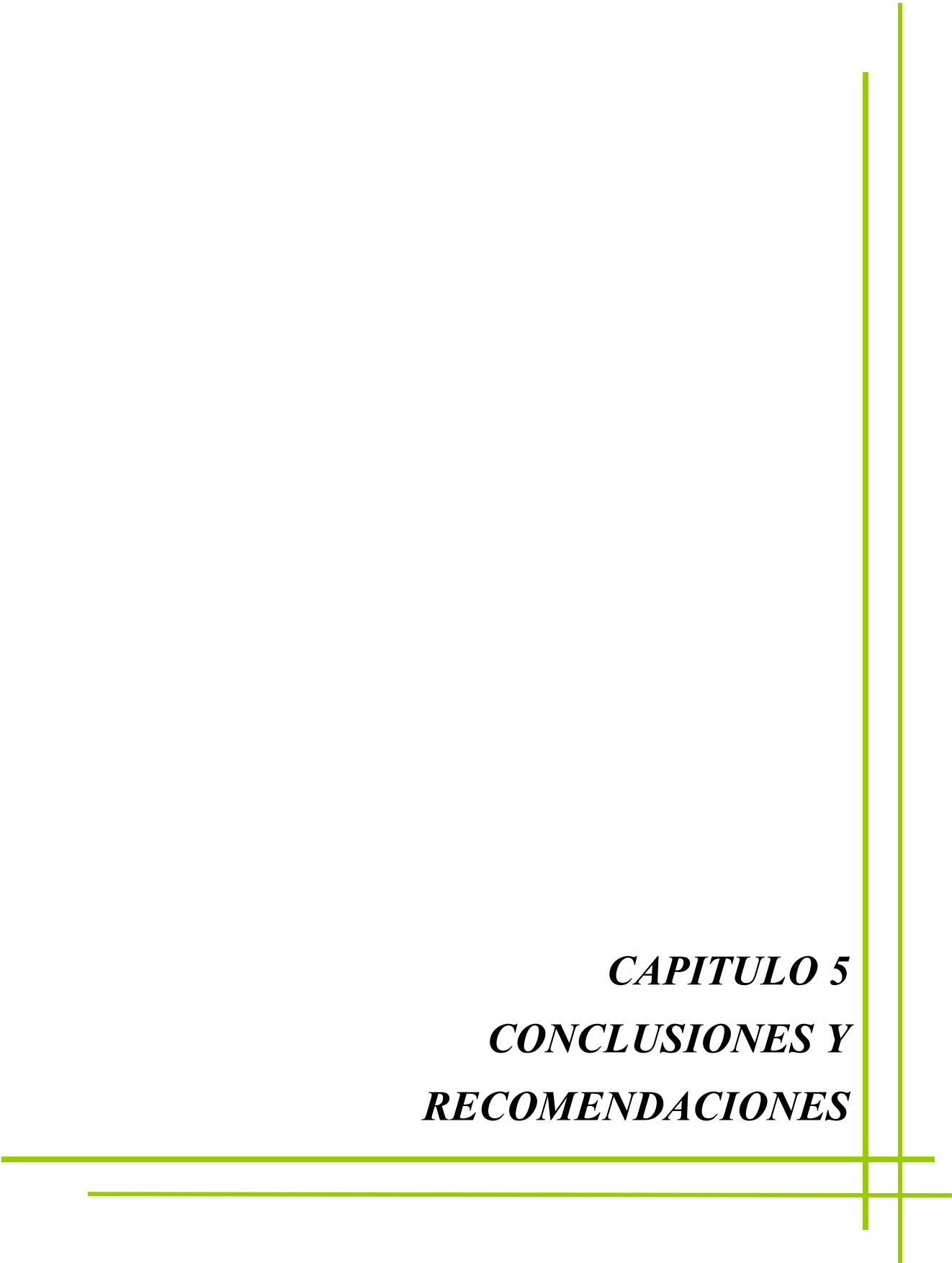


***CAPITULO 5***  
***CONCLUSIONES Y***  
***RECOMENDACIONES***



### 6.1 Conclusiones.

1. La columna estratigráfica representativa de la zona de estudio esta constituida por rocas del Paleozoico (Complejo Acatlán); del Jurásico Medio (Conglomerado Numí, Grupo Tecocoyunca: Formación Zorrillo-Taberna Indiferenciadas, Formación Simón, Formación Otatera, Formación Yucuñuti), del Jurásico Superior (Caliza con Cidarís), del Cretácico (Formación Teposcolula) y del Paleógeno-Neógeno (Conglomerado Allende, Andesita Yucudaac, Terciario Indiferenciado, Rocas Intrusivas Yuni).
2. Se midió una columna estratigráfica local con un espesor total de 760m, en las proximidades del Río Numí en Tlaxiaco, Oaxaca; que corresponde a las formaciones jurásicas: Conglomerado Numí, Zorrillo-Taberna Indiferenciadas y Simón, pertenecientes al Grupo Tecocoyunca.
3. La unidad basal de la secuencia jurásica en esta zona, se reportaba como Conglomerado Cualac, el cual está constituido por clastos redondeados de cuarzo en su mayoría. Sin embargo, en el presente estudio se clasifica como un conglomerado polimíctico compuesto por clastos subangulosos-angulosos predominado fragmentos de gneiss, esquistos y en menor cantidad de cuarzo. Por lo que se propone como una nueva unidad estratigráfica de nombre “Conglomerado Numí” cuya localidad tipo son los afloramientos que se encuentran en los márgenes del Río Numí, en las proximidades de Tlaxiaco, Oaxaca.
4. La Formación Zorrillo-Taberna Indiferenciadas está constituida por areniscas que van de litarenitas a grauvacas, con intercalaciones de lutitas y cuerpos lenticulares de carbón de hasta 1.5 m de espesor; se presenta en estratos tabulares de reducida extensión por lo que se acuñan; también se observan estructuras de rellenos de canal y marcas de carga.

5. La formación Simón presenta intercalaciones de areniscas, variando de grauvacas y litarenitas intercaladas con lutitas, con estructuras estratificación cruzada y marcas de carga. Se depositó en un ambiente de llanura de inundación.
6. Las principales fuentes de aportes de material para la Formación Zorrillo-Taberna Indiferenciadas, son rocas del Complejo Acatlán, además de fragmentos erosionados del Conglomerado Numí y de base de la misma unidad, acumuladas en zonas de mayor relieve.
7. Al realizar análisis de la falla normal con componente lateral derecha se concluye que la secuencia del Jurásico-Cenozoico fue afectada por dos eventos de deformación: el primero produjo la formación de pliegues y fracturas; posteriormente en la segunda fase de deformación, se desarrollaron fallas con orientación NW-SE; en esta fase hubo desarrollo de fracturamiento.
8. El ambiente de depósito del Conglomerado Numí es de un abanico aluvial con flujos de escombros en zonas de alta pendiente. Esto fue originado en la etapa temprana de la formación de un graben asociado a la apertura del golfo de México en el Triásico-Jurásico Medio.
9. La parte basal de la Formación Zorrillo-Taberna Indiferenciadas fue depositada en un ambiente fluvial meandrónico, mientras que la parte superior se depositó en un ambiente de una llanura deltaica en su parte proximal, con presencia de zonas pantanosas ocasionales, que dieron origen a los depósitos de carbón.
10. En la parte final del Jurásico Medio y en el Jurásico Superior ocurrió un proceso de transgresión a gran escala; esto debido a un proceso de subsidencia continua, la cual está relacionada con fallas normales activas en una cuenca de tipo sin-rift, asociada con la apertura del paleo-Golfo de México.

11. El registro fósil encontrado en la Formación Zorrillo-Taberna Indiferenciadas es abundante; los fósiles encontrados pertenecen a plantas, principalmente Bennettiales con géneros como Zamites y Otozamites, además de helechos, equisetos, ginkgos, semillas y posibles angiospermas.
  
12. De acuerdo al análisis de los fósiles encontrados en la parte superior de la Formación Zorrillo-Taberna Indiferenciadas, por medio del área foliar de éstos, se interpreta un clima semicálido-subhúmedo, que evoluciono a cálido húmedo (tropical) a partir de donde se tiene la mayor abundancia de carbón.

## **6.2 Recomendaciones**

1. Continuar con la cartografía detallada de la zona, para tener una mejor delimitación de las unidades estratigráficas que afloran.
  
2. Realizar un estudio económico del carbón contenido en la Formación Zorrillo-Taberna Inidiferenciadas, para evaluar su posible explotación comercial.