

## 5.2. Fase de diseño conceptual

El conjunto elegido Cizalla de Rodillo parte de unos datos básicos, que serían las especificaciones del cliente. En este caso son muy generales y escasas:

- Formato A4.
- Método de corte por rodillo.
- Carro que soporta la cuchilla y se desplaza manualmente.
- Zona de parking del carro mientras se coloca el papel, preferible con freno.
- Pisador del papel para que no se mueva durante el corte.
- Asa de transporte.
- Posibilidad de alojamiento para rollo de papel.

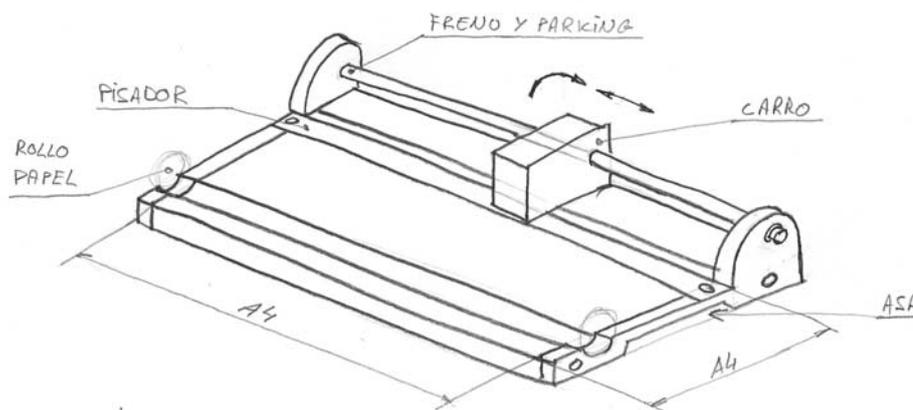


Figura 5.2. Cizalla de Rodillo

En primer lugar se generan las ideas que resuelvan el funcionamiento del conjunto. Las formas geométricas aportarán todas las funciones. Sin embargo, las dimensiones todavía no aparecen por lo que las formas podrían variar posteriormente.

Las ilustraciones que se generan en esa fase son rápidas, en formato libre, con la intención de fijar ideas.

El carro de la cizalla soporta la cuchilla y se desplaza dirigido por una guía. El movimiento se realiza manualmente ejerciendo la presión hacia abajo, para hacer el corte en el papel, y lateralmente para desplazar el carro. Por tanto, el carro debe cumplir:

- Condiciones ergonómicas para ejercer la fuerza necesaria.
- Elementos para que el desplazamiento sea suave.

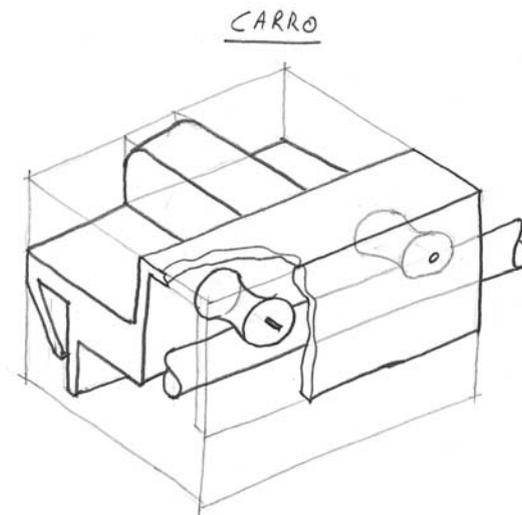


Figura 5.3. Carro

La cuchilla es el elemento clave de todo el conjunto y el que puede necesitar cambiarlo debido al desgaste. Por tanto, el soporte de la cuchilla debe cumplir:

- Rodar con precisión.
- Facilidad de desmontar y cambiar, preferiblemente sin herramientas.

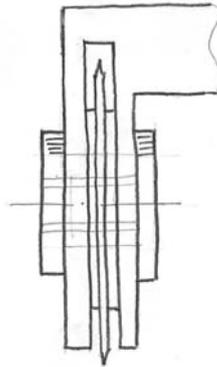


Figura 5.4. Sujeción de la cuchilla