

8. Conclusiones

Todos los hábitats estudiados presentaron un grado de perturbación y al parecer muchos se encuentran en recuperación. El bosque en el que se observa una rápida regeneración es el bosque de pino. Esto puede ser porque es un bosque poco diverso por lo tanto no esta compartiendo sus recursos con muchas otras especies, lo que permite una regeneración más acelerada. Los bosques más complejos fueron el de encino y el que consideramos como de madroño, sin embargo podemos concluir que este es un bosque de *Abies* en reestablecimiento dada la presencia de *Arbutus*, *Alnus* y *Pinus*. Estos dos bosques se encuentran en fases sucesionales secundarias debido a los resultados obtenidos, y al parecer fueron los más afectados por la perturbación ocasionada por incendios y por la tala desmedida.

La distribución de clases de tamaños, muestra claramente el efecto de la perturbación y la forma en que se están regenerando naturalmente gracias a la creación de esta área protegida.

Bajo los varios índices utilizados para medir biodiversidad, el bosque de madroño y de encino presentaron mayor diversidad biológica. El bosque de encino se ajustó a la distribución log-normal que concluye lo mismo, que es muy diverso y estable. Se esperaba que el bosque de madroño se ajustase también a la distribución log-normal de forma matemáticamente, ya que en las curvas de abundancia (que predice el ajuste de los modelos) sí pudimos observarlo. Podemos concluir, sin embargo, que en un futuro podría llegar a distribuirse de esta forma. El bosque de pino presentó la menor diversidad, debido a la dominancia de *Pinus hartwegii*, también concluido bajo el ajuste de la serie geométrica de los modelos de abundancia.

El análisis de varianza nos permitió conocer la similitud de cada hábitat de acuerdo a dos parámetros, abundancia y el área basal. Para la abundancia no se observaron diferencias, sin embargo en cuanto al área basal, proseguimos a realizar una comparación entre cada hábitat dado que observamos diferencias. Los bosques más similares son los de madroño y encino, y los de oyamel y madroño, siendo indudablemente los más diferentes el de pino con el bosque de encino, por razones ya explicadas dentro de este trabajo.

Se recomienda un estudio complementario en donde se incluyan variables ambientales, especialmente de suelo, para poder comprender de forma más precisa la distribución de las especies dentro de ésta área.

La Unidad de Manejo Ambiental “Rancho San Gabriel” esta funcionando como un escudo contra las actividades humanas que actualmente están causando una caída en diversidad biológica. Los bosques estudiados presentan patrones de regeneración, cambio y recuperación, pudiendo concluir que hasta ahora, este sistema esta funcionando de forma favorable.

El presente estudio, fortalecerá la razón por la cual debemos crear estas áreas así como también entregará un mejor conocimiento de la forma en que se encuentran las comunidades actualmente dentro de este tipo de áreas protegidas. Proveerá también información importante para la posterior creación de programas de manejo y conservación.

