

## **Capítulo 6: CONCLUSIONES**

### **6.1.-) CONCLUSIONES DE LOS ENSAYOS**

La potencia puesta en juego por el sistema aumenta conforme aumenta la velocidad de giro de entrada. Y, a su vez, ésta es mayor cuanto menor sea el par resistente a la salida, excepto cuando la velocidad de entrada es muy alta, que el máximo se alcanza con algo de carga en el freno. Esto se debe a que en la potencia existe un máximo, como se vio en las simulaciones del apartado 2.2.2. Al aumentar el par de salida la potencia aumenta, pero si se aumenta demasiado el par de salida, ésta comienza disminuir llegando a cero cuando se bloquea la salida.

El rendimiento también aumenta con la velocidad de entrada y frente a la relación de transmisión, alcanza un máximo (que se da a mayor relación de transmisión cuanto mayor es la velocidad de entrada) para después descender.

En resumen, las pruebas de la CVT dinámica han sido satisfactorias, se han conseguido unos rendimientos máximos del orden del 70%, que para una transmisión es un rendimiento bastante alto. El siguiente paso sería hacer un nuevo diseño más compacto, y con una entrada más equilibrada, usando, por ejemplo, dos bielás en vez de una, ya que el mayor problema que se ha encontrado son las vibraciones que produce el accionamiento mediante una manivela-balancín.

### **6.2.-) CONCLUSIONES DEL TRABAJO REALIZADO**

El objetivo de que escogiera un proyecto como éste era el de completar mi formación como ingeniero, realizando tareas que difícilmente se realizan durante la carrera. El hecho de diseñar una pieza y llevar el plano a taller para que la fabriquen, es algo que te ayuda a comprender como es el mundo exterior.

Con esto se puede apreciar los problemas de este tipo de proyectos. Tener que cambiar los planes de trabajo por motivos como el retraso de la llegada de algún componente o problemas con la fabricación de algún elemento. O perder unos días sólo pensando una solución a algún problema que haya surgido, y que sobre el papel no piensas que pudiera ocurrir, como pasó cuando colocamos el torsímetro en el freno y vimos que aparecían unas vibraciones que podían perjudicarlo. Estos son los tipos de problemas que se encuentra uno cuando está trabajando en el “mundo real” y que difícilmente se entienden cuando estás estudiando.

También he ampliado conocimientos de algunas herramientas informáticas como ADAMs o Matlab, y he aprendido a usar otras nuevas como Autocad o LabVIEW que en un futuro me serán útiles en mi carrera, y he aprendido a trabajar en grupo, ya que en todo este tiempo no he estado solo.

En fin, estoy contento con el trabajo realizado durante este curso, ha sido muy positivo haber entrado a formar parte de este proyecto, he aprendido mucho, que al fin y al cabo, es el propósito de un proyecto fin de carrera.