoras en las prácticas administrativas para que pueda mejorar este factor. Lo que indica que si hay un aumento en la inversión por parte del municipio la competitividad mejoraría, así a pesar de que es importante mantener unas finanzas adecuadas y estables, también se observa que no debe de existir aversión al riesgo a invertir. Y que los municipios que tienen que son menos competitivos son Comala, Minatitlán e Ixtlahuacán.

4. 3. Componente: Socio – demográfico

El componente Socio – demográfico abarca cuatro subfactores, los que buscan describir los rasgos de la población que influyen en las actividades económicas del Municipio de Colima y en el nivel de vida de sus habitantes.

Dentro de estos rasgos se encuentran las habilidades – técnicas, administrativas y organizacionales – que son necesarias para que las empresas establezcan una planta, la utilicen de manera eficiente, la mejoren y expandan con el tiempo, y desarrollen nuevos productos y procesos. También están aquellas que tienen que ver con la robustez de la población, con el número de habitantes que tiene carencias de recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas, además de aquellas relativas a las características de las personas empleadas, es decir se relacionan con las ventajas competitivas dinámicas que debe tener el municipio para que tanto su población como sus empresas sean competentes en el mercado.

Cuadro 68.
Componente Socio-Demográfico

Salud	Índice de desarrollo humano	Tasa de mortalidad infantil	Esperanza de vida	Gasto gubernamental en salud	Recursos humanos médicos en contacto directo con el paciente
R. Humanos preparados	Tasa de analfabetismo	Grado promedio de escolaridad	Egresados con educación media superior	Egresados con educación superior (incluye posgrado)	Rezago educativo
Pobreza	Índice de marginación	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	Porcentaje de pobreza alimentaria	Porcentaje de pobreza de capacidades	Porcentaje de pobreza de patrimonial
Mercado de trabajo	PEA total	Empleo formal	Índice de desarrollo relativo al género	Índice de potenciación de género	Índice de ingreso per cápita

De la misma manera que en los análisis anteriores, con la técnica de componentes principales, el mejor factor explicado son los recursos humanos, pues representa el 95% seguido del subfactor salud (que se explica en un 85%) mientras que la pobreza y el

mercado de trabajo solo representa el 80 y el 76% de su variabilidad original, siendo los factores menos relevantes.

**Cuadro 69.
Comunalidades**

	Inicial	Extracción
Salud	1.000	.845
Recursos humanos preparados	1.000	.946
Pobreza	1.000	.795
Mercado de trabajo	1.000	.755

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales
Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Edo de Colima, 2008

Para explicar la variabilidad del componente, en la tabla de abajo, se muestra que son los primeros dos componente los que explican el 83% del total, a partir de estos dos se pueden formar dos grupos, en donde, tan solo el primero de ellos el que explica la mayor variabilidad de todos, ya que representa el 51% de la variabilidad total.

**Cuadro 70.
Porcentaje de varianza explicada**

Componentes	Autovalores iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de saturaciones al cuadrado de la rotación ^(a)
	Total	% de la Varianza	% Acumulado	Total	% de la varianza	% Acumulado	Total
1	2.075	51.864	51.864	2.075	51.864	51.864	1.919
2	1.266	31.642	83.506	1.266	31.642	83.506	1.559
3	.616	15.396	98.902				
4	.044	1.098	100.000				

Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.

a . Cuando los componentes están correlacionados, la suma de las saturaciones al cuadrado no pueden ser sumadas para obtener la varianza total

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

De los 2 grupos formados anteriormente, la solución factorial nos muestra que el *primero* lo conforma *recursos humanos preparados y salud*, en el caso del *segundo* se encuentra, pues el *mercado de trabajo y pobreza* que siguen explicando una buena variabilidad de los datos.

Para el primer grupo, el de recursos humanos preparados y salud, se observa que si se mejora de la preparación de la población en cuanto a educación (es decir, si hay una mayor inversión en este aspecto o se disminuye el nivel de analfabetismo) el nivel de vida de la población aumentará, ya que se contará con una población más capaz de analizar y resolver los problemas que atañen al municipio, y por lo tanto elevará la competitividad de este componente.

Cuadro 71.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales

	Componentes	
	1	2
Recursos humanos preparados	.972	-.216
Salud	.919	-.155
Pobreza	-.027	.880
Mercado de trabajo	-.360	.845

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.
Método de Rotación: Oblimin con Normalización Kaiser.
Puntuaciones de los componentes.
Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

El componente socio demográfico puede mejorar notablemente, también, si se disminuye el nivel de salud o de marginación, por lo que es importante conocer que tan competitivo es en la salud y en cuanto a pobreza, destaca el hecho de que ambos sub factores cuentan con un peso similar dentro de este componente.

Mientras que, en lo que se refiere para el mercado de trabajo y pobreza estos muestran un comportamiento similar, se observa que es una relación positiva y alta, debido a ello si aumenta el valor de cualquiera de los subfactores se mejorará la calidad de vida de la población, ampliando sus oportunidades y disminuyendo la desigualdad económica, por lo tanto mejorando la competitividad, al igual que si las empresas del municipio logran absorber la demanda de trabajo.

4. 3.1. Recursos Humanos

Contar con **recursos humanos** preparados es importante para el desarrollo del municipio y para la competitividad de sus empresas, este factor tiene un peso muy grande, ya que ante la inversión en capacitación de la mano de obra es posible elevar el nivel de productividad de la economía, a su vez mejorar el nivel de vida de las personas.

El desarrollo de las habilidades de las personas se puede dar a través de diversos aspectos, como la inversión en la infraestructura para su desarrollo (con el fin de identificar, preparar, diseñar, construir y equipar nuevas instalaciones o ampliar las ya existentes), así como la inversión a la investigación (para el desarrollo de nuevos métodos y técnicas que permitan un mejor aprovechamientos de los recursos y la resolución de problemas específicos de la región).

Para este subfactor, recursos humanos, se puede dividir en dos los resultados obtenidos. El que se refiere a los problemas educativos, en cuanto a rezago y analfabetismo de la población. Aquí se tiene que el Municipio de Colima resulta ser competente en relación con el resto, no obstante es Villa de Álvarez el que muestra tener mejores resultados en ambas variables, ya que ha logrado que la mayoría de la población tenga acceso a la educación.

El segundo aspecto, la capacitación de la mano de obra, tiene un gran peso. En este caso es Tecomán el que obtiene los mejores resultados, sobre todo a su eficiencia terminal de bachillerato, seguido de Villa de Álvarez y Colima, este último presenta los mejores resultados en cuanto al número de graduados a nivel superior. El contar con

egresados de educación media superior y superior, es de gran importancia para el desarrollo de las empresas.

Cuadro 72.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor Recursos Humanos

Recursos humanos	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Tasa de analfabetismo	1,4	4,3	2,1	3,4	2,0	4,2	1,9	3,3	4,6	0,9
Grado promedio de escolaridad	-3,2	-2,1	-2,4	-2,3	-2,6	-2,1	-2,9	-2,3	-2,2	-3,4
Eficiencia terminal bachillerato	41,2	32,5	31,5	22,3	31,9	46,9	35,3	39,9	47,3	45,8
Egresado de educación superior	14,0	2,7	2,1	1,9	2,8	0,5	14,6	0,8	10,6	10,6
Rezago educativo	13,9	23,4	22,2	21,4	19,0	24,8	17,0	21,3	22,5	12,6
Valor total	67,2	60,7	55,6	46,7	53,0	74,4	65,9	63,0	82,8	66,5
Lugar	3°	7°	8°	10°	9°	2°	5°	6°	1°	4°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

De esta forma el Municipio de Colima se ubica en tercer lugar, por debajo de Tecomán y de Manzanillo. Los municipios que se encuentran Ixtlahuacán y Coquimatlán son los que muestran tener más desventajas en estos aspectos. Por el peso que tiene la variable es Ixtlahuacán el que peor se encuentra.

4.3.2. Salud

El segundo componte, la **salud**, también tiene un peso importante, el contar con una sociedad sana que pueda desarrollar su habilidades para la mejora del municipio es importante. Así este subfactor muestra tener un peso fuerte, en menor cuantía, para este grupo. Si mejora los aspectos de salud de la población no solo incrementara su esperanza y calidad de vida sino que también provoca un aumento de competitividad debido a que se cuenta con una población sana que puede empeñar en perfecto estado su trabajo.

A pesar de que se cuenta con buena infraestructura en los servicios médicos, se tiene que Colima no es el municipio más competitivo del Estado en este aspecto, sino que es Armería el que logra ser más ventajoso en este aspecto, esto se debe a que es el Municipio que mayor gasto en salud tiene, no obstante presenta muchos problemas sobre todo en la tasa de mortalidad infantil, mientras que para el caso de Villa de Álvarez es más estable tiene un buen gasto en salud y los demás indicadores están mejor posicionados.

Cuadro 73.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor Salud

Salud	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Índice de desarrollo humano	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Tasa de mortalidad infantil	-6,5	-7,2	-7,2	-6,3	-5,2	-9,2	-4,0	-6,1	-6,8	-2,5
Esperanza de vida	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,3	22,6	22,3	22,6	22,6
Recursos humanos médicos	1,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,1	0,5	0,1
Gasto gubernamental en salud	2,3	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,7
Valor total	20,3	35,2	15,8	16,6	17,8	13,4	19,9	16,5	16,7	21,3
Lugar	3°	1°	9°	7°	5°	10°	4°	8°	6°	2°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

El Municipio de Colima logra tener un Índice de Desarrollo Humano elevado, cuenta con el mayor número de médicos por habitante, su esperanza de vida esta por arriba del promedio, cuenta con una buena inversión al sector salud, sin embargo los otros dos municipios logran hacer más eficientes estos recursos, su tasa de mortalidad infantil es más pequeña y su esperanza de vida es igual o mayor, con lo que logran ser más competitivos que Colima.

El caso contrario se observa en los municipios de Ixtlahuacán y de Comala, sobretodo en el primero es el que presenta los peores indicadores.

4.3.3. Pobreza

Otro aspecto que también influye a la salud, y por lo tanto a la población es **la pobreza**, contar con los recursos necesarios para poder tener una vida mejor y contar con las oportunidades para estudiar, encontrar con un empleo que nos proporcione una calidad de vida buena genera un impacto de la población. Una población pobre no tiene el mismo progreso que una población con ingresos medios y saludables, es por ello que se incluye esta variable en el análisis.

En este caso, ésta tiene un peso significativo para la competitividad del municipio. Al igual que el subfactor anterior los municipios de Villa de Álvarez y Manzanillo son más competitivos que Colima, su competitividad en este factor es media. Casi todas las variables de este componente muestran el mismo peso en importancia para este subfactor lo que hace que cualquier pequeña diferencia en cualquier variable logre afectar de alguna manera a la competitividad del factor socio – demográfico.

Cuadro 74.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales del subfactor pobreza

Pobreza	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Índice de marginación	-0,4	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,1	-0,3	-0,1	-0,2	-0,4
% de la PO con ingreso hasta 2 salarios mínimos	7,9	12,8	12,3	12,4	10,3	14,3	7,5	11,1	11,6	7,0
% Pobreza alimentaria	1,4	3,1	3,6	2,7	3,4	4,1	1,2	4,3	3,1	1,2
% Pobreza Capacidades	2,6	4,5	4,9	3,9	4,8	5,5	2,4	5,9	5,3	2,4
% Pobreza patrimonial	6,6	8,3	7,9	7,5	8,1	9,1	6,6	9,7	10,7	6,6
Valor total	18,1	28,4	28,5	26,4	26,4	32,9	17,3	30,8	30,6	16,8
Lugar	3°	5°	6°	4°	4°	9°	2°	8°	7°	1°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

De acuerdo a los valores obtenidos en la tabla superior, y en el análisis, se encontró que el Municipio de Colima cuenta con un índice de marginación bajo y un porcentaje muy pequeño cuenta con pobreza alimentaria, además solo una pequeña población de los que se encuentran trabajando reciben menos de dos salarios mínimos en comparación

con los otros municipios, en todos estos aspectos el municipios es competitivo y es más ventajoso que el resto. Sin embargo, cuenta con desventajas tiene pobreza de capacidades y patrimonial media, las que logran reducir la competitividad del municipio y es por los que tanto el municipio de Villa de Álvarez como el Manzanillo logran tener mejores resultados.

Para este caso los municipios menos competitivos resultaron ser Ixtlahuacán y Minatitlán que fueron los que presentaron la marginación y los índices de pobreza más elevados.

4.3.4. Mercado de trabajo

El **mercado de trabajo**, tiene una aportación significativa, por lo que el cambio en una de sus variables representa un movimiento importante para la competitividad de este componente.

A diferencia del anterior, Colima es el más competitivo para este aspecto, la caracterización del mercado de trabajo es importante para conocer el tipo de empleo que se esta generando y la dinámica en la que se ve envuelta la población.

**Cuadro 75.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales
del subfactor Mercado de Trabajo**

Mercado de trabajo	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
PEA total	5,2	1,0	0,7	0,6	0,9	0,2	4,7	0,2	3,6	3,2
Empleo formal	11,8	0,3	0,2	0,2	0,9	0,0	8,8	0,3	2,7	2,3
Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Índice de Potenciación de Género (IPG)	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
índice de ingreso per cápita	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valor total	17,5	1,7	1,3	1,3	2,3	0,6	14,0	1,0	6,8	6,0
Lugar	1°	6°	7°	7°	5°	9°	2°	8°	3°	4°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Colima, es de los municipios del Estado, que cuenta con el mayor número de población económicamente activa, es el que genera más empleo formal, sin embargo el ingreso per cápita promedio es más bajo que en otros municipios del estado, lo que lo hace poco competitivo en este último aspecto. No obstante, en lo que se refiere a la discriminación laboral, todavía se observa que existe la distinción entre sexos para la obtención de empleos, se concluye que hace falta mejorar este rubro. Al igual que en los casos anteriores son los municipios de Ixtlahuacán y Minatitlán los que presentan mayores desventajas en este sub factor.

De forma general se observo que es el Municipio de Villa de Álvarez el que presenta los mejores resultados, mientras que es Ixtlahuacán es el que en mayor desventaja se encuentra. Colima muestra ventajas en cuanto a rezago educativo y el número de personas especializadas a nivel licenciatura, se cuenta con buena infraestructura y personal médico, el grado de marginación es bajo, sin embargo es posible mejorarlo; su mayor ventaja competitiva la tiene en lo que se refiere al mercado de trabajo, el municipio es capaz de generar la cantidad de empleo necesario para la población.

No obstante lo anterior Colima tiene desventajas en cuanto a los egresos de bachillerato, hace falta bajar la tasa de mortalidad infantil y reducir la diferencia que existe entre los géneros y en cuanto a capacidades y patrimonial.

4.4. Componente Económico

Este componente se refiere a todo aquello que está relacionado con las características que de acuerdo a diversas literaturas tiene que ver con la base económica, el desarrollo económico y la productividad de las empresas. Es decir, aquellas variables que encuadran dentro de las ventajas competitivas dinámicas que debe contar el municipio

para que sea competitivo en este aspecto.

La productividad, el perfil de desarrollo y el empleo, son los tres componentes que engloban este último apartado, estos influyen en el crecimiento y desarrollo de la economía local y por lo tanto permiten que se cuente con un nivel de vida favorable, en una economía, a continuación se presentaran las variables incluidas en esta última descripción.

**Cuadro 76.
Económico**

Empleo	Tasa de desocupación	Población Ocupada	Proporción de la PO en Agricultura	Proporción de la PO en Servicios	Proporción de la PO en industria
Productividad y eficiencia/ Negocios	PBT per capita (riqueza)	PIB industrial	PIB Servicios	Empresas con ISO 9000	Empresas en Expansión 500
Perfil de Desarrollo	Participación de sectores modernos de industria	Participación de sectores modernos de comercio	Participación de sectores modernos de servicios	IED (neta)	Exportaciones

Cabe mencionar, que este componente podrá variar dependiendo de la población empleada dentro del municipio, la que cambia cada año, y de la situación económica a la que se enfrente el Estado, y por ende el municipio. A su vez, el contar con empresas fuertes y que tengan una visión empresarial para el desarrollo de la misma es necesario no solo para la permanencia dentro del mercado, sino también para su desarrollo y subsistencia.

A partir de estas variables, se obtuvo la siguiente información, el factor que mejor explica la variabilidad de este componente es el perfil de desarrollo con un 75%, mientras que son los factores de empleo y de productividad y eficiencia en los negocios los que explican una variabilidad más pequeña, ya que explican solo el 63% cada uno.

**Cuadro 77.
Comunalidades**

	Inicial	Extracción
Empleo	1.000	.632
Productividad y eficiencia en los negocios	1.000	.632
Perfil de desarrollo	1.000	.745

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

En este caso es el primer componente, de la tabla 78, el que explica el 67% de la varianza total, se concluye que solo se formara un grupo el cual, es capaz de explicar en su totalidad la variabilidad de los datos.

**Cuadro 78.
Porcentaje de varianza explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulada	Total	% de la varianza	% acumulada
1	2.008	66.945	66.945	2.008	66.945	66.945
2	.586	19.537	86.482			

3	.406	13.518	100.000
---	------	--------	---------

Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales
 Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

En este caso es el grupo de perfil de desarrollo el que presenta el mayor peso y el que obtiene la mayor puntuación, seguido por el empleo y por último se encuentra el factor de productividad y eficiencia en los negocios.

Cuadro 79.
Matriz de coeficientes de las puntuaciones factoriales

Componente Económico	Componente
	1
Empleo	.396
Productividad y eficiencia en los negocios	-.396
Perfil de desarrollo	.430

Método de extracción: Análisis de Componentes Principales.
 Método de Rotación: Oblimin con Normalización Kaiser.
 Puntuaciones de los componentes.

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

4.4.1 Empleo

Como es posible observar, es el factor **empleo** el que tiene un peso importante para la competitividad, así que una pequeña fluctuación de él provoca un aumento o una disminución de la competitividad del municipio en general. Así el empleo se vuelve un factor primordial dentro de este marco.

Es decir, si se tiene competitividad en el empleo, significa que las empresas del municipio son capaces de absorber la demanda de empleo que se requiere y por lo tanto se cuenta con un nivel de desempleo bajo. De forma más específica, se pudo observar que con respecto a los otros municipios del Estado en este factor, el Municipio de

Colima se encuentra en segundo lugar, por debajo de Villa de Álvarez, lo que quiere decir que es el más competitivo con respecto a los otros municipios de Estado y por lo tanto que es capaz de generar, en mejor forma que los otros, la cantidad de empleo que los habitantes del municipio requieren.

Cuadro 80.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales del subfactor empleo

Empleo	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
% Población Ocupada en el sector I	-2,2	-11,2	-10,9	-13,8	-10,0	-20,5	-3,2	-9,3	-10,9	-1,6
% Población Ocupada en el sector II	-3,6	-3,1	-4,1	-3,1	-3,7	-1,3	-3,3	-6,5	-2,8	-3,6
% Población Ocupada en el sector III	31,0	19,8	18,1	16,8	19,8	12,1	30,2	13,4	21,1	31,5
Tasa de desocupación	0,1	0,6	0,4	0,2	0,4	0,0	0,4	0,3	0,4	0,4
Población ocupada con relación al total	44,2	44,1	44,3	44,5	44,3	44,7	44,3	44,5	44,3	44,3
Valor total	69,6	50,2	47,8	44,7	50,9	34,9	68,4	42,3	52,2	71,0
Lugar	2°	6°	7°	8°	5°	10°	3°	9°	4°	1°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Siendo más puntuales, dentro de este factor se observó que las variables que más importancia tienen para la competitividad, son el número de personas que se encuentra empleadas y las variable relativas al desempleo. Las otras variables que tienen una gran significancia para este apartado son la tasa de desocupación y la población que se encuentra empleada en relación a la que podría emplearse, estas últimas corresponden al desempleo que se tiene cada municipio

Para el caso del Municipio de Colima, no se observa que distinga una variable en especial en este subfactor, sin embargo se nota que es el sector terciario el que más peso tuvo -debido a la especialización que se observa dentro del municipio en el área de servicios es este sector, y no los otros dos -. En lo relativo al desempleo, estos indicadores se muestran estables, no son los mejores por lo que se deben mejorar, sin embargo, son competitivos.

En este caso es el Municipio de Villa de Álvarez el que es más competitivo, su proporción de PO es más alta que la del Municipio de Colima. Mientras que son Ixtlahuacán y Minatitlán los que tienen desventajas su tasa de desocupación es alta, a pesar de que Ixtlahuacán presenta aspectos bastantes competitivos, se le resta importancia porque presenta grandes problemas en los primeros tres aspectos.

4.4.2. Productividad y eficiencia en los negocios

Ahora bien, dejando a un lado el factor empleo, observamos que el componente que tiene un valor considerable para la competitividad del municipio es el **de productividad y eficiencia en los negocios**, al igual que en caso anterior esta variable tiene un signo positivo, lo que significa que una mejora en este campo beneficiará a la competitividad general del componente económico. Conocer la competitividad que tienen las empresas en el municipio es importante, ya que es un factor que permite conocer el impacto que tienen estas tanto en la localidad como fuera de ella, y así conocer si son capaces de competir con otras empresas y abastecer otros mercados.

En este caso, una mejora en la competitividad será provocada por una mejora en la productividad y eficiencia de los negocios, lo que indica que si las empresas del municipio aumentan su producción, tienen facultad de abastecer no solo al mercado local y son reconocidas en otras regiones hace no solo competitivo a las empresas locales sino también el municipio. Para lograr esto, es necesario que estas expandan su mercado hacia otras ubicaciones lo que requiere que busquen adaptar su producto no solo para el mercado local sino también deben buscar nuevas alternativas y contar con un personal más preparado.

En el caso del Estado, en general, solo hay unas cuantas empresas que satisfacen este rubro, de las cuales un porcentaje muy bajo se encuentra situado en el Municipio de Colima. Sin embargo, para este componente el municipio se ubica en tercer lugar por debajo de Tecomán y Manzanillo que son más competitivos que Colima, que de

acuerdo a este análisis resultaron tener mejores ventajas en este rubro, sobretodo por el desarrollo y capacidad de sus empresas.

Cuadro 81.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales del subfactor
Productividad y eficiencia

Productividad y eficiencia	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
PBT per cápita	304,5	109,8	46,7	0,3	0,3	79,2	330,4	41,4	337,3	126,4
PIB industrial	0,7	4,1	0,2	0,1	11,0	0,0	2,9	0,0	52,0	1,7
PIB servicios	19,6	1,3	0,3	0,1	0,5	0,0	10,8	0,1	1,8	2,4
Empresas en expansión 500	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Empresas con ISO 9000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Valor total	326,2	115,2	47,2	0,5	11,8	79,2	347,0	41,5	391,2	130,6
Lugar	3°	5°	7°	10°	9°	6°	2°	8°	1°	4°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

Entonces se observa que en cuanto a la producción de las empresas Colima es competitivo en es sector terciario, mientras que en lo que se refiere a la productividad del sector industrial no lo es, otra vez aquí se confirma lo visto anteriormente.

En lo relativo a la eficiencia de las empresas, se tiene que dentro del Municipio de Colima existen empresas que son eficientes en la parte administrativa, sin embargo, no se es competente, en lo que se refiere, a que estas empresas tenga un impacto nacional al buscar penetrar a un mercado más grande y competir con grandes compañías, esto se debe a que las empresas del municipio son en general empresas pequeñas que solo buscan abastecer el mercado local, y por lo tanto no son competitivas en este rubro.

4.4.3. Perfil de desarrollo

Para complementar el análisis se cuenta con **el perfil de desarrollo de las empresas**, este factor es la que mayor peso tiene para el componente económico, en este caso este componente se debe entender de la siguiente forma, entre más especializado se encuentren las empresas que se tienen en el municipio mayor va a ser la competitividad que se tenga.

Para este caso, se observa que el mayor peso lo tiene el sector comercio para el Municipio de Colima y el más desarrollado tiene este sector. No obstante de manera general se observa que es el sector de la industria el que es más relevante para la competitividad de una entidad, y es por ello, que el Municipio de Minatitlán es el que se logra ubicar como el mejor del Estado.

Cuadro 82.
Matriz de coeficientes de las
puntuaciones factoriales del subfactor:
Perfil de desarrollo

Perfil de desarrollo	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Participación de sectores modernos de la industria	1,4	8,5	0,9	60,3	34,9	0,0	28,1	66,7	7,1	5,7
Participación de sectores modernos del comercio	20,5	6,1	7,1	2,9	5,7	0,8	20,2	18,6	27,7	16,6
Participación de sectores modernos de los servicios	9,4	0,6	1,5	0,8	0,9	1,3	5,0	0,9	3,8	4,2
Inversión extranjera directa	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Exportaciones	-10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7	-1,1	0,0	-4,4	0,0
Valor total	20,9	15,2	9,5	64,0	41,5	-2,7	52,4	86,2	34,2	26,4
Lugar	6°	8°	9°	2°	4°	10°	3°	1°	5°	7°

Fuente: elaboración propia con información de los municipios del Estado de Colima, 2008

La capacidad de innovación en el sector servicios no se queda atrás, a pesar de que su peso es relativamente más bajo que la participación en los sectores modernos del comercio, mostró ser más competitivo en este rubro que los otros municipios. La participación en las exportaciones y la capacidad del Municipio de Colima para atraer Inversión Extranjera Directa no es buena.

Dado las características del municipio hay un nivel de competitividad bueno, sin embargo se puede mejorar. Se cuenta con mano de obra calificada, una tasa de desempleo baja, la mayoría de las empresas ubicadas en él son pequeñas y medianas empresas especializadas en el sector terciario, sin embargo se puede mejorar su productividad, es decir, falta una mayor especialización en ellas y la participación en un mercado más allá del local.



CONCLUSIONES



CONCLUSIONES



A lo largo del estudio se observa que la competitividad es algo complicado de medir y que depende del enfoque que se quiera ver se hará uso de diversos factores para medirla en un periodo de tiempo determinado. A nivel municipal este tipo de medición se vuelve más complicado, la falta de información es la principal causa de su dificultades, es por ello que este tipo de estudios son muy raros y únicos.

No obstante a que no existen documentos oficiales que refieran al nivel competitivo de los municipios en México, IMCO, A.C. hace un esfuerzo permanente por recuperar y calcular indicadores de competitividad que van desde el contexto internacional hasta lo local. Y por otra, la Universidad de Colima, busca complementar y contrastar dicho enfoque a través de un método estadístico que muestre con sencillez y veracidad las ventajas y desventajas competitivas con las cuenta el Municipio de Colima, por lo que se hace uso del análisis factorial.

En ese sentido, en el estudio sobre el Perfil Competitivo del Municipio de Colima fueron utilizadas una serie de aportaciones teórico-cuantitativas que el IMCO, A.C. ofrece como insumo para que los gestores municipales analicen e infieran los resultados obtenidos en las factores de competitividad.

La conclusión de mayor relevancia, para IMCO, A.C. es que el Municipio de Colima es el más competitivo del Estado de Colima, a nivel de la Región Centro Occidente de México su competitividad es significativa, y su participación en el contexto nacional oscila en el nivel de competitividad medio-bajo. Lo que se comprueba, en el ejercicio complementario de análisis factorial, se demuestra que Colima, aparece como el municipio más competitivo de la entidad, probablemente el resultado es favorable por la utilización de otras variables e insumos que son utilizados en función de los intereses del analista o investigador.

Aunque existe una diversidad de conceptos sobre la competitividad se concluye que el de mayor utilidad para la investigación fue el que propone IMCO, A.C. que refiere a la capacidad de un municipio o zona metropolitana por retener o atraer inversiones, es un pretexto para que los gobiernos y la sociedad piensen y se comporten como empresa, significa que los municipios proporcionan condiciones integrales aceptables que le permitan maximizar el potencial socioeconómico de las empresas y personas que radican en él.

La presente investigación ha contribuido a sustentar y argumentar que el Municipio de Colima debe emplearse más para lograr un nivel competitivo aceptable, se centra en contextualizar la problemática que el PMD 2006-2009 ha detectado como principales prioridades a atender con prospectiva a 2030: crecimiento poblacional, crecimiento urbano desordenado, problemática del tránsito, deterioro de las vialidades rezago en el sistema de captación y tratamiento de aguas residuales, demanda de 14 000 empleos, incorporación de 44 000 vehículos al parque vehicular, entre otros.

La metodología empleada coadyuvó a generar una serie de esquemas o formatos con el objeto de conocer la participación competitiva del Municipio de Colima en el contexto nacional, regional, municipal o por factores. La herramienta básica fue el Informe de Competitividad Urbana en el que se calculó un índice de competitividad para zonas urbanas (ICZU-IMCO 2007) en el que la ZMC se ubicó entre las 12 más competitivas de país, sin embargo, como municipio, Colima presentó una competitividad mediana baja. El insumo utilizado se titula Ciudades: piedra Angular del desarrollo del país, escrito que califica a las 71 zonas urbanas y 308 municipios del país con mayor competitividad y que contribuyen o aportan con más del 80% del PIB nacional.

Se considera que el marco teórico conceptual empleado en esta investigación fue de gran utilidad para entender con amplitud el concepto de competitividad, debido a que se utilizaron fuentes de información de expertos en el tema en el ámbito nacional e internacional, los cuales, permitieron identificar los principales enfoques, paradigmas, diferencia entre la ventaja competitiva y la descripción de resultados empíricos que aportan instancias internacionales como el Foro Económico de Davos, CEPAL, UNCTAD y IMD.

Con respecto a los resultados encontrados para el Municipio de Colima, en el contexto nacional, solamente se tiene cuatro factores de competitividad que se ubican en el umbral de los 100 localidades más competitivas del país. Hay un reconocimiento expreso por el sexto lugar que tiene con respecto al Sistema de Derecho Confiable y Objetivo, sitio 36 en el factor de Sectores Precursores de Clase Mundial, ubicación 41 con una Sociedad Incluyente, Preparada y Sana, y posición 61 en Sectores Económicos con Potencial.

Sin embargo, también presenta algunos factores de competitividad que están cercanos o por encima de la posición 200, considerando que se están analizando 308 municipios, la competitividad alcanzada puede describirse como baja, lo que implica el establecimiento de áreas de oportunidad a resolver. Por ejemplo, el Municipio de Colima estuvo en el ranking 192 titulado Economía Dinámica e Indicadores Estables, lugar 216 con respecto al Mercado de Factores Eficientes y 290 en Manejo Sustentable del Medio Ambiente.

Como se puede observar, el nivel competitivo de Colima en el concierto nacional es poco significativo, destacando como su mayor fortaleza al sistema de derecho confiable, y como principal debilidad la sustentabilidad ambiental, que a la vista de los resultados, puede considerarse como una de los municipios a nivel nacional que poco hace o se preocupa por el cuidado del medio ambiente de manera sustentable y competitiva.

En este documento también se realizó un ejercicio con relación a la posición de Colima en el contexto de la Región Centro-Occidente, aspecto que considera a diez entidades federativas (Aguascalientes, Colima, Jalisco, Querétaro, Nayarit, Guanajuato, Michoacán, San Luis Potosí y Zacatecas) y 43 de los 308 municipios que IMCO, A.C. identifica con los más competitivos del país.

Con base en los resultados revisados, el Municipio de Colima solamente aparece en cuatro factores que lo ubican entre las 10 de 43 localidades con mayor competitividad en la Región Centro Occidente, aparece como el segundo municipio mejor posicionado de la zona en el rubro de Sistema de Derecho Confiable y Objetivo; en el ranking cuatro, debido a que cuenta con Sectores Precursores de Clase Mundial; en la quinta

posición con el factor de Sociedad Incluyente, Preparada y Sana; en el noveno sitio con Sectores Económicos con Potencial.

Es decir, casi 50% de sus factores de competitividad se encuentran ubicados entre los 10 mejores municipios de la región, sin embargo, también existen rezagos que atender, los Mercados de Factores Eficientes y un Gobierno Eficiente y Eficaz aparece en la posición 20, mientras que el Manejo Sustentable del Medio Ambiente aparece en el sitio 28, convirtiéndose también como la principal debilidad que tiene ante el resto de los municipios de la zona occidente.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que en el contexto regional, el perfil competitivo del Municipio de Colima es de nivel medio, pero considerando que la Región Centro Occidente presenta una competitividad medianamente baja en el ámbito nacional, es probable que el municipio se acerque más a dicha tendencia que a mejorar sus indicadores. Sin embargo, resulta favorable destacar que Colima es fuertemente competitivo a nivel nacional y regional en el factor de derecho confiable.

Con respecto a los resultados obtenidos en el ámbito municipal, los datos encontrados por IMCO. A.C. establecen que Colima no es el municipio con mayor competitividad en la entidad, los primeros lugares los ocupa las Comunas de Manzanillo y Vila de Álvarez. En un comparativo de los cinco municipios que aparece en el ranking de IMCO, A.C. (Armería, Colima, Manzanillo, Tecomán, y Villa de Álvarez), la localidad de Colima aparece ubicado en el tercer sitio, por lo que se determina que su liderazgo en el Estado de Colima es significativo, pero no el más importante.

De los 10 factores de competitividad que propone IMCO, A.C. solamente el Municipio de Colima presenta dos primeros lugares en los rubros de Sociedad Incluyente, Preparada y Sana, y Sectores Precursores de Clase Mundial; cuatro posiciones en segundo lugar: Sistema de Derecho Confiable y Objetivo, Sistema Político Estable y Funcional, Aprovechamiento de las Relaciones Internacionales y Sectores Económicos con Potencial, manteniendo una cuarto sitio en Manejo Sustentable del Medio Ambiente, lo que lo convierte en la lista como el segundo municipio menos competitivo en dicho rubro.

Finalmente, cuando se hizo una revisión de las 122 variables que componen el ICZU-IMCO, A.C. (2007) con relación al escenario municipal se encontraron los siguientes resultados. El Municipio de Colima presenta 36 primeros lugares del total de indicadores analizados, es decir, solo es el líder en el 30% de ellos, mientras que Manzanillo y Villa de Álvarez, lo son en el 34% y 40%, por lo que se convierten en la localidades con mayor liderazgo de la entidad, siendo Manzanillo el que mejores calificaciones presenta en los rubros con mayor ponderación o identificados como más significativos.

El perfil competitivo del Municipio de Colima se determina por contar con un fuerte Sistema de Derecho Confiable y Objetivo (buen registro público de la propiedad, poca incidencia delictiva, imparcialidad de los jueces, calidad institucional de la justicia, duración de procedimientos judiciales e índice de eficiencia en la ejecución de sentencias); aceptable Aprovechamiento de las Relaciones Internacionales (índice de apertura de un negocio, correspondencia enviada y recibida, y tráfico de llamadas de larga distancia); Economía Dinámica y Estable (PIB, inflación y cobertura bancaria)

El Municipio de Colima tiene también como fortaleza (la baja sobreexplotación de mantos acuíferos, el control de emisión de contaminantes a la atmósfera, una baja tasa de dependencia económica, PEA significativa cuyos salarios son negociados por los sindicatos, capacidad de negociación sindicato-empresa, competencia potencial en el costo del carburante, productividad de las telecomunicaciones, penetración del sistema financiero privado, mayor presencia de la banca comercial, apertura rápida de un negocio, gestión de trámites empresariales, transparencia informativa, promoción de la competencia, costo de la nómina, PIB servicios, coeficiente de inversión, eficiencia en el consumo de agua y valor agregado de la maquila de exportación.

Entre las debilidades de mayor peso que convierten al Municipio de Colima como menos competitivo entre las localidades que considera IMCO, A.C. destacan las siguientes: control reducido de los mercados informales, bajo volumen de tratamiento de aguas residuales, generación de residuos sólidos y peligrosos, mayor incidencia de muertes provocadas por malnutrición, ausencia laboral por enfermedad, baja

representación política de la mujer, pasivos promedio del gobierno, mayor número de hipotecas.

Además de una no óptima funcionalidad política, baja fuerza electoral del municipio, reducida mecanización del campo, alto costo de oficina, ingresos promedio por asalariados, costo unitario de la energía eléctrica y disposición del capital, así como la generación del PIB industrial. Estos son los rubros en los que la administración municipal deber atender inmediatamente con el objeto de reducir la baja incidencia que muestran con respecto al resto de los municipios que son considerados en el presente documento.

Asimismo, existe una oportunidad inmejorable para convertir las variables que aparecen en segundo lugar a la posición número uno. El Municipio de Colima tiene ubicados 36 indicadores en segundo lugar, mismos que requieren de un esfuerzo y acciones inmediatas para convertirlas al primer lugar.

Índice de corrupción y buen gobierno, control contra la piratería informática, percepción sobre seguridad, tasa de reforestación anual, terrenos áridos y secos, población con acceso a servicios de agua entubada, esperanza de vida al nacer, participación laboral de la mujer, penetración informática, analfabetismo, eficiencia terminal en secundaria, grado promedio de escolaridad, tiraje de periódicos diarios, PEA capacitada.

Además de riesgos de la deuda del estado, deuda directa, índice de transferencia de poderes, participación ciudadana en las elecciones, concentración política de Herifindal, eficiencia eléctrica, usuarios de Internet, distancia al principal mercado del exterior, longitud de la red carretera asfaltada, tiempo empleado en transporte urbano, competencia potencial en la banca, penetración del seguro en la economía, efectividad del gobierno, gastos en soluciones tecnológicas, índice de calidad e-government, cantidad de transferencias y subsidios, gasto en investigación y desarrollo, acervo total de recursos humanos capacitados en ciencia y tecnología y empresas registradas en la Revista Expansión 500.

En síntesis, el nivel de competitividad del Municipio de Colima en el contexto nacional es poco significativo, en el escenario regional su participación es medianamente

adecuada, pero se reduce con el posicionamiento competitivo medio-bajo que la Zona Occidente manifiesta en el concierto nacional, a nivel municipal, ocupa la tercera posición por debajo de Manzanillo y Villa de Álvarez, pero se considera que si mejora las 36 variables que tiene en segundo lugar puede convertirse en los próximos cinco años como la localidad más competitiva del Estado de Colima. A continuación se muestra un cuadro que indica los ranking del Municipio de Colima en el contexto nacional, regional y municipal (Cuadro)

Cuadro.

Cuadro 83.
Municipio de Colima: resultados globales obtenidos de los 10 factores de competitividad que se utilizan para medir el ICZU-IMCO (2007)

Factores de la Competitividad	Ranking Nacional <i>(308 municipios)</i>	Ranking Regional <i>(43 municipios)</i>	Ranking Municipal <i>(5 municipios)</i>
Sistema de derecho confiable y objetivo	6	2	2
Manejo sustentable del medio ambiente	290	28	4
Sociedad incluyente, preparada y sana	45	5	1
Economía dinámica y estable	192	17	3
Sistema político estable y funcional	141	14	2
Mercado de factores eficientes	216	20	3
Sectores precursores de clase mundial	36	4	1
Gobierno eficiente y eficaz	171	20	3
Aprovechamiento de las relaciones internacionales	130	13	2
Sectores económicos con potencial	62	10	2

El otro estudio que se llevo a cabo es el análisis factorial, se observo que la ventaja de este tipo de estudio estadístico está en que permite desarrollar una forma de evaluación que vaya acorde a los municipios del Estado, que a partir de lo que dicta la literatura corroborar si estas variables tienen algún peso para los municipios, y a su vez tener otra perspectiva sobre qué es lo que afecta la competitividad de Colima.

A su vez el análisis factorial, permite redimensionar las variables de estudio haciendo más fácil su entendimiento y otorga el peso que estas tienen para la serie de datos estudiados, es por ello que diversas instituciones lo usan como medio para medir la competitividad.

Con respecto a las conclusiones del análisis factorial que se calculó como complemento del presente estudio, el Municipio de Colima cuenta con ventajas competitivas estáticas, se engloban en el componente urbano espacial y en socio demográfico, por lo que se tienen ventajas en lo que se refiere a la infraestructura de comunicaciones y transporte, los servicios de salud mostraron tener un peso alto para la competitividad de sus variables, por lo que una mayor inversión en estos puede mejorar notablemente el nivel competitivo; además se cuentan con instalaciones certificadas, un buen tratamiento de agua y servicios públicos. Se cuentan con estándares medio ambientales aceptables, pero hace falta que se siga apoyando y mejorando dicho factor. Además se cuentan con recursos humanos preparados y tamaño de mercado y una buena infraestructura de salud.

En lo que se refiere a las ventajas competitivas dinámicas, se observó que se es competitivo institucionalmente, ya que es autónomo financieramente hablando. La otra ventaja se ubica en el sector terciario y la baja tasa de desempleo que se tiene. Además Si se mejora la capacidad tecnológica y de innovación se pueden optimizar los estándares genéricos para impulsar a las empresas de la región.

Asimismo, se detectó que el gobierno es un aliciente para mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos, funge como un promotor del desarrollo de las actividades económicas y sociales de su población. Así, si se logra que exista menos burocracia, o ser menos dependiente de la federación con respecto al financiamiento. Para el periodo que se realiza este análisis, se identificó que la parte institucional tiene un ambiente propicio para el desarrollo de su población y empresas, sin embargo perfeccionarla y por lo tanto mejorar las expectativas la población y de las empresas que se desarrollan dentro de él.

Las principales desventajas para el municipio son los altos costos burocráticos, la incidencia delictiva, la sobre explotación de acuíferos y la generación de residuos peligrosos. A su vez la pobre participación del sector industrial es visto como una desventaja dentro del análisis, la otra es la baja participación exportadora y recepción de la IED. Otro problema que tiene el Municipio de Colima es que se tiene pobreza patrimonial y de capacidades.

Cuadro 84.
Análisis factorial: resultados globales obtenidos de los subfactores

Subfactores	COL	ARM	COM	COQ	CUA	IXT	MAN	MIN	TEC	VdeA
Medio ambiente	2	5	10	8	7	6	1	9	4	3
Servicios	1	6	8	7	5	10	2	9	3	4
Comunicaciones y transportes	1	6	7	8	4	10	2	9	5	3
Tamaño de mercado	4	3	7	5	6	8	4	9	2	1
Infraestructura científica y tecnológica	2	7	6	5	6	8	3	8	4	1
Productividad y eficiencia de los negocios	3	5	7	10	9	6	2	8	1	4
Empleo	2	6	7	8	5	10	3	9	4	1
Perfil de Desarrollo	1	9	8	6	7	10	3	4	2	5
Flexibilidad en las finanzas locales	3	7	8	2	5	1	6	4	10	9
Estabilidad y funcionabilidad	5	3	1	10	6	7	4	8	9	2
Autosuficiencia	3	9	5	10	6	8	1	2	7	4
Salud	1	4	9	7	5	10	3	8	6	1
R. humanos preparados	3	7	8	10	9	2	5	6	1	4
Pobreza	3	5	6	4	4	9	2	8	7	1
Mercado de trabajo	1	6	7	7	5	9	2	8	3	4
Promedio	2,3	5,9	6,9	7,1	5,9	7,6	2,9	7,3	4,5	3,1

En el cuadro anterior, se observa que de manera general es el municipio de Colima el que es más Competitivo, es el que presente los mejores resultados de forma global y los menores puntos rojos, logra ser más estable que el resto de los municipios. Sin embargo, si presenta desventajas como ya se logro ver anteriormente.

De forma específica, en el componente urbano espacial fue Colima el municipio más competitivo, ya que mostró ser más ventajoso con respecto al resto, ya que cuenta con instalaciones certficas, cuida sus áreas verdes reforestándolas, es de los que más trata sus aguas, además de los que mejor equipado en servicios se encuentra (sobretudo hospitalarios y financieros). Sin embargo, presenta serias dificultades en cuanto a la generación de residuos peligrosos y la sobreexplotación de acuíferos, así como la infraestructura carretera no muestra tener una gran peso como lo es en Manzanillo.

Para el componente institucional, Minatitlán se logra posicionar en un mejor lugar, debido al gran peso que tiene la captación de impuestos, mas que nada, y que logra

tener una posición más estable en las otras variables que el resto de los municipios. Colima tiene una competitividad media, debido a que muestra serias desventajas ya que es de los que tiene un gran costo burocrático e incidencia delictiva, esto se debe sobretodo a la población a la que debe atender principalmente. La otra desventaja se refiere en cuanto a la captación de impuestos, ya que hay otros municipios que logran ser más aptos en es aspecto. No obstante si tiene ventajas, que son muy representativas, la baja dependencia financiera hacia la federación y la inexistencia de deuda.

En lo que se refiere al componente socio – demográfico es Villa de Álvarez el más competitivo, al ser un a población que tiene un crecimiento más rápido y el estar cerca de la capital ha permitido el desarrollo de ésta. Colima posee ventajas competitivas estáticas en cuanto a la educación, cuenta con la poción mejor preparada, una baja tasa de analfabetismo y bajo rezago educativo, a pesar de ello tiene pobreza de capacidades y patrimoniales.

Mientras que para el componente económico, Colima es más competitivo, sin embargo es seguido muy de cerca por Tecomán y Manzanillo, sus ventajas estriban en el sector terciario y en su capacidad generadora de empleo, mientras que las de los otros dos en la industria principalmente. A pesar del lugar muestra grandes desventajas, sobre todo a su capacidad exportadora, de captación de IED, y la relación que tiene la PO con la PEA.

Así se llegó a que es el Municipio de Colima el que es más Competitivo, y por lo tanto que es un municipio generador de empleo, bien comunicado, que cuenta con empresas certificadas, servicios, mano de obra preparada y una baja dependencia de la federación. Muestra una clara especialización en el sector terciario, siendo competitivo sobretodo en las actividades de comercio y de servicios.

Es un municipio que debe atender como asuntos prioritarios: la generación de residuos peligrosos, la sobre explotación de acuíferos, el costo burocrático, la captación de IED, la presencia de sus empresas en un contexto fuera de lo local y mejorar la inversión en investigación y desarrollo.



BIBLIOGRAFÍA

- Aregional, (2007). *El Índice de Competitividad Sistémica de las Ciudades Mexicanas, 2007*. (D. E. 10 de Marzo: www.aregional.com)
- Banco de México, (2008). *Dirección General de Investigación Económica*. (D. E. 5 de Mayo: www.banxico.org.mx)
- Beggs, Iain (1999). *Cities and Competitiveness. Urban studies*, en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- Beristain, Javier (1991). *Las ventajas competitivas de México. México*, en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- Budd, Leslie (1998). *Territorial Competition and globalization: Scylla and Charybdis of European Cities*. Urban studies, en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- Cabrero Mendoza, Enrique. Orihuela, Isela y Ziccardi, Alicia, (2004). *Ciudades competitivas – ciudades cooperativas: conceptos clave y construcción de un índice para ciudades mexicanas*. México: CIDE.
- Colegio de la Frontera Norte (2005). *Índice de Desarrollo Municipal. Una evaluación dinámica para la sostenibilidad*. México: COLEF (D.E. 23 de mayo de 2008: <http://www.colef.mx/indices/index.html>)
- Comisión Federal de Telecomunicaciones (2006). *Estadísticas de Telecomunicaciones*. México: Autor.
- Comisión Nacional de Acuicultura y pesca, (2005). *Dirección General de Políticas Pesquera y Acuicola*. (D. E. Mayo de 2008: www.sagarpa.gob.mx/conapesca/)
- Comisión Nacional del Agua (2005). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (1995 a 2005)*. México, DF.
- _____ (2008) *Bases de datos. Subgerencia de Información Geográfica del Agua*. México, (D.E. Mayo de 2008: <http://siga.cna.gob.mx/#>)
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, (2007). *Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología 2006*. México, DF: Autor.
- Consejo Nacional de Población (2000) *Anexo estadístico. Índice de desarrollo humano por municipio, 2000*. México: Autor.
- _____ (2005) *Anexo B Índices de marginación por municipio, 2005*. México: Autor.
- Expansión (2003) *Top mexican companies 2003*. México: Autor
- Instituto Mexicano para la Competitividad, (2007). *Informe: Ciudades: piedra angular del desarrollo*. México: Autor.

Instituto Mexicano para la Competitividad y Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (2006). *Preparando a las entidades federativas para la competitividad: 10 mejores prácticas*. México: Fenómena.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (2007). *Dirección General de Estadísticas de Recursos Naturales y Medio Ambiente*. Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas, Autor

_____ (1991). *Datos Básicos de la Geografía de México, 1991*. Aguascalientes, México: Autor

_____ (2002). *Minatitlán, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2002*. México: INEGI (D.E. 15 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2003). *Manzanillo, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2003*. México: INEGI (D.E. 12 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2004). *Coquimatlán, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2004*. México: INEGI (D.E. 11 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2004). *Cuauhtémoc, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2004*. México: INEGI (D.E. 11 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2004). *El rezago educativo en la población mexicana*. Aguascalientes, México: Autor

_____ (2004). *Tecomán, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2006*. México: INEGI (D.E. 12 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2005) *Comala, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2005*. México: INEGI (D.E. 10 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2005). *Armería, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2005*. México: INEGI (D.E. 15 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2005). *Estadísticas de Nupcialidad*. (D. E. Mayo de 2008: www.inegi.gob.mx)

_____ (2005). *II Censo de población y vivienda 2005. Principales resultados por localidad 2005*. Aguascalientes, México: Autor.

_____ (2005). *Ixtlahuacán, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2005*. México: INEGI (D.E. 11 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2006). *Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales*. (D. E. abril de 2008:

<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/continuas/economicas/bd/FinanzasPublicas/FPMun.asp?s=est&c=11289>

_____ (2006) *Villa de Álvarez, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2006*. México: INEGI (D.E. 10 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

_____ (2006). *Colima, Colima. Cuaderno estadístico municipal 2006*. México: INEGI (D.E. 10 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx

_____ (2008) *Anuario estadístico, Colima. 2007*. (D.E. 10 de febrero de 2008: www.inegi.gob.mx).

- _____ (2007). *Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación 1995 - 2006*. (D. E. 10 de febrero: www.inegi.gob.mx)
- _____ (2000). *Colima, XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Tabulados Básicos*. México: Autor
- _____ (2003). *Censo de población y vivienda*. Aguascalientes, México: Autor
- _____ (2004). *Censos Económicos. Sistema Automatizado de Información Censal*. (D. E. Mayo de 2008: www.inegi.gob.mx)
- _____ (2004). *Encuesta Nacional de Empleo Urbano e Indicadores de Empleo y Desempleo, Tasa de Desempleo Abierto 32 Áreas Urbanas*. México: Autor.
- _____ (2005). *II Censo de Población y Vivienda, 2005*. (D. E. Mayo de 2008: www.inegi.gob.mx)
- _____ (2007) *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. (D. E. Mayo de 2008: www.inegi.gob.mx)
- Instituto Nacional de Migración, (2005). *Afluencia turística*, (D. E. Mayo de 2008: www.inm.gob.mx)
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2008). *Sistema de Federalismo Hacendario*. México: Autor
- Krugman, Paul (1996). *Making Sense of the Competitiveness Debate*. Oxford Review of Economic Policy, en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- Márquez, Carlos (1994). *La competitividad de la industria textil. Fondo de cultura económica*, en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- Millán, Henio (1996), *La competitividad de la industria manufacturera del Estado de México, Zinacantepec*, El Colegio Mexiquense (Seminarios de Investigación), en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- Montgomery, D y Piña García, R (2005) *Diseño y análisis de experimentos*. México: Limusa
- Musik G. A. y Romo M. D. (2004). *Documentos de Trabajo en Estudios de Competitividad*. México: Porrúa.
- Porter, Michael (1997). *Ventaja Competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Cía. Editorial Continental.
- _____ (1996). *Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy*, International Regional Science Review, en Jaime Sobrino, (2003) *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX.
- _____ (1995). *The competitive advantage of the inner city*. EUA: Harvard Business Review.
- _____ (1991) *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Vergara.
- Procuraduría Federal de Protección del Medio Ambiente (2008) *Instalaciones Certificadas*. México: Autor.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2000) *Indicadores municipales de desarrollo humano en México*. México, (D.E. abril de 2008: <http://saul.nueve.com.mx/competividad/index.html>)

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, (1994). *Compendio Estadístico de la Producción Pecuaria, 1989-1993*. (D. E. Mayo de 2008: www.profepa.gob.mx)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2006). *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, 1980-2005* (D. E. Mayo del 2008: www.sagarpa.gob.mx)

Secretaría de Economía, (2008). *Estadística sobre la IED*. (D. E. Mayo del 2008: www.economia.gob.mx/?P=1164)

Secretaría de Educación Pública, (2005). *Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Fin de Cursos (1995/96 2004/05)*. (D. E. Mayo del 2008: www.sep.gob.mx)

_____ (2005). *Quinto Informe de Labores, 2005*. (D. E. Mayo del 2008: www.sep.gob.mx)

Secretaría de Planeación de Colima (2008) *Indicadores municipales. Colima, México* (D.E mayo de 2008: <http://www.planeacion.gob.mx/indicadores/>)

Secretaría de Salud, (2005). *Boletín de Información Estadística. Recursos Físicos, Materiales y Humanos (1995 a 2005)*. (D. E. Mayo de 2008: www.salud.gob.mx)

Secretaría de Turismo, (2006). *Compendio Estadístico del Turismo en México, 2005*. (D. E. Mayo del 2008: www.sectur.gob.mx)

Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica. (2008) *Patentes solicitadas y concedidas en México*. México (D.E. Junio de 2008: <http://www.siiicyt.gob.mx/siiicyt/indicadores/SerieEstadisticaDply.do>)

Sistema Nacional de Información en Salud (2006). *Indicadores básicos, 2000 – 2006. México*, (D.E. mayo de 2008: <http://sinais.salud.gob.mx/indicadores/>)

Sobrino Jaime, (2002). *Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México, Estudios Demográficos y Urbanos*. México: COLMEX

_____ 2003. *Competitividad de las ciudades en México*. México: COLMEX

Standard & Poor's (2007). *Finanzas Públicas, Fundamento: Colima, Colima (Municipio de)*. México (D.E. abril de 2008: www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/es/la/page.article/2,1,7,0,1084804628556.html)

Villareal René y Ramos de Villareal Rocío, (2002). *México Competitivo 2020. Un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo*. México: Océano.



ANEXOS

1. Datos para el análisis factorial

1.1 Componente económico

A. Empleo

Municipios	Proporción de la Población Ocupada en el sector I	Proporción de la Población Ocupada en el sector II	Proporción de la Población Ocupada en el sector III	Tasa de desocupación	Población ocupada con relación al total
	INEGI, 2003	INEGI, 2003	INEGI, 2003	INEGI, 2003	INEGI, 2003
Colima	7	22	72	0,3	99
Armería	35	19	46	1,5	99
Comala	34	25	42	1,2	99
Coquimatlán	43	19	39	0,6	99
Cuauhtémoc	31	23	46	1,0	99
Ixtlahuacán	64	8	28	0,0	100
Manzanillo	10	20	70	1,1	99
Minatitlán	29	40	31	0,7	99
Tecomán	34	17	49	1,2	99
Villa de Álvarez	5	22	73	1,0	99

B. Productividad y eficiencia en los negocios

Municipios	Producción bruta total per cápita	PIB industrial	PIB servicios	Empresas con ISO 9000	Empresas en expansión 500
	INEGI, 2003	INEGI, 2004	INEGI, 2004	SIICyT, 2005	Expansión, 2003
Colima	1057,3	1,0	53,1	4,0	0,0
Armería	381,1	5,7	3,6	0,0	0,0
Comala	162,2	0,2	0,8	0,0	0,0
Coquimatlán	1,2	0,2	0,2	0,0	0,0
Cuauhtémoc	1,1	15,1	1,4	0,0	0,0
Ixtlahuacán	274,9	0,0	0,1	0,0	0,0
Manzanillo	1147,4	3,9	29,1	1,0	13,5
Minatitlán	143,6	0,0	0,2	0,0	0,0
Tecomán	1171,3	71,5	5,0	0,0	0,0
Villa de Álvarez	439,0	2,4	6,5	0,0	0,0

C. Perfil de desarrollo

Municipios	Participación de sectores modernos de la industria	Participación de sectores modernos del comercio	Participación de sectores modernos de los servicios	Inversión extranjera directa	Exportaciones
	INEGI, 2003	INEGI, 2003	INEGI, 2003	SE, 2008	S. planeación, 2008
Colima	2,1	39,9	25,9	0,2	11,0
Armería	12,5	11,8	1,7	0,4	0,0
Comala	1,4	13,7	4,1	0,0	0,0
Coquimatlán	89,4	5,7	2,1	0,0	0,0
Cuauhtémoc	51,7	11,0	2,6	0,0	0,0
Ixtlahuacán	0,0	1,5	3,5	0,0	0,0
Manzanillo	41,7	39,2	13,9	0,3	0,0
Minatitlán	98,8	36,1	2,5	0,0	0,0
Tecomán	10,5	53,8	10,5	0,2	0,0
Villa de Álvarez	8,4	32,2	11,6	0,0	0,0

1.2 Componente socio demográfico

D. Recursos humanos preparados

Municipios	Tasa de analfabetismo	Grado promedio de escolaridad	Eficiencia terminal bachillerato	Egresado de educación superior	Rezago educativo
	CONAPO-INEGI 2005	INEGI, 2005	INEGI, 2005	INEGI, 2005	INEGI, 2000
Colima	4,0	9,5	63,5	23,0	41,1
Armería	12,3	6,3	50,1	4,5	69,1
Comala	6,1	7,1	48,7	3,4	65,7
Coquimatlán	9,8	6,8	34,4	3,2	63,4
Cuauhtémoc	5,6	7,8	49,3	4,6	56,2
Ixtlahuacán	12,0	6,3	72,4	0,9	73,4
Manzanillo	5,3	8,5	54,5	24,1	50,2
Minatitlán	9,3	6,8	61,6	1,4	63,1
Tecomán	13,2	6,6	73,0	17,5	66,6
Villa de Álvarez	2,5	10,1	70,7	17,4	37,4

E. Salud

Municipios	Índice de desarrollo humano	Tasa de mortalidad infantil	Esperanza de vida	Gasto gubernamental en salud	Recursos humanos médicos en contacto directo con el paciente por cada 100 mil habitantes
	PNUD, 2004	CONAPO,2000	INEGI, 2005	INEGI, 2005	S. planeación 2005
Colima	0,8	19,7	75,0	2,9	6,8
Armería	0,7	21,8	75,0	24,8	0,3
Comala	0,8	21,7	75,0	0,0	0,3
Coquimatlán	0,8	19,0	75,0	0,0	0,2
Cuauhtémoc	0,8	15,8	75,0	0,0	0,4
Ixtlahuacán	0,7	27,8	74,0	0,0	0,2
Manzanillo	0,8	12,3	75,0	0,2	3,8
Minatitlán	0,8	18,6	74,0	0,0	0,2
Tecomán	0,8	20,5	75,0	0,2	1,9
Villa de Álvarez	0,8	7,5	75,0	0,9	0,5

F. Mercado de trabajo

Municipios	PEA total	Empleo formal	Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG)	Índice de Potenciación de Género (IPG)	índice de ingreso per cápita
	INEGI, 2000	IMSS 2006	(PNUD, 2004)	(PNUD, 2004)	(PNUD, 2004)
Colima	13,5	43,2	0,8	0,6	1,3
Armería	2,5	1,0	0,7	0,7	2,4
Comala	1,9	0,8	0,7	0,5	1,2
Coquimatlán	1,7	0,7	0,7	0,6	1,7
Cuauhtémoc	2,5	3,2	0,8	0,5	1,7
Ixtlahuacán	0,5	0,1	0,7	0,5	1,0
Manzanillo	12,2	32,0	0,8	0,7	2,2
Minatitlán	0,6	1,0	0,7	0,5	1,4
Tecomán	9,5	9,7	0,7	0,6	1,7
Villa de Álvarez	8,3	8,3	0,8	0,7	2,4

1.3 Componente urbano espacial

G. Medio ambiente

Municipios	Instalaciones certificadas	Reforestación	Sobreexplotación de acuíferos	Volumen tratado de aguas residuales	Generación de residuos peligrosos al año
	PROFEPA, 2008	INEGI, 2006	CONAGUA, 2004	INEGI, 2006	INEGI, 2004
Colima	26,3	28,35159103	1	1608	361104,8
Armería	0,0	0,886802295	1	3060	257197,8
Comala	0,0	4,147104851	0	630	0
Coquimatlán	0,0	6,155451226	0	1356	0
Cuauhtémoc	0,0	2,869066249	0	1971	0
Ixtlahuacán	5,3	10,92853417	0	756	257197,8
Manzanillo	26,3	16,48408972	0	14222	344831,8
Minatitlán	15,8	7,094418362	0	8484	0
Tecomán	21,1	6,311945749	1	3846	293318,2
Villa de Álvarez	5,3	16,77099635	0	157,5	354904,6

H. Infraestructura de servicios

Municipios	Tiendas de autoservicio	Sucursales bancarias	Camas de hospital (infraestructura de servicios hospitalarios)	Número de consultorios	Servicios públicos en la vivienda
	INEGI, 2000	INEGI, 2004	INEGI, 2000	INEGI, 2000	INEGI, 2004
Colima	13,54	43,20	0,81	0,65	1,31
Armería	2,48	1,00	0,72	0,65	2,42
Comala	1,85	0,80	0,74	0,48	1,24
Coquimatlán	1,69	0,70	0,74	0,61	1,74
Cuauhtémoc	2,47	3,20	0,77	0,55	1,74
Ixtlahuacán	0,52	0,10	0,69	0,50	1,00
Manzanillo	12,18	32,00	0,79	0,68	2,22
Minatitlán	0,64	1,00	0,73	0,54	1,44
Tecomán	9,48	9,70	0,74	0,62	1,73
Villa de Álvarez	8,33	8,30	0,82	0,66	2,37

I. Infraestructura básica

Municipios	Teléfonos	Telefonía rural	Computadoras	Carreteras troncales de 4 carriles	Automóviles particulares
	INEGI, 2004	INEGI, 2004	INEGI, 2004	INEGI, 2004	INEGI, 2004
Colima	51,89	9,09	16,91	21,01	1,95
Armería	20,28	5,05	2,05	19,11	40,39
Comala	26,33	14,14	4,42	0,00	1,74
Coquimatlán	21,97	11,11	2,62	0,00	1,47
Cuauhtémoc	29,14	9,09	4,01	24,28	2,90
Ixtlahuacán	12,34	10,10	0,77	0,00	0,28
Manzanillo	36,25	14,14	7,33	43,66	21,07
Minatitlán	12,42	9,09	2,46	10,87	0,43
Tecomán	24,64	9,09	3,39	26,95	9,35
Villa de Álvarez	46,14	9,09	12,41	0,00	18,02

J. Infraestructura científica y tecnológica

Municipios	Parques industriales	Gasto en investigación y desarrollo	Patentes solicitadas por entidad de residencia del inventor	Investigadores miembros del SNI	Internet
	S. de planeación, 2008	INEGI, 2004	INEGI, 2004	INEGI, 2004	INEGI, 2004
Colima	1,00	844,20	4,00	54,64	296,50
Armería	0,00	0,00	0,00	0,00	55,30
Comala	0,00	0,00	0,00	0,00	83,60
Coquimatlán	0,00	256,50	0,00	22,68	83,60
Cuauhtémoc	0,00	0,00	0,00	0,00	83,60
Ixtlahuacán	0,00	0,00	0,00	0,00	50,30
Manzanillo	1,00	589,90	0,00	5,15	199,20
Minatitlán	0,00	0,00	0,00	0,00	50,30
Tecomán	0,00	407,20	0,00	6,19	83,60
Villa de Álvarez	1,00	897,10	0,00	11,34	334,20

K. Tamaño de mercado

Municipios	Tamaño de mercado (número de hipotecas)	Población urbana	Tasa de dependencia	Edad media	Tasa media de crecimiento media anual
	CONAVI, 2006	CONAPO, 2005	INEGI, 2000	INEGI, 2000	INEGI, 2004
Colima	27,61	93,4	50	27	0,30
Armería	12,04	78,1	68	24	-2,40
Comala	2,86	45,8	65	24	0,10
Coquimatlán	8,01	65,5	64	25	-1,40
Cuauhtémoc	12,96	63,5	61	27	-0,80
Ixtlahuacán	0,51	0,0	64	26	-2,40
Manzanillo	43,11	86,8	61	25	1,70
Minatitlán	29,46	0,0	65	23	-2,20
Tecomán	8,93	82,9	64	23	-0,20
Villa de Álvarez	6,86	97,6	59	24	3,80

1.4 Componente institucional

L. Estabilidad y funcionabilidad

Municipios	Costo burocrático	Incidencia delictiva	Indicador de participación electoral
	INAFED, 2008	INEGI, 2005	COLEF, 2005
Colima	49,20	19,00	0,54
Armería	52,26	11,30	0,6399
Comala	69,16	1,60	0,6694
Coquimatlán	0,00	2,20	0,6707
Cuauhtémoc	48,37	0,90	0,6445
Ixtlahuacán	42,14	0,00	0,7203
Manzanillo	51,13	11,10	0,5652
Minatitlán	43,26	7,10	0,6422
Tecomán	29,27	11,00	0,5265
Villa de Álvarez	54,68	9,80	0,6259

M. Flexibilidad en las finanzas locales

Municipios	Flexibilidad financiera	Inversión per cápita	Inversión del gobierno sobre el gasto total
	INAFED, 2008	INEGI, 2005	2005 INEGI
Colima	17,81	1.169.510,57	0,59
Armería	19,02	561.120,81	0,67
Comala	3,30	518.182,97	0,64
Coquimatlán	0,00	1.372.265,91	0,65
Cuauhtémoc	19,93	762.183,84	0,57
Ixtlahuacán	25,70	2.611.839,04	0,69
Manzanillo	19,71	626.987,92	0,67
Minatitlán	10,56	907.504,15	0,81
Tecomán	28,56	369.715,57	0,55
Villa de Álvarez	31,12	482.586,10	0,71

N. Autosuficiencia

Municipios	Dependencia financiera	Deuda pública	Impuestos per capita
	INEGI, 2006	INEGI, 2006	INAFED, 2008
Colima	0,52	0,00	168,43
Armería	0,40	0,13	62,38
Comala	0,42	0,04	84,19
Coquimatlán	0,47	0,00	58,76
Cuauhtémoc	0,41	0,16	82,73
Ixtlahuacán	0,62	0,07	71,63
Manzanillo	0,54	0,07	220,84
Minatitlán	0,67	0,01	215,51
Tecomán	0,37	0,30	76,19
Villa de Álvarez	0,53	0,03	90,76