

## **4 RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados generales de los 4 pilares que conforman la Economía basada en el conocimiento, primeramente a nivel municipal y finalmente a nivel económico geográfico.

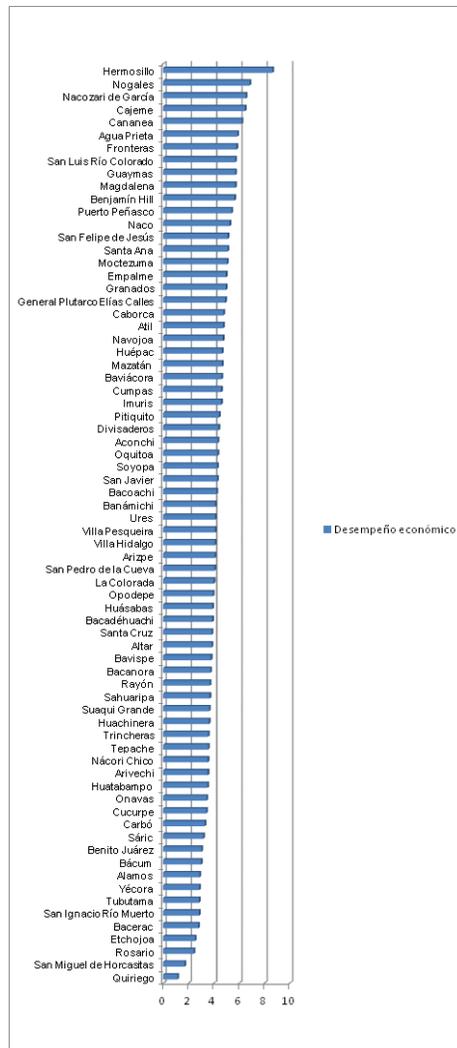
Los resultados se presentan con una calificación del 1 al 10. Siendo el 10 el valor máximo y 1 el valor mínimo. Además de una interpretación de los principales valores arrojados.

### **4.1. Resultados por municipio**

A continuación se presentan los resultados de los cuatros pilares de la EBC correspondientes a los 72 municipios de Sonora.

#### **4.1.1 Resultado del índice de Desempeño económico en los municipios de Sonora**

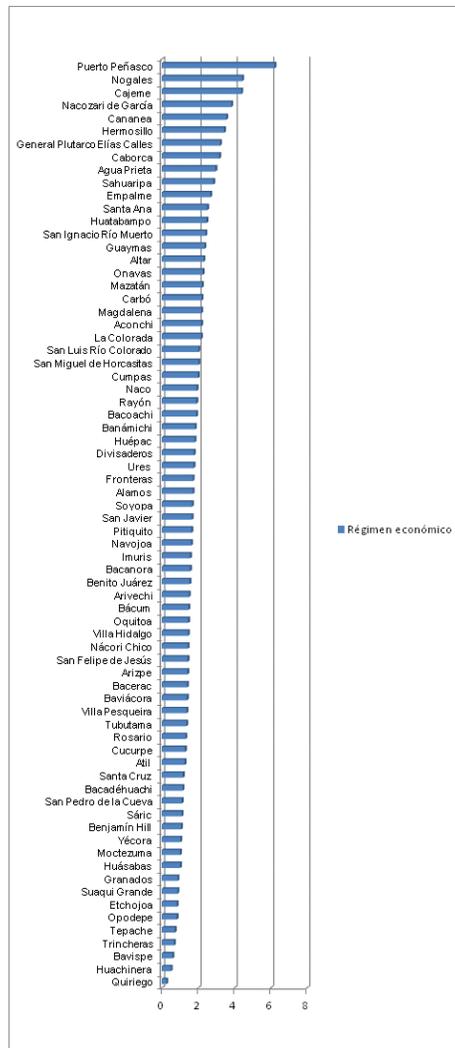
La Figura 4.1.1 muestra los resultados del índice de desempeño económico en Sonora, la calificación más alta la obtiene el municipio de Hermosillo con 8.6 puntos y la más baja la obtiene el municipio de Quiriego con un total de 1.1 puntos. La media de este pilar es de 4.25 lo que significa que muy pocos municipios de Sonora tienen alto desempeño económico.



**Figura 4.1.1, Resultados del índice de Desempeño económico en los municipios Sonora**

### 4.1.2 Resultado del índice de Régimen económico en los municipios de Sonora

La Figura 4.1.2 muestra los resultados del régimen económico en los municipios de Sonora, para este pilar la calificación más alta la obtuvo el municipio de Puerto Peñasco con 6.2, así como la más baja nuevamente el municipio de Quiriego con 0.26 puntos. La media está en 1.87. De los 72 municipios de Sonora 71 están por debajo de los 5 puntos.



**Figura 4.1.2.** Resultados del índice del régimen económico en los municipios de Sonora

### 4.1.3 Resultado del índice de Gobernancia en los municipios de Sonora

La Figura 4.1.3 muestra los resultados del índice de gobernancia en los municipios de Sonora, para este índice el valor más alto se lo lleva el municipio General Plutarco Elías Calles con 6.06 y el valor más bajo le pertenece a San Miguel de Horcasitas. Su media es de 2.83, y solo 5 de los 72 municipios están por encima de los 5 puntos. Ver Figura 4.1.3

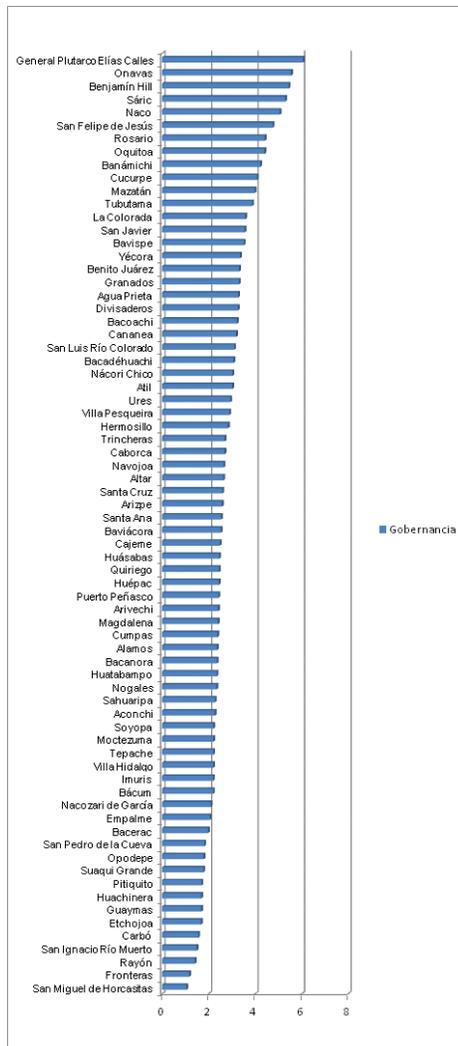


Figura 4.1.3. Resultados del índice de gobernancia en los municipios de Sonora

#### 4.1.4 Resultado del índice de Sistema de innovación en los municipios de Sonora

La Figura 4.1.4 muestra los resultados del índice de innovación en los municipios de Sonora, en este índice, Sonora en general cuenta con una gran deficiencia excepto en Hermosillo que cuenta con una calificación de 9.3 seguido de Guaymas con 5 al igual que Aconchi y 65 municipios con un valor de 0.



**Figura 4.1.4.** Resultados del índice de sistema de innovación en los municipios de Sonora

### 4.1.5 Resultado de el índice de Educación en los municipios de Sonora

La Figura 4.1.5 muestra los resultados del índice de educación en los municipios de Sonora. Hermosillo de nueva cuenta obtiene la puntuación más alta que es 6.4 y el municipio de Quiriego se encuentre en la última posición con 1.5, La media es de 3.9.

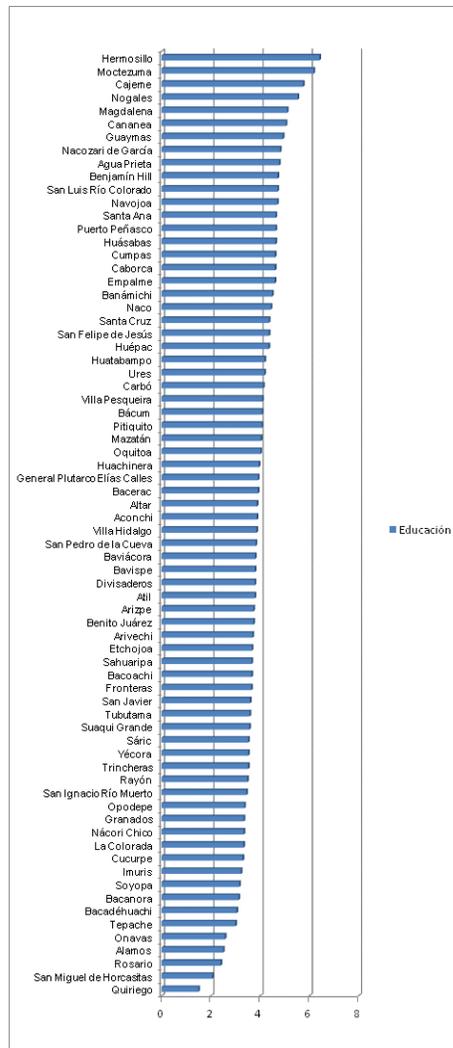


Figura 4.1.5. Resultados del índice de Educación en los municipios de Sonora.

#### 4.1.6 Resultado del índice de Género en los municipios de Sonora

La figura 4.1.6 muestra los resultados del índice de género en los municipios de Sonora. En este pilar la variable más alta la obtiene el municipio de Cajeme con 5.8 de calificación, y con 1.02 de calificación el último lugar lo obtiene el municipio de Soyopa. La media es de 3.04.

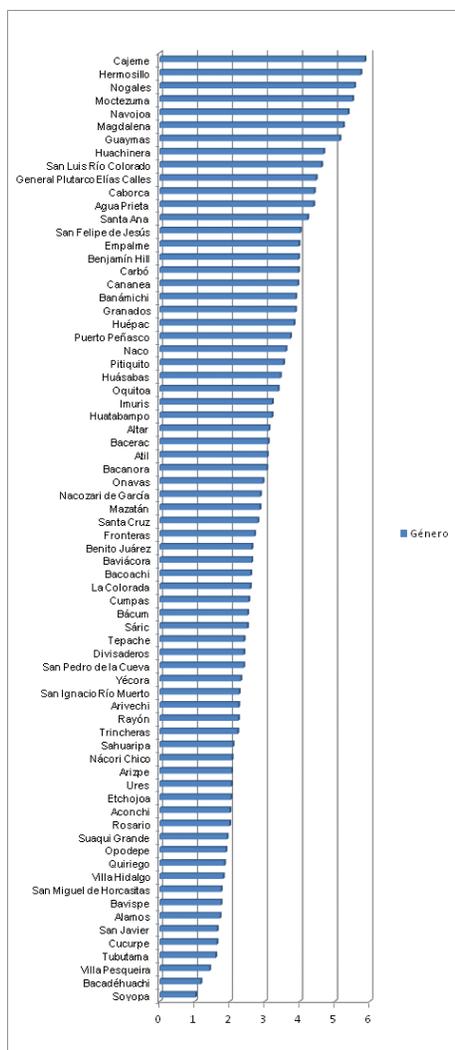


Figura 4.1.6. Resultados del índice de Género en los municipios de Sonora.

#### 4.1.7 Resultado del índice de comunicaciones en los municipios de Sonora

La figura 4.1.7 muestra los resultados de índice de comunicaciones en los municipios de Sonora. El primer lugar lo obtiene el municipio de Moctezuma, con una puntuación de 6; y el último lugar lo obtiene el municipio de San Miguel de Horcasitas con 0.85 puntos.

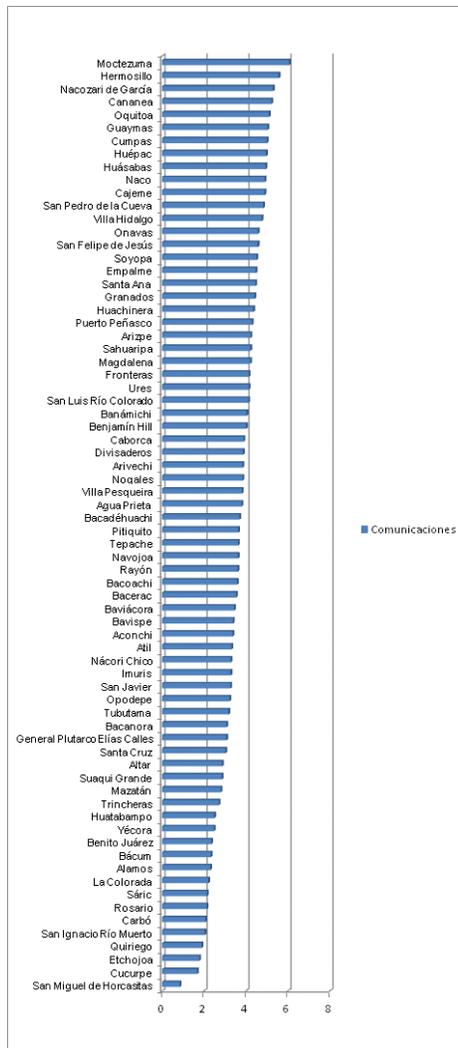


Figura 4.1.7. Resultados del índice de comunicaciones en los municipios de Sonora.

#### 4.1.8 Resultado de el índice global de EBCen los municipios de Sonora

A continuación se presenta el índice global de Economía del conocimiento en forma municipal. Figura 4.1.8. El primer lugar se lo lleva la ciudad más grande del Estado Hermosillo con una puntuación de 6.4. Y el último lugar el municipio de San Miguel de Horcasitas con 1.08. La media es de 2.61. El único municipio que sobrepasa los 5 puntos es Hermosillo, es decir, 71 municipios se quedan por debajo de los 5 puntos.

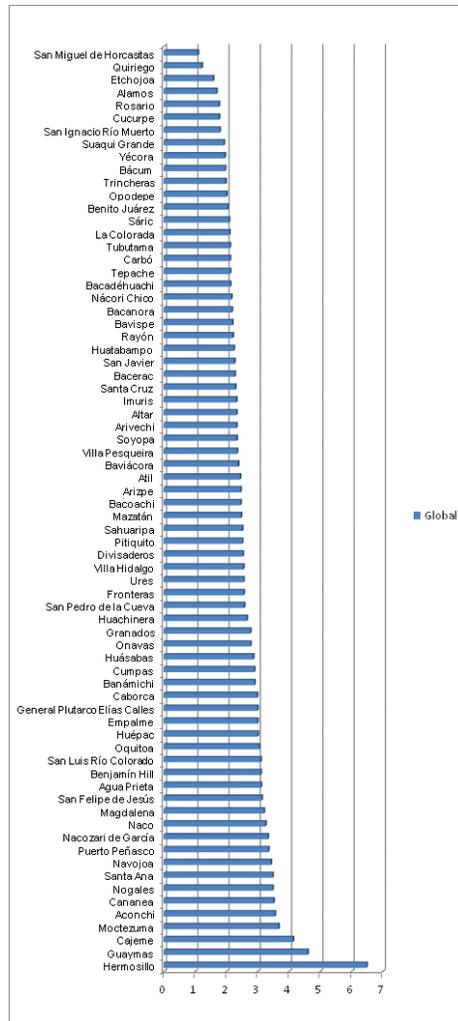


Figura 4.1.8. Resultados del índice global de EBC en los municipios de Sonora

## 4.2 Resultados por zonas económico geográficas.

Las zonas económico geografica esta dividida en 4 zonas:

- Zona norte
- Zona centro
- Zona sierra
- Zona sur

## 4.2.1 Resultados zona norte

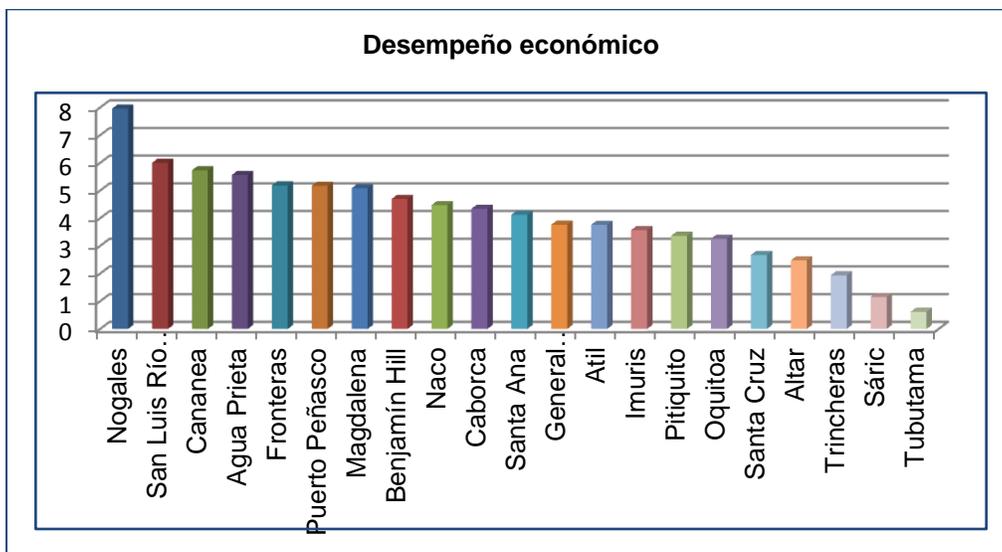
La zona norte comprende los municipios de San Luis R.C; Puerto Peñasco, Plutarco Elías Calles, Caborca, Altar, Sáric, Átil, Tubutama, Oquitoa, Trincheras, Pitiquito, Nogales.

A continuación los resultados de los índices de EBC en la zona norte de Sonora.

- Para el índice de Desempeño económico, ver figura (4.2.1.1), el municipio con más alta puntuación es Nogales con un 7.96, y el más bajo es Tubutama con 0.62, la media es de 4.04.
- Para el índice de régimen económico, (ver figura 4.2.1.2) el municipio más alto es obtenido por Puerto Peñasco con 7.08, y el más bajo por Trincheras 0.58. La media es de 2.53.
- Para el índice de gobernancia, (ver figura 4.2.1.3), la puntuación más alta es la del municipio General Plutarco Elías Calles y 1.14 es la puntuación más baja obtenida por el municipio de Fronteras. La media de la zona es de 4.14.
- Para el índice de innovación, (ver figura 4.2.1.4), el municipio de Santa Ana es el más alto 5 aunque obtiene la mitad de la calificación y el municipio más bajo es para el municipio General Plutarco Elías Calles, (cabe mencionar que en el índice de Gobernancia fue el municipio que obtuvo la más alta calificación). Su media es de 0.27, ya que 19 municipios de 21 tuvieron una calificación de 0.
- Para el índice de educación, (ver figura 4.2.1.5), el municipio de Nogales es el más alto con 8.13 de calificación y el municipio más bajo es el municipio Trincheras con 2.12. Su media es de 4.6, 10 municipios están por arriba de la media.
- En lo que respecta al índice de género (ver figura 4.2.1.6) el municipio de Nogales con 6.7 de calificación el más alto igual que en el índice de Educación y

el municipio más bajo es el municipio Tubutama con 2.12. Su media es de 3.7, 11 municipios están por arriba de la media.

- Para el índice de comunicaciones, (ver figura 4.2.1.7), el municipio de Oquitoa con 5.6 de calificación es el más alto y el municipio más bajo es el municipio Sáric con 0.91 Su media es de 3.1, solamente 2 municipios superan los 5 puntos.
- La figura 4.2.1.8. muestra el índice global de EBC en la zona norte de Sonora. Santa Ana es el municipio con más alto EBC en esta zona con 4.3 puntos, y el municipio más bajo es Trincheras con 1.3 puntos. Lamentablemente ni el jmaximo valor esta por encima de los 5 puntos. Media 2.7.



**Figura 4.2.1.1.** Resultados del índice de desempeño económico en la zona norte de Sonora

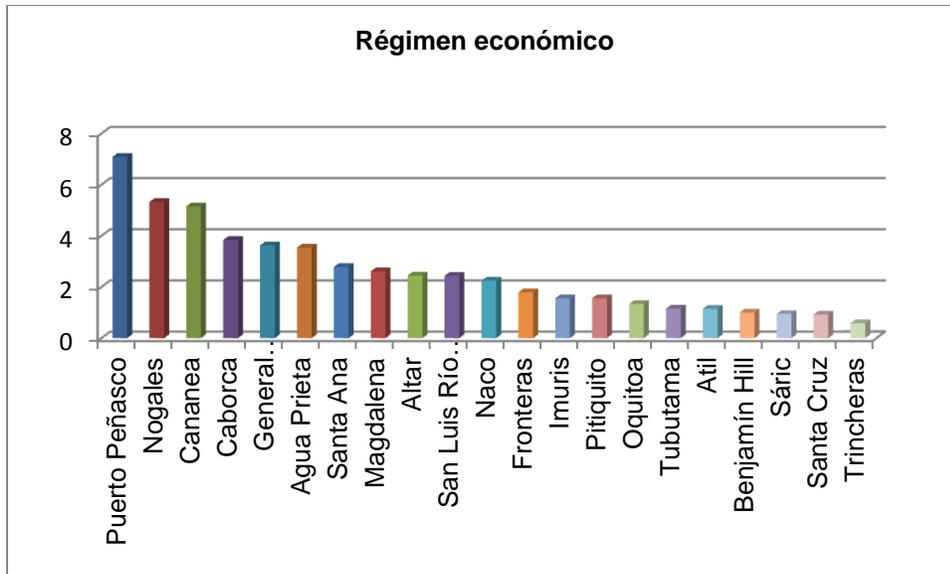


Figura 4.2.1.2. Resultados del índice de régimen económico en la zona norte de Sonora

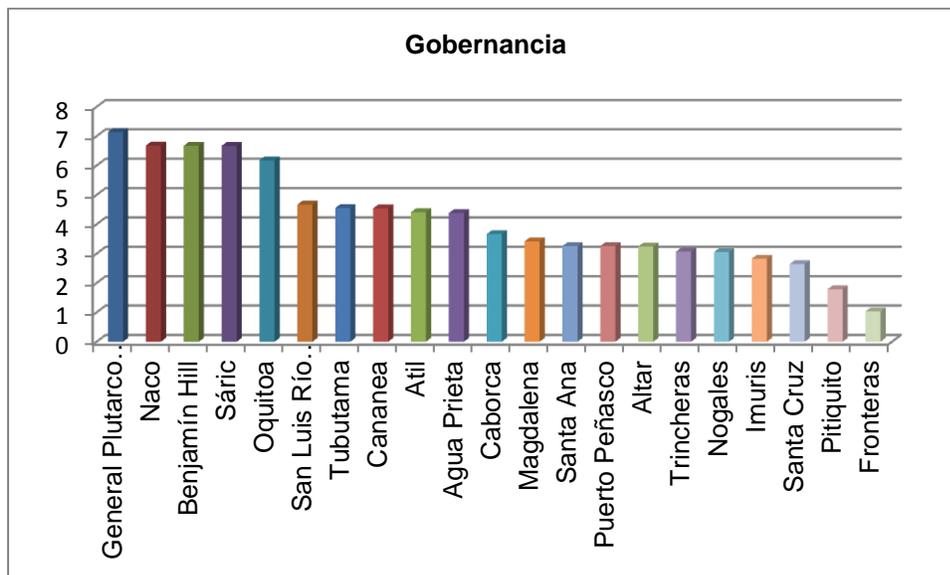


Figura 4.2.1.3 Resultados del índice de gobernancia en la zona norte de Sonora

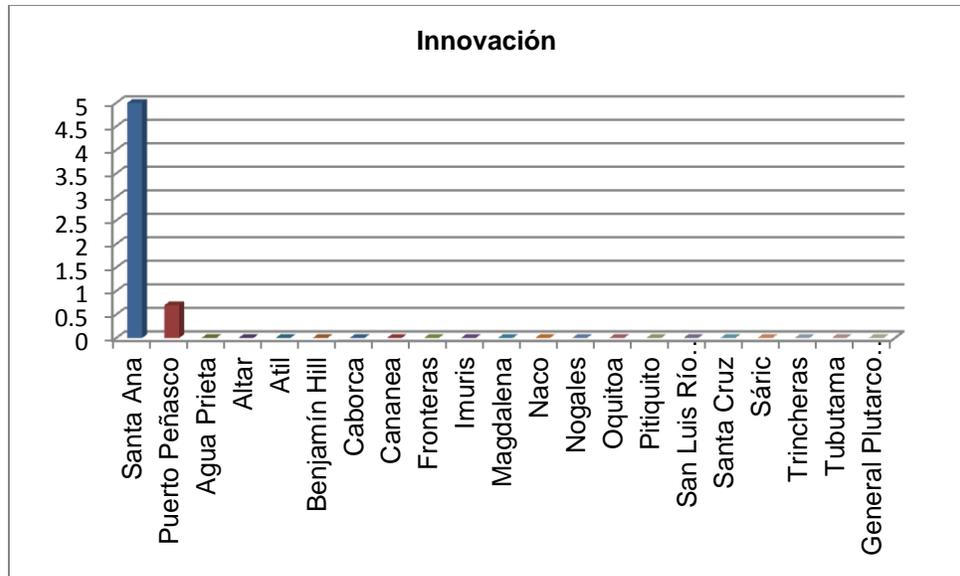


Figura 4.2.1.4 Resultados del índice de innovación en la zona norte de Sonora

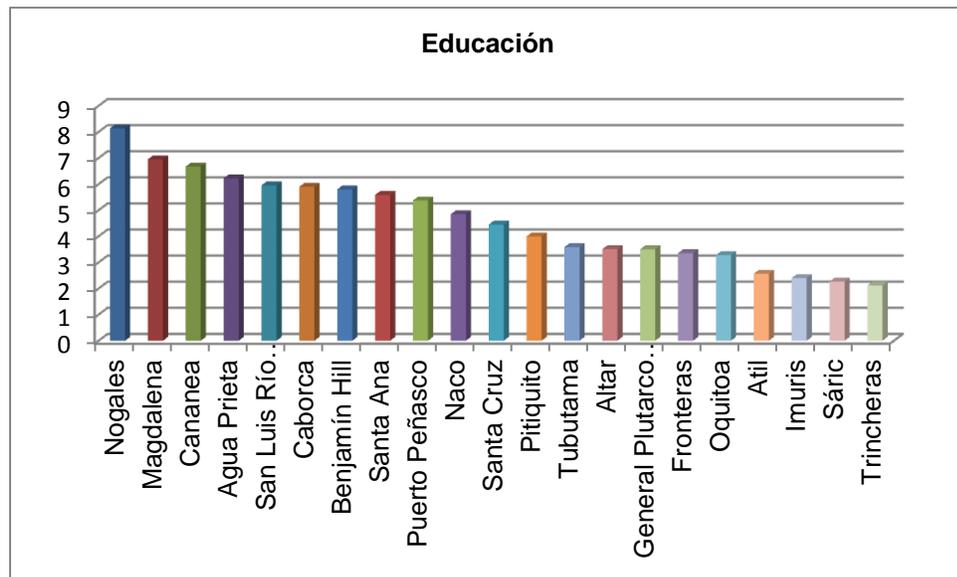


Figura 4.2.1.5 Resultados del índice de educación en la zona norte de Sonora

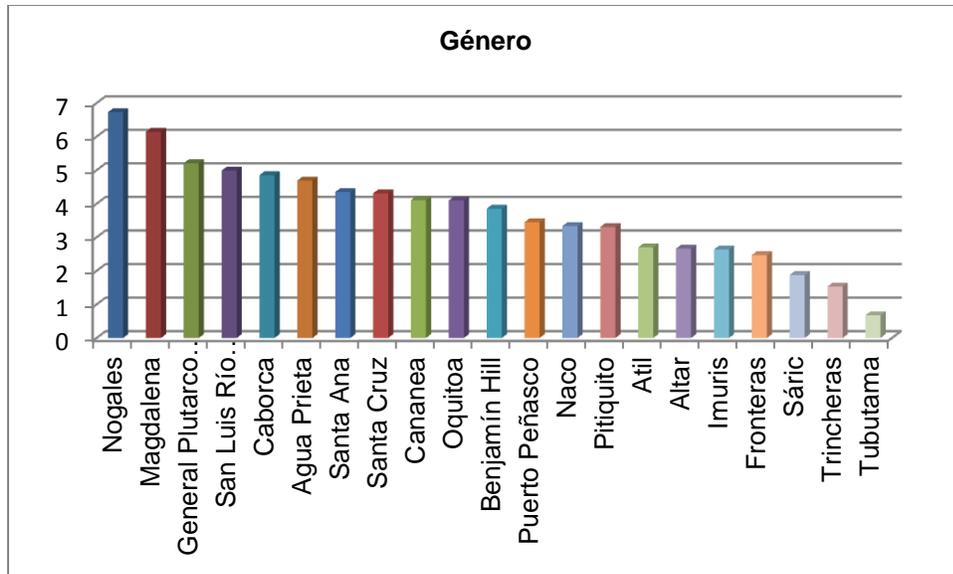


Figura 4.2.1.6 Resultados del índice de género en la zona norte de Sonora

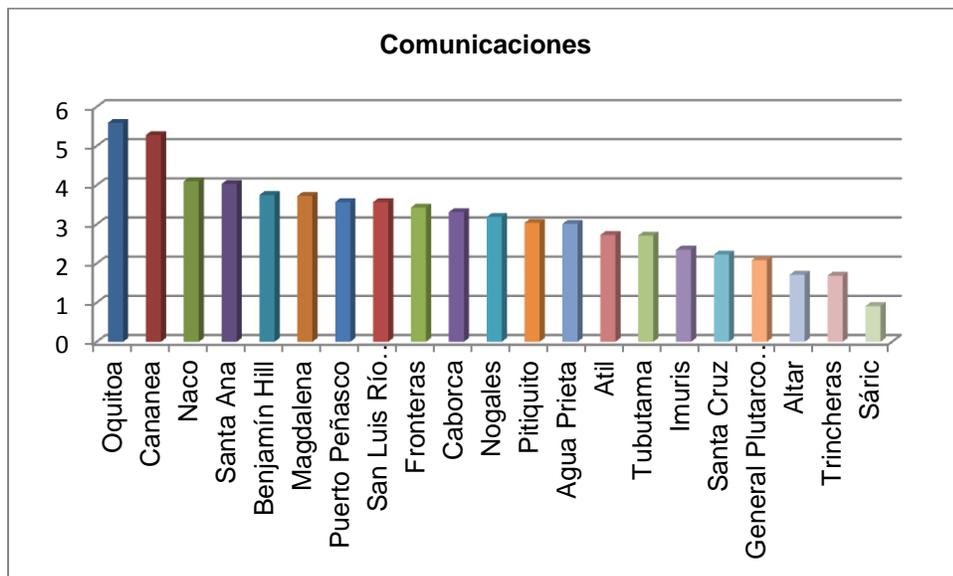
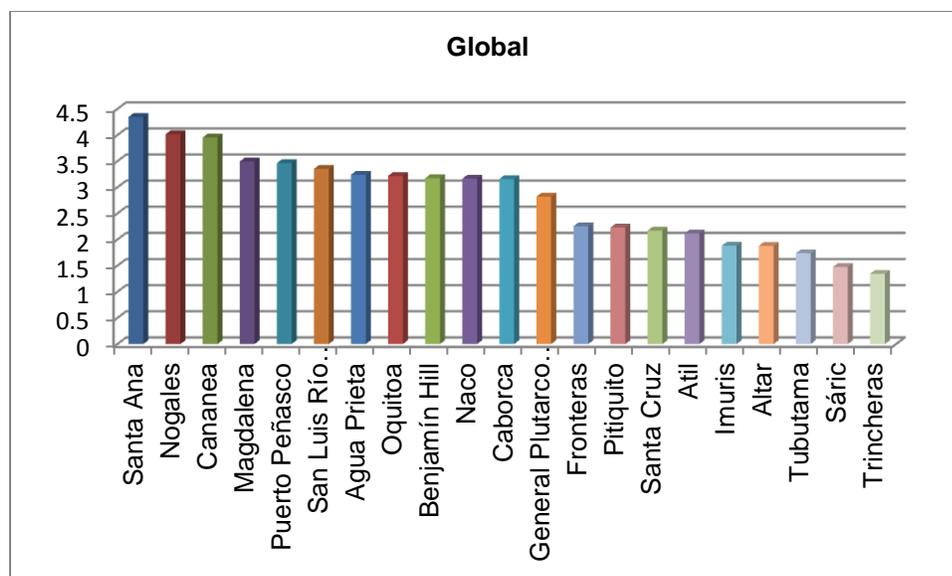


Figura 4.2.1.7 Resultados del índice de comunicaciones en la zona norte de Sonora



**Figura 4.2.1.8** Resultados del índice de global de EBC en la zona norte de Sonora

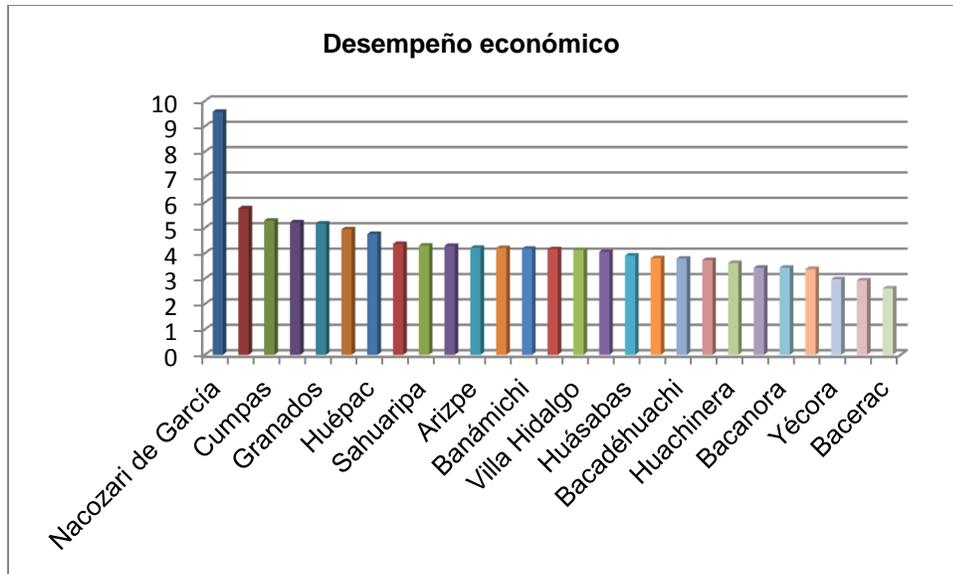
## 4.2.2 Resultados zona sierra

La zona sierra comprende los municipios de Aconchi, Arivechi, Arizpe, Bacadéhuachi, Bacanora, Bacerac, Bacoachi, Banámichi, Baviácora, Bavispe, Cucurpe, Cumpas, Divisaderos, Granados, Huachinera, Huásabas, Huépac, Moctezuma, Nácori Chico, Nacozari de Garcia, Opodepe, Sahuaripa, San Felipe de Jesús, Soyopa, Tepache, Villa Hidalgo, Yécora.

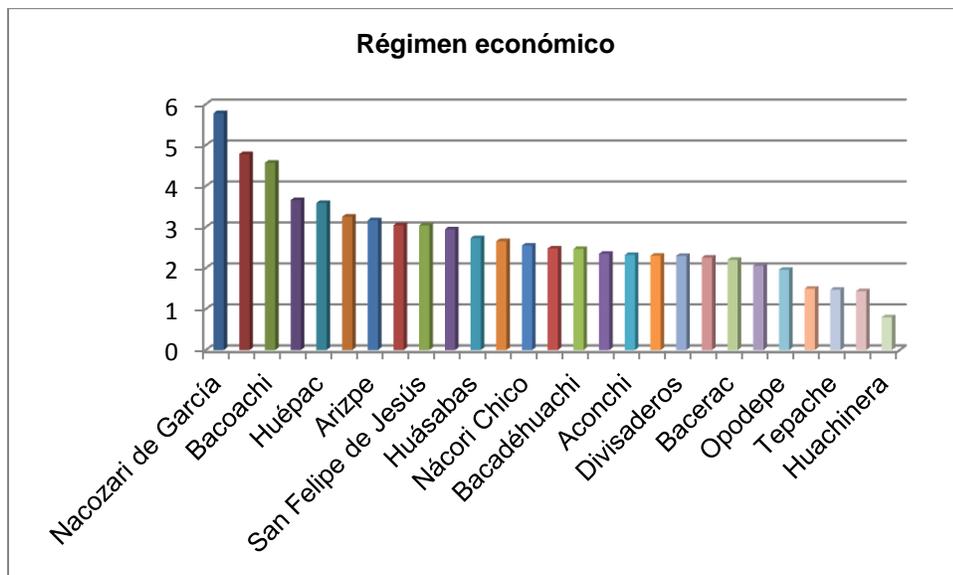
A continuación se presentan los resultados de los índices de Economía basada en el conocimiento en la zona sierra:

- Para el índice de desempeño económico, (ver figura 4.2.2.1) Nacozari es el municipio con más alta puntuación 9.6 y el municipio con menor puntuación es Bacerac con 2.6. Le media es de 4.3.
- Nuevamente para el índice de régimen económico (ver figura 4.2.2.2), Nacozari es el municipio con más alta puntuación 5.7 y el municipio con menor es Huachinera con .79 Le media es de 2.7. De los 27 municipios 26 de ellos se encuentran por debajo de los 5 puntos.

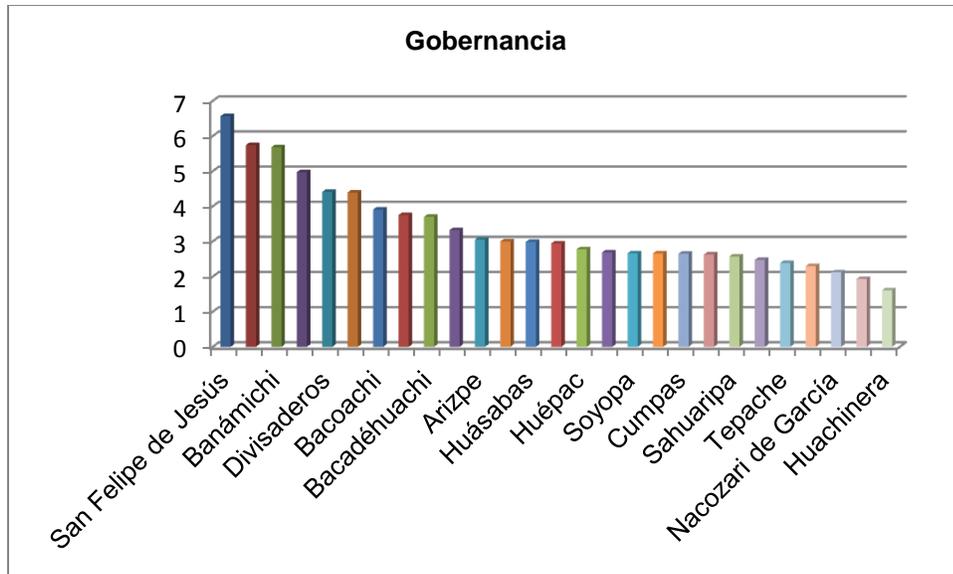
- Para el índice de gobernancia, (ver figura 4.2.2.3). San Felipe de Jesús es el municipio con más gobernancia 6.6 puntos y el que tiene menos al igual que en el índice de régimen económico es el municipio de Huachinera con 1.6. La media es de 3.3
- Para el índice de innovación, (ver figura 4.2.2.4). El municipio de Aconchi es el unico que tiene puntuación y es de 5, el resto de los municipios tiene una puntuación de 0, en lo que respecta al índice de innovación.
- Para el índice de educación, (ver figura 4.2.2.5), el municipio de Moctezuma obtiene la mayor puntuación 7.5 y el municipio de Bacanora tiene la menor con 2.4 La media es de 3.7
- Para el índice de género, (ver figura 4.2.2.6), el municipio de Moctezuma obtiene la mayor puntuación 6.3 al igual que en el índice de educacion y el municipio de Soyopa tiene la menor con 0.69. La media es de 3.02
- Para el índice de comunicaciones (ver figura 4.2.2.7). El municipio de Moctezuma obtiene la mayor puntuación 6.8 al igual que en el índice de educacion y genero y el municipio de Cucurpe tiene la menor con 1.2. La media es de 4.08. En lo referente al indice de comunicaciones.
- Para el índice global de EBC, (ver figura 4.2.2.7) el municipio de Moctezuma obtiene la mayor puntuación 4.3 y el municipio de Cucurpe tiene la menor con 1.8. La media es de 2.8 Ningun municipio alcanza la mitad de los puntos, lo que hace evidente la falta de EBC en la sierra de Sonora



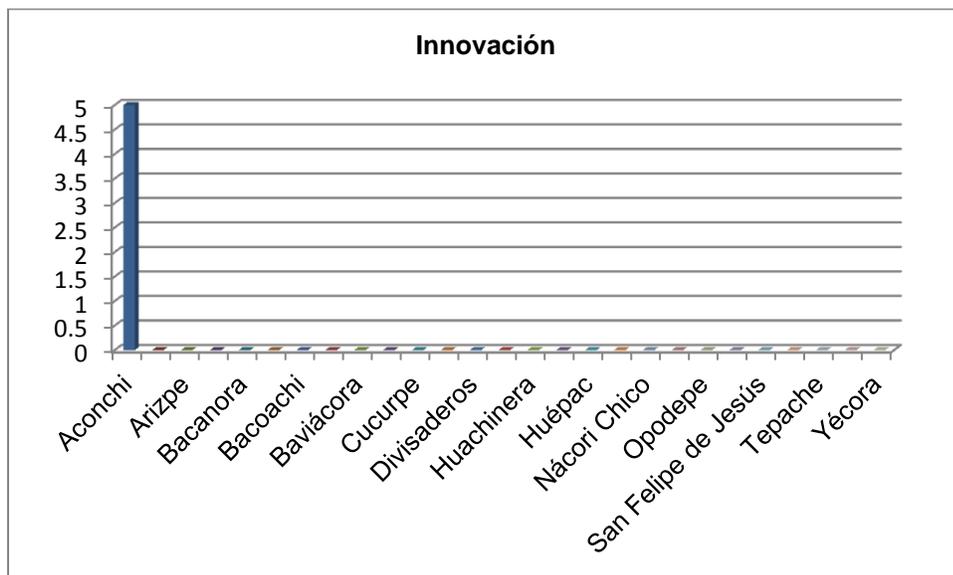
**Figura 4.2.2.1** Resultados del índice de desempeño económico en la zona sierra de Sonora



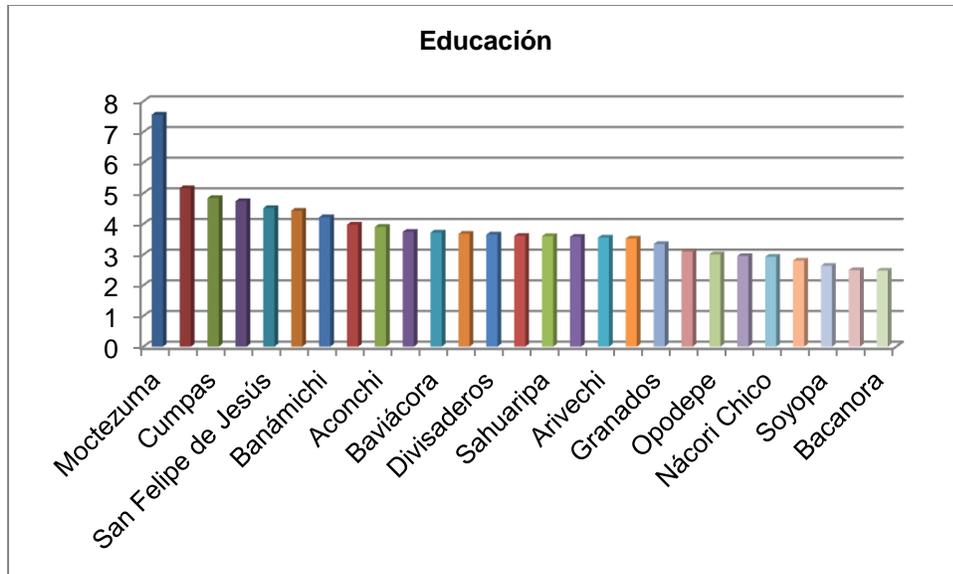
**Figura 4.2.2.2** Resultados del índice de régimen económico en la zona sierra de Sonora



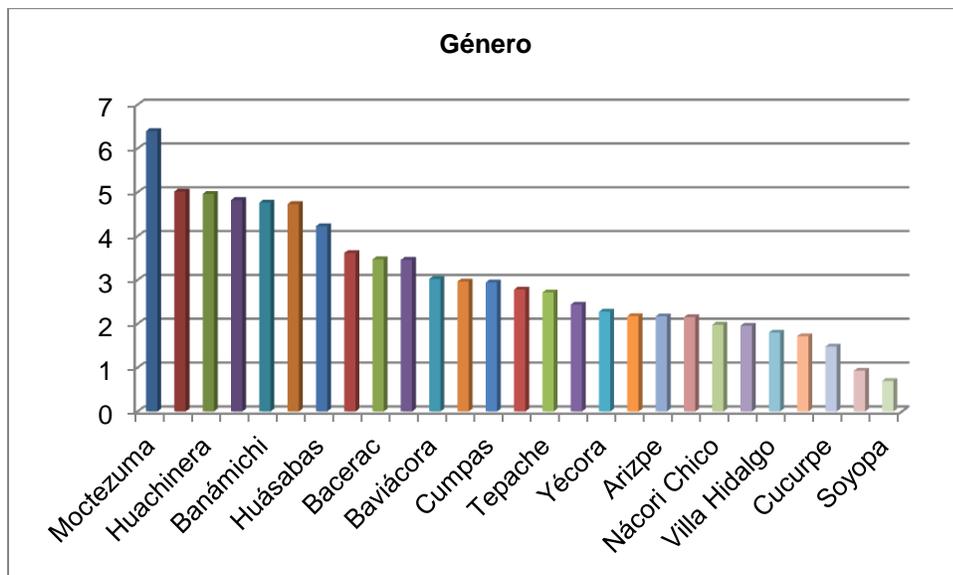
**Figura 4.2.2.3** Resultados del índice de gobernancia en la zona sierra de Sonora



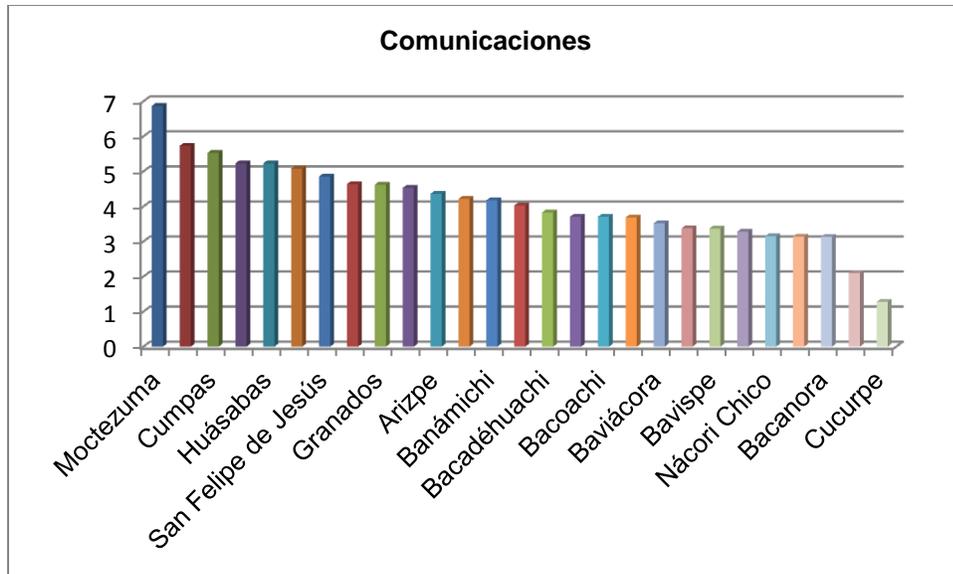
**Figura 4.2.2.4** Resultados del índice de innovación en la zona sierra de Sonora



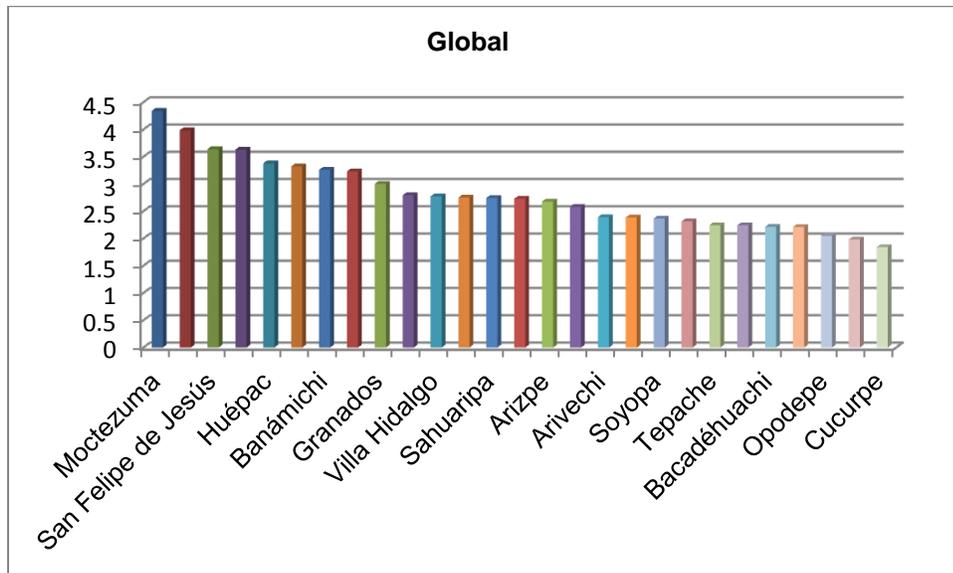
**Figura 4.2.2.5** Resultados del índice de educación en la zona sierra de Sonora



**Figura 4.2.2.6** Resultados del índice de género en la zona sierra de Sonora



**Figura 4.2.2.7** Resultados del índice de comunicaciones en la zona sierra de Sonora



**Figura 4.2.2.8** Resultados del índice global de EBC en la zona sierra de Sonora

### 4.2.3 Resultados zona centro

La zona sierra comprende los municipios de Carbó, La colorada, Hermosillo, Mazatán, Rayón, San Miguel de Horcasitas, San Pedro de la Cueva, Ures, Villa Pesqueira.

A continuación se presentan los resultados de los índices de Economía basada en el conocimiento en la zona sierra:

- Para el índice de desempeño económico, ( ver figura 4.2.3.1). Hermosillo es el municipio con más alta puntuación 8.5 y el municipio con menor puntuación es San Miguel de Horcasitas con 0.42 La media es de 3.9
- Para el índice de régimen económico (ver figura 4.2.3.2). El municipio de Hermosillo nuevamente es el que tiene la puntuación más alta 7.2, y el municipio de San Pedro de la Cueva es el de más baja puntuación 2.0. La media es de 3.4. Para el índice de régimen económico.
- Para el índice de gobernancia, (ver figura 4.2.3.3), el municipio de Mazatán es el que tiene la puntuación más alta 7.1, y el municipio de San Miguel de Horcasitas es el de más baja puntuación 1.3 La media es de 4.1
- Para el índice de innovación, (ver figura 4.2.3.4), el único municipio que tiene puntuación y es de 10 es Hermosillo, el resto de los 8 municipios no alcanzaron algún punto. Lo que hace evidente la falta de innovación en esta zona.
- Para el índice de educación, (ver figura 4.2.3.5). El municipio de Hermosillo con 6.5 es la entidad con más alta puntuación. La media de este índice es de 4.16 y la entidad con la menor puntuación es San Miguel de Horcasitas con 1.7. En lo referente al índice de educación.
- Para el índice de género (ver figura 4.2.3.6). Nuevamente el municipio de Hermosillo es el más alto con 6.8 y el municipio más bajo es Villa Pesqueira con 1.2 puntos. La media es de 3.2. En general en la zona la puntuación es baja comparado con otros índices. En lo referente al índice de género.
- Para el índice de comunicaciones (ver figura 4.2.3.7). Por sexta ocasión el municipio de Hermosillo es el más alto con 6.6 puntos, el municipio más bajo es

San Miguel de Horcasitas con 0.9. La media es de 3.7. En lo referente al índice de comunicaciones.

- En el índice global de EBC, (ver figura 4.2.3.8), evidentemente el municipio de Hermosillo es el más alto con 7.5 de puntuación. San Miguel de Horcasitas es el más bajo con 1.25 puntos. La media es de 3.09.

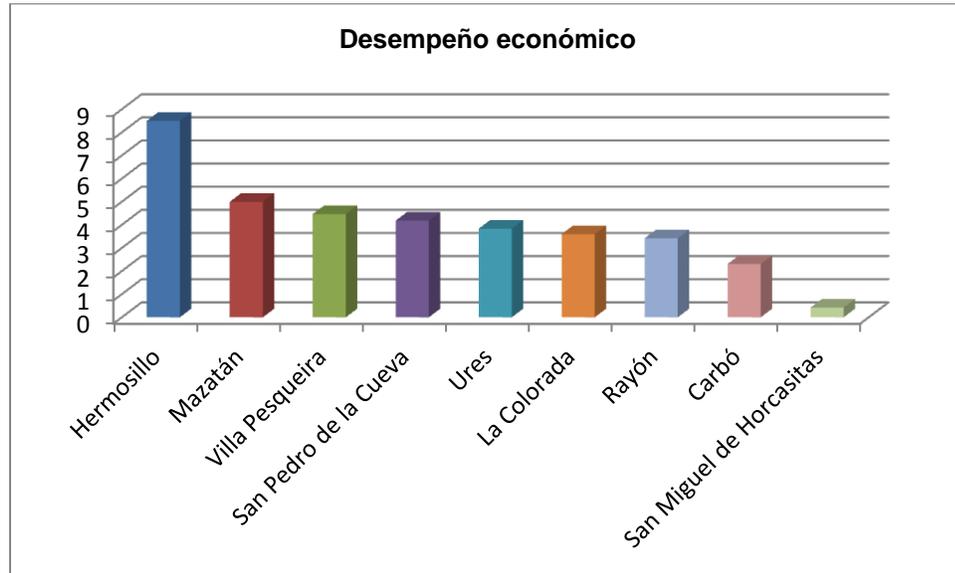


Figura 4.2.3.1 Resultados del índice de desempeño económico en la zona centro de Sonora

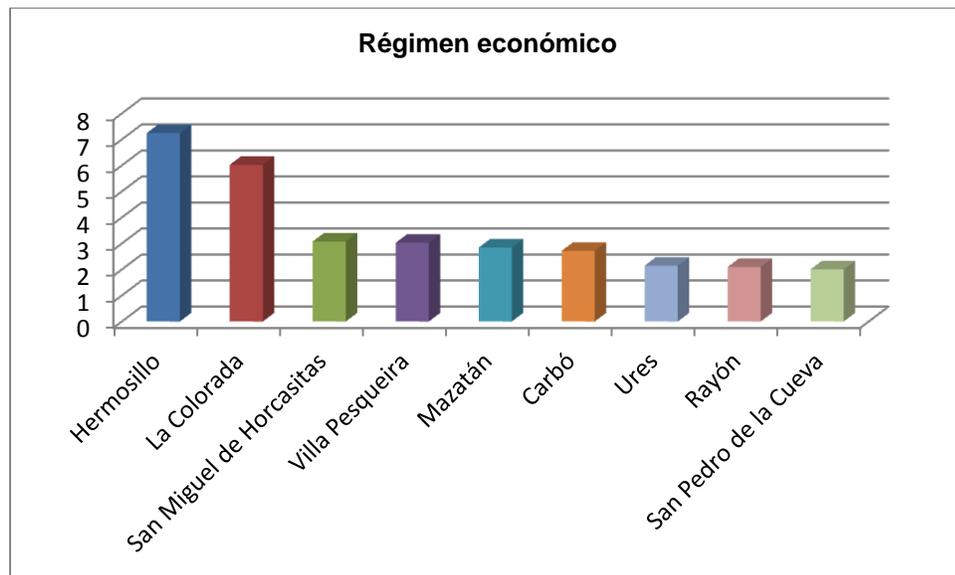
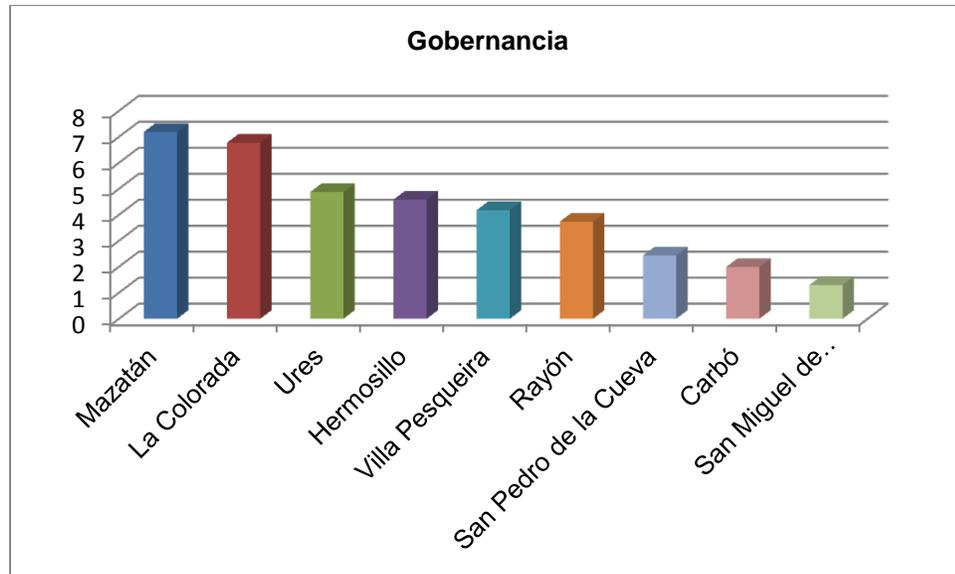
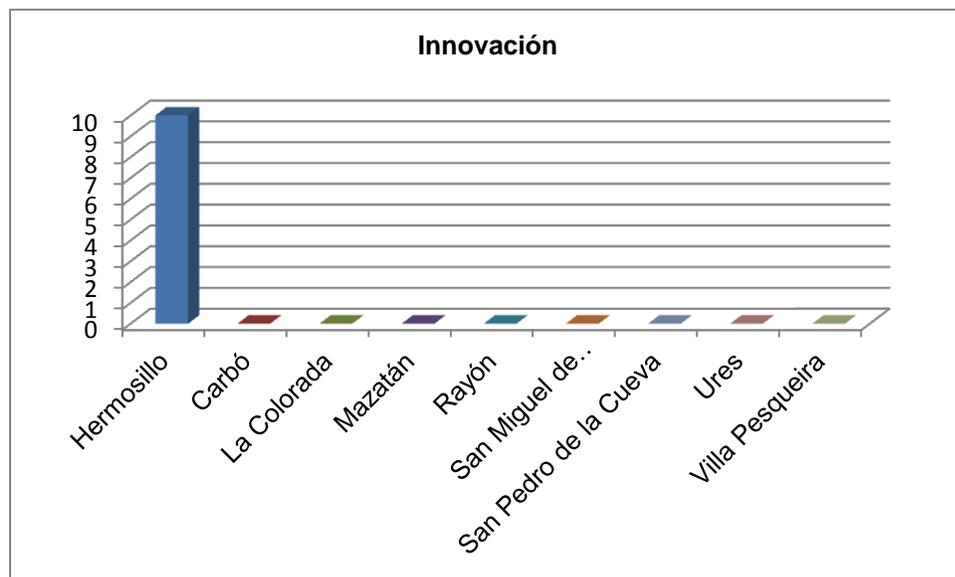


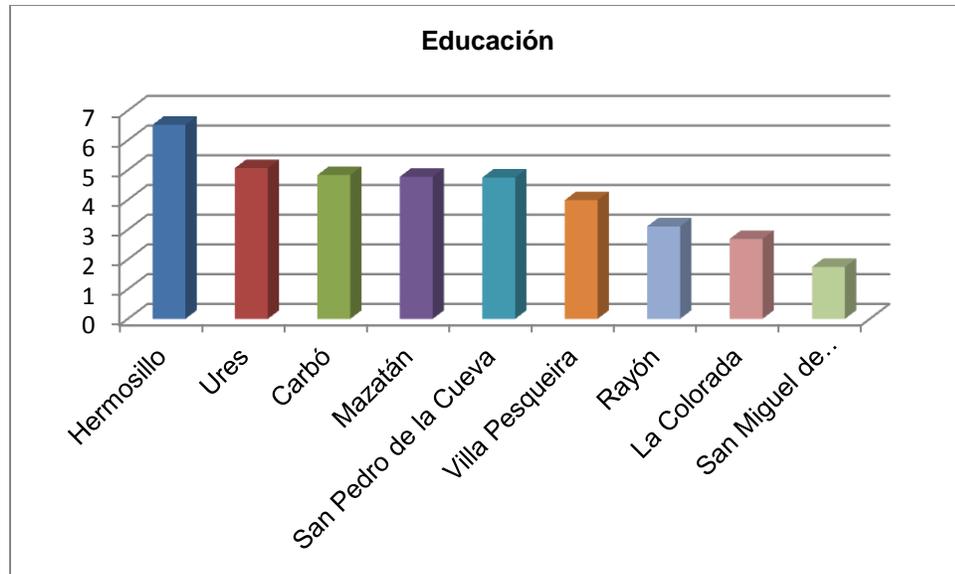
Figura 4.2.3.2 Resultados del índice de régimen económico en la zona centro de Sonora



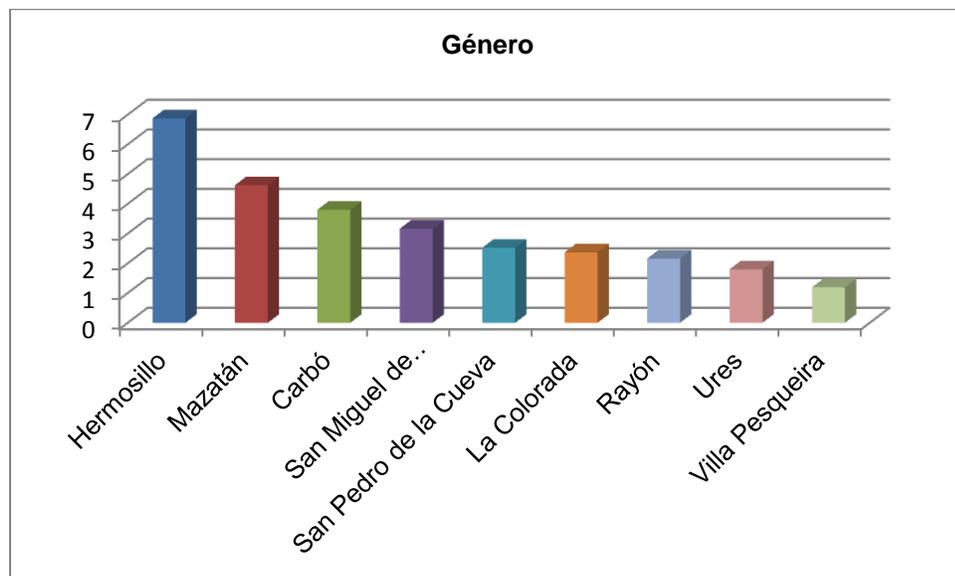
**Figura 4.2.3.3** Resultados del índice de gobernancia en la zona centro de Sonora



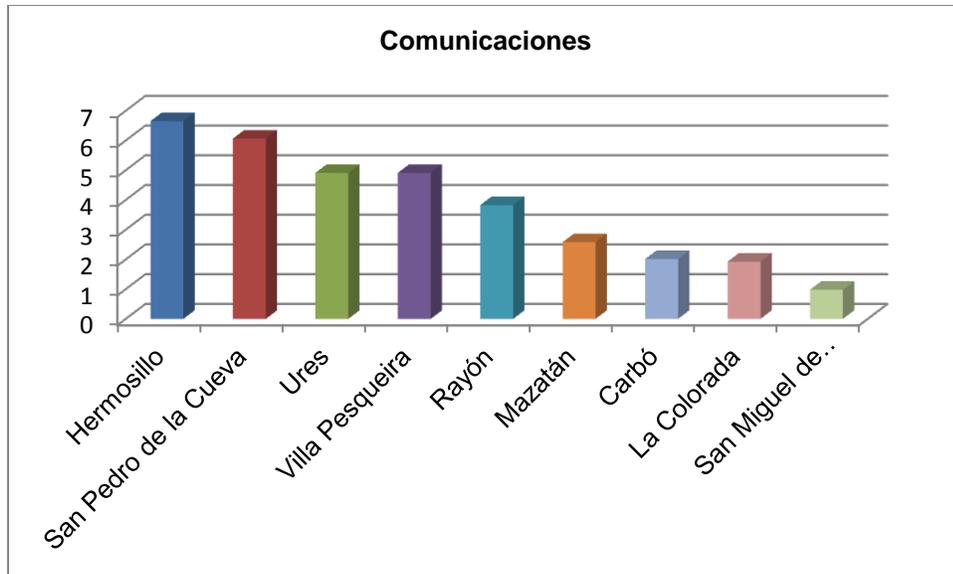
**Figura 4.2.3.4** Resultados del índice de innovación en la zona centro de Sonora



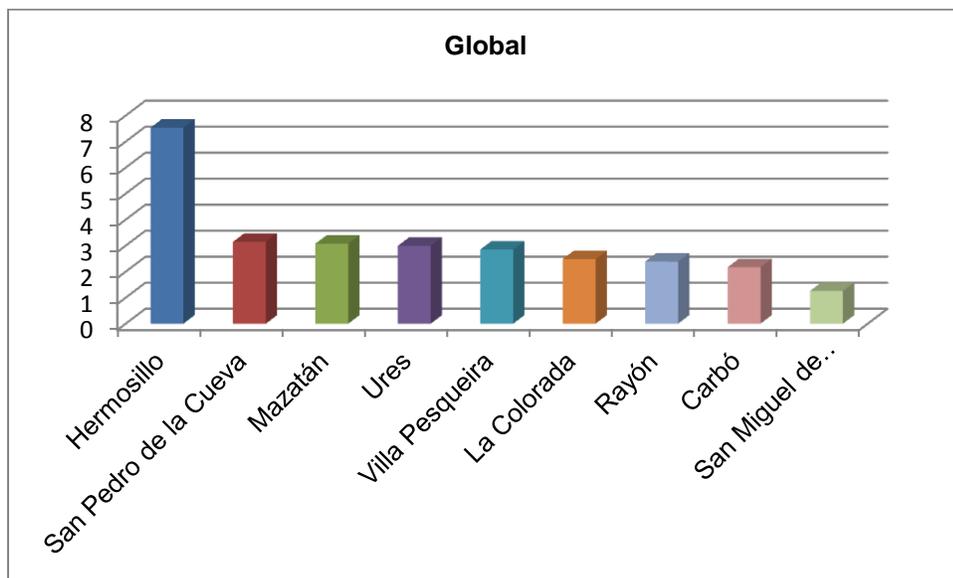
**Figura 4.2.3.5** Resultados del índice de educación en la zona centro de Sonora



**Figura 4.2.3.6** Resultados del índice de género en la zona centro de Sonora



**Figura 4.2.3.7** Resultados del índice de comunicaciones en la zona centro de Sonora



**Figura 4.2.3.8** Resultados del índice global de EBC en la zona centro de Sonora

#### 4.2.4 Resultados zona sur

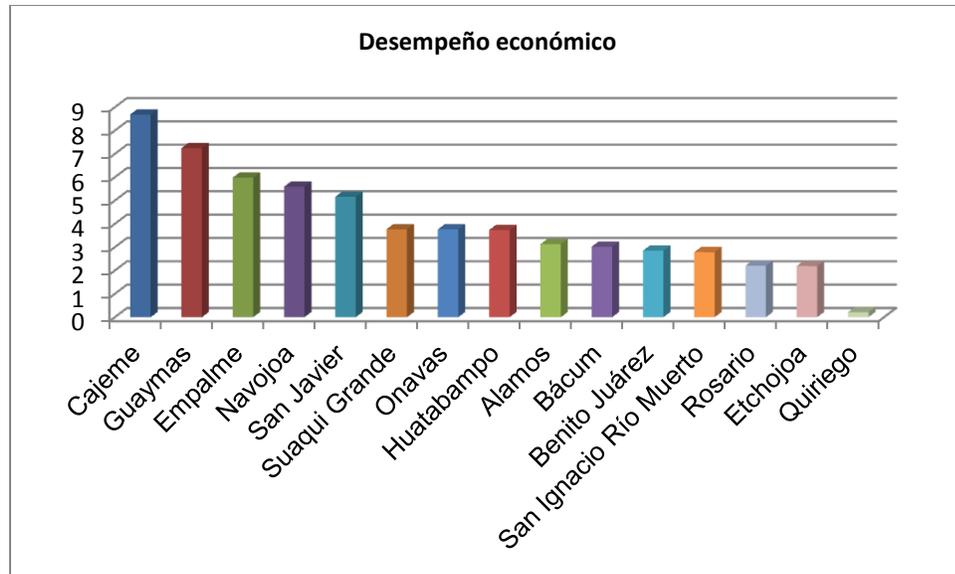
La zona sur comprende los municipios de Alamos, BÁCUM, Cajeme, Empalme, Etchojoa, Guaymas, Huatabampo, Navojoa, Onavas, Quiriego, Rosario, San Javier, Suaqui Grande, Benito Juárez, San Ignacio Rio Muerto

A continuación se presentan los resultados de los índices de la Economía basada en el conocimiento en la zona sur del estado:

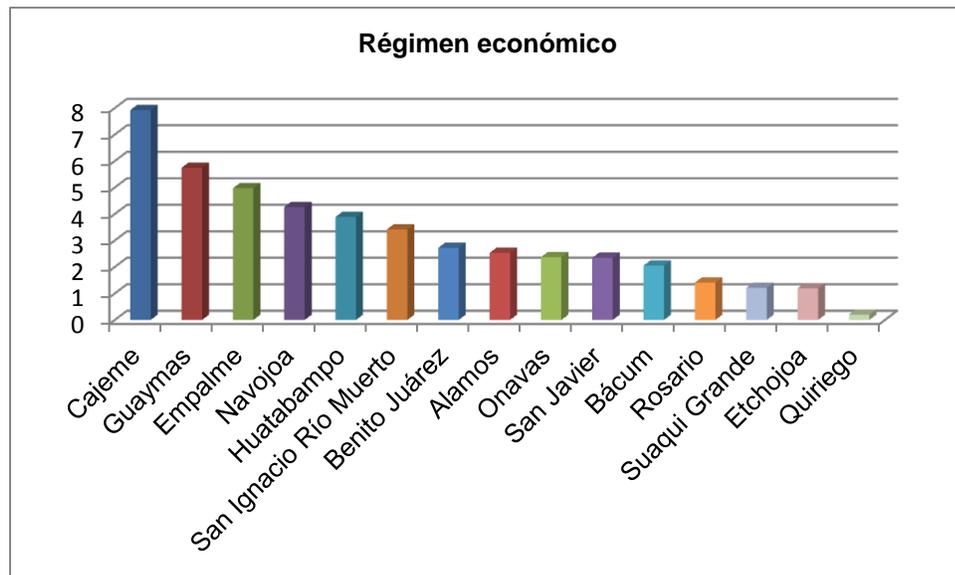
- Para el índice de desempeño económico, (ver figura 4.2.4.1). Cajeme es el municipio con más alta puntuación 8.7 y el municipio con menor puntuación es Quiriego con 0.21 La media es de 4.02. En este índice tenemos 5 municipios con puntuación arriba de los 5 puntos y 10 municipios por debajo.
- Para el índice de régimen económico, (ver figura 4.2.4.2). Cajeme nuevamente es el municipio con más alta puntuación 7.9 y el municipio con menor puntuación es nuevamente Quiriego con 0.19 La media es de 3.08. En este índice tenemos 2 municipios con puntuación arriba de los 5 puntos y 13 municipios por debajo. En lo que respecta al índice de régimen económico.
- En lo referente al índice de gobernancia, (ver figura 4.2.4.3), el municipio de Onavas es el más alto con 6.5, el municipio de Suaqui grande es el más bajo con 1.63. La media es de 3.4. En este índice tenemos 2 municipios con puntuación arriba de los 5 puntos y 13 municipios por debajo.
- Referente al índice de innovación (ver figura 4.2.4.4), el municipio de Guaymas es el más alto con 10 puntos, le sigue Cajeme con 3.5 y Navojoa con 2.02, el resto de los 12 municipios obtienen una puntuación de 0.
- Para el índice de educación (ver figura 4.2.4.5), por tercera ocasión el municipio de Cajeme tiene el primer lugar con 9.33 puntos, el último lugar es para Quiriego con 1.7 puntos. La media es de 5.2. Ocho de siete municipios están por arriba

de los 5 puntos, lo que significa que en general la zona sur esta en una posición alta comparado con otros.

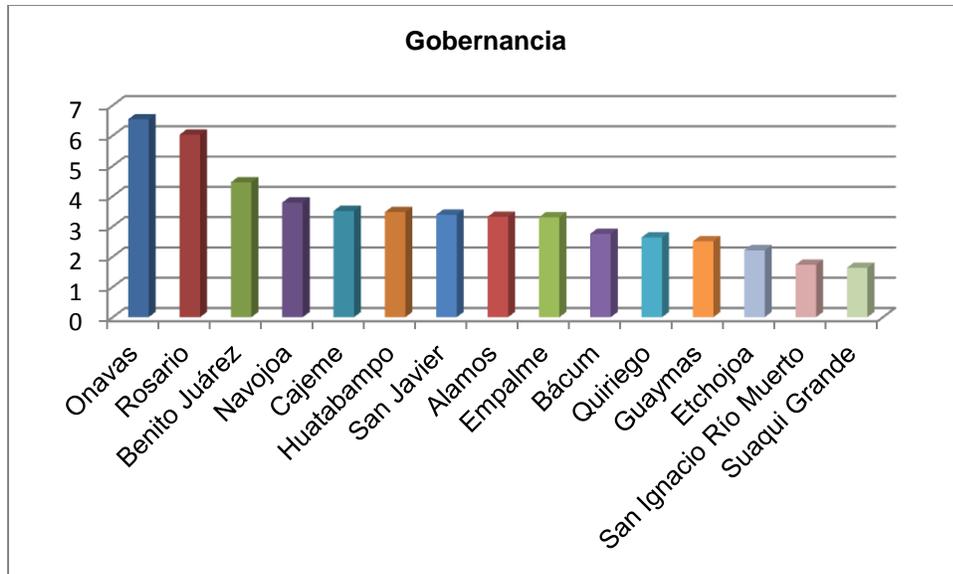
- Para el índice de género (ver figura 4.2.4.6). Nuevamente el municipio de Cajeme obtiene la mayor puntuación con 7.1, el municipio de San Javier obtiene la menor puntuación con 1.9. La media es de 3.6. Únicamente 3 municipios se encuentran por encima de los 5 puntos. Para el índice de género.
- En lo que respecta al índice de comunicaciones (ver gráfica 4.2.4.7). El municipio de Guaymas es el que obtiene la mayor calificación con 6.8. El municipio con la más baja puntuación es Etchojoa con 1.6. La media es de 3.6. Se cuenta con 11 municipios por debajo de los 5 puntos. En lo referente al índice de comunicaciones.
- Para el índice global de EBC, (ver figura 4.2.4.7), el municipio de Guaymas es el que obtiene el primer lugar con un puntaje de 7.2, y evidentemente el municipio de Quiriego obtiene el último lugar con 1.2. La media es de 3.1. Cabe mencionar que solamente 2 municipios se encuentran por arriba de los 5 puntos.



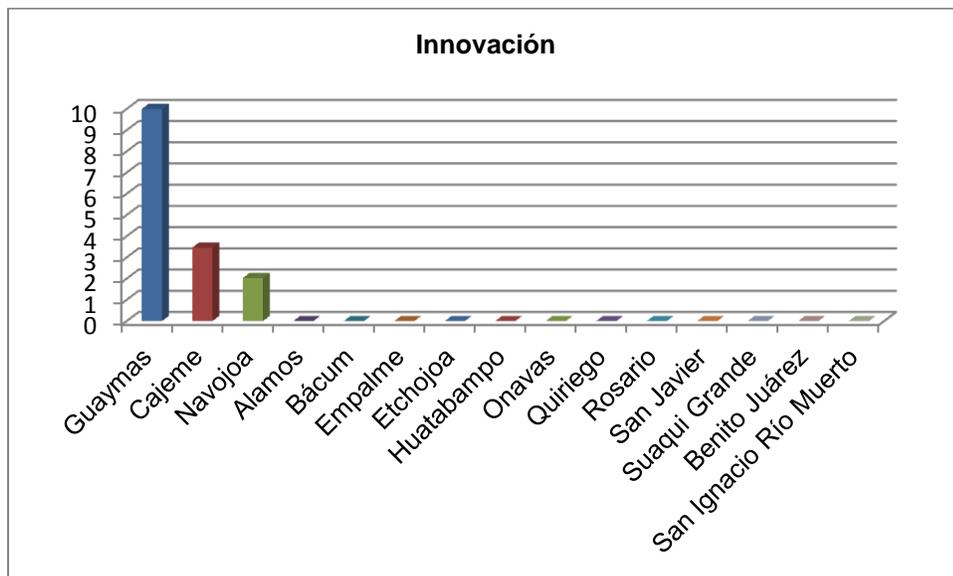
**Figura 4.2.4.1** Resultados del índice de desempeño económico en la zona sur de Sonora.



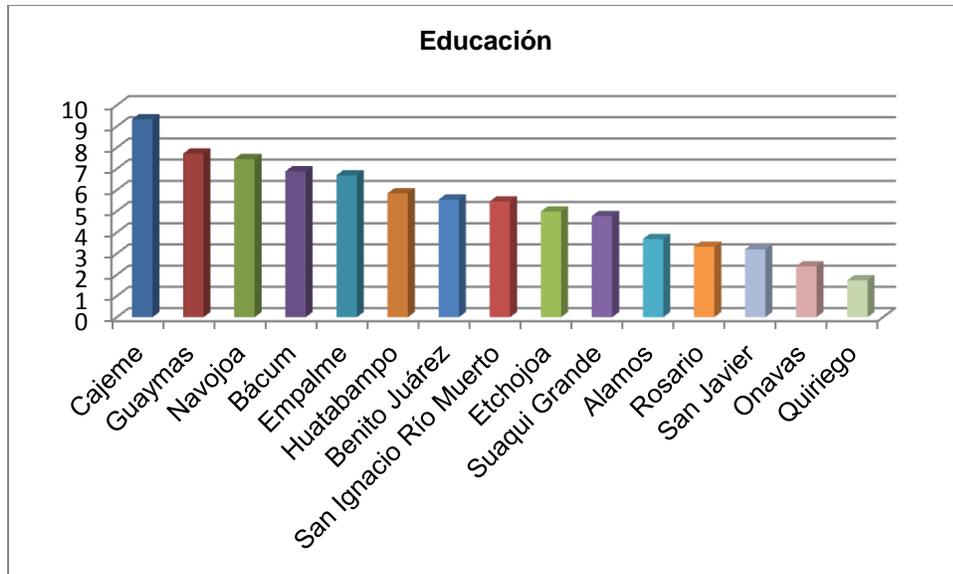
**Figura 4.2.4.2** Resultados del índice de régimen económico en la zona sur de Sonora



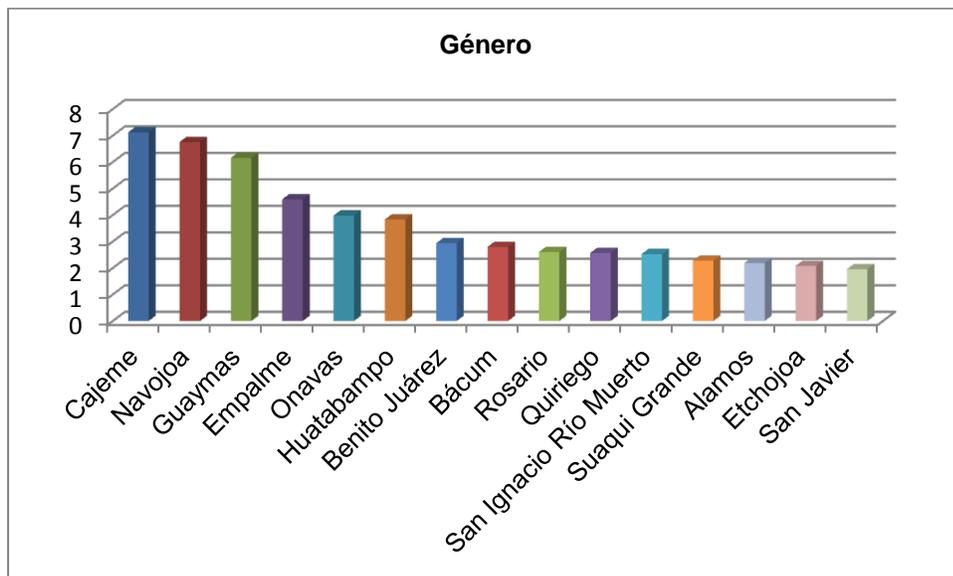
**Figura 4.2.4.3** Resultados del índice de gobernancia en la zona sur de Sonora.



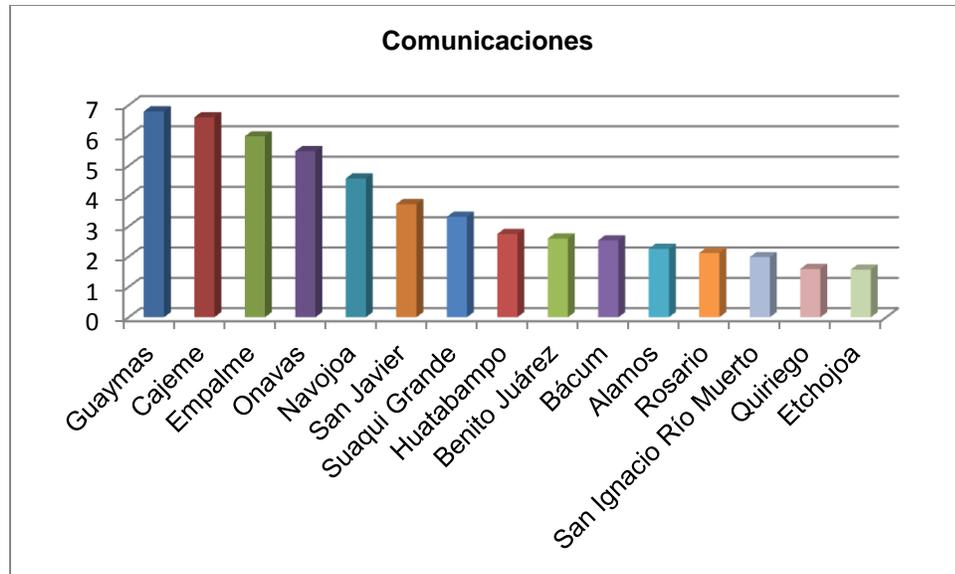
**Figura 4.2.4.4** Resultados del índice de innovación en la zona sur de Sonora



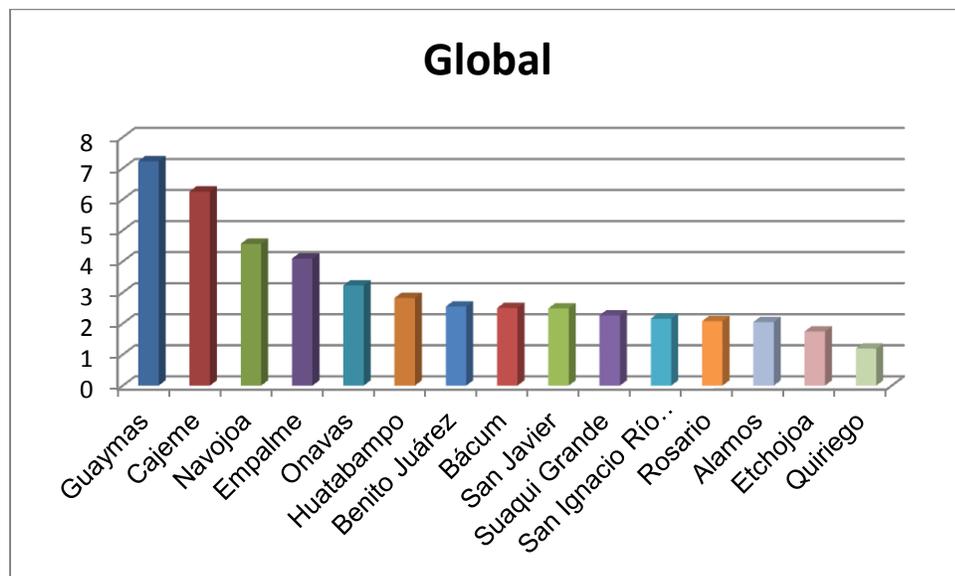
**Figura 4.2.4.5** Resultados del índice de educación en la zona sur de Sonora



**Figura 4.2.4.6** Resultados del índice de género en la zona sur de Sonora



**Figura 4.2.4.7** Resultados del índice de comunicaciones en la zona sur de Sonora



**Figura 4.2.4.8** Resultados del índice global de EBC en la zona sur de Sonora

### 4.3 Grados de EBC por municipios y zonas de Sonora

Para presentar de una forma simple y sencilla el grado de EBC en cada municipio de Sonora se ha elaborado las tablas 4.3.1 y 4.3.2

La tabla 4.3 representa la nomenclatura del grado de EBC existente, en la cual el color azul claro significa que existe baja o poca EBC; el color gris, significa que se tiene una puntuación o calificación media de EBC; y por ultimo el color azul oscuro significa que se cuenta con alta EBC en los diferentes municipios y/o zonas.

COLOR	GRADO DE IEBC	RANGO
Azul claro	Bajo	$0 \geq 3.5$
Gris	Medio	$3.5 > 6.5$
Azul oscuro	Alto	$6.5 \geq 10$

*Tabla 4.3. Tabla de nomenclatura de grados de IEBC*

#### 4.3.1 Matriz de grados de EBC por municipios de Sonora

La tabla 4.3.1 presenta de forma sencilla y resumida los grados de EBC en todos los municipios de Sonora.

MUNICIPIO	Desempeño económico	Régimen económico	Gobernanza	Innovación	Educación	Género	Comunicaciones	Global
Aconchi								
Agua Prieta								
Alamos								
Altar								
Arivechi								
Arizpe								
Atil								
Bacadéhuachi								
Bacanora								
Bacerac								
Bacoachi								
Bácum								
Banámichi								
Baviácora								
Bavispe								
Benjamín Hill								
Caborca								
Cajeme								
Cananea								
Carbó								
La Colorada								
Cucurpe								
Cumpas								
Divisaderos								
Empalme								
Etchojoa								
Fronteras								
Granados								
Guaymas								
Hermosillo								
Huachinera								
Huásabas								
Huatabampo								
Huépac								
Imuris								
Magdalena								

MUNICIPIO	Desempeño económico	Régimen económico	Gobernanza	Innovación	Educación	Género	Comunicaciones	Global
Nácori Chico								
Nacozari de García								
Navjoia								
Nogales								
Onavas								
Opodepe								
Oquitoa								
Pitiquito								
Puerto Peñasco								
Quiriego								
Rayón								
Rosario								
Sahuaripa								
San Felipe de Jesús								
San Javier								
San Luis Río Colorado								
San Miguel de Horcasitas								
San Pedro de la Cueva								
Santa Ana								
Santa Cruz								
Sáric								
Soyopa								
Suaqui Grande								
Tepache								
Trincheras								
Tubutama								
Ures								
Villa Hidalgo								
Villa Pesqueira								
Yécora								
General Plutarco Elías Calles								
Benito Juárez								
San Ignacio Río Muerto								

**Tabla 4.3.1.** Matriz de grados de índices de EBC por municipios en Sonora

Como se puede observar claramente en la tabla 4.3. Hermosillo, es el único municipio con alto grado de EBC en Sonora.

Aconchi, Cajeme, Cananea, Guaymas y Moctezuma, son los municipios que cuentan con medio grado de EBC. Y el resto de los municipios tiene muy baja su EBC.

### 4.3.2 Matriz de grados de índices de EBC entre zonas geográficas de Sonora

La tabla 4.3.2 presenta de forma sencilla y resumida los grados de EBC en la zona norte, sierra, centro y sur de Sonora.

MUNICIPIO	Desempeño económico	Régimen económico	Gobernancia	Innovación	Educación	Género	Comunicaciones	Global
Norte	■		■		■			
Sierra	■						■	
Centro			■		■			
Sur	■				■			

**Tabla 4.3.2.** Matriz de grados de índices de EBC por zonas geográficas en Sonoras

De lo anterior podemos concluir que:

- Ninguna zona cuenta con nivel alto de EBC.
- En los índices de régimen económico, innovación y género no se cuentan con media o alta EBC.
- En general se cuentan con baja IEBC por todas las zonas de Sonora.