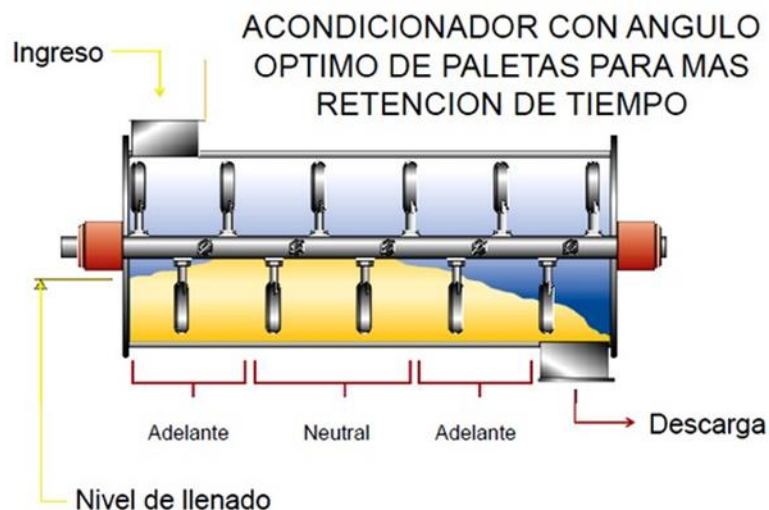


## Anexo B. Selección de alternativa sistema de acondicionamiento.

La alternativa de acondicionador de eje con paletas transporta el alimento desde el ingreso a la salida por medio de unas paletas distribuidas sobre el eje con el paso de un tornillo sin fin con cierto ángulo de inclinación que permite el desplazamiento del alimento dentro de la cámara, las paletas permiten retener el alimento y que el alimento este más tiempo expuesto al vapor.

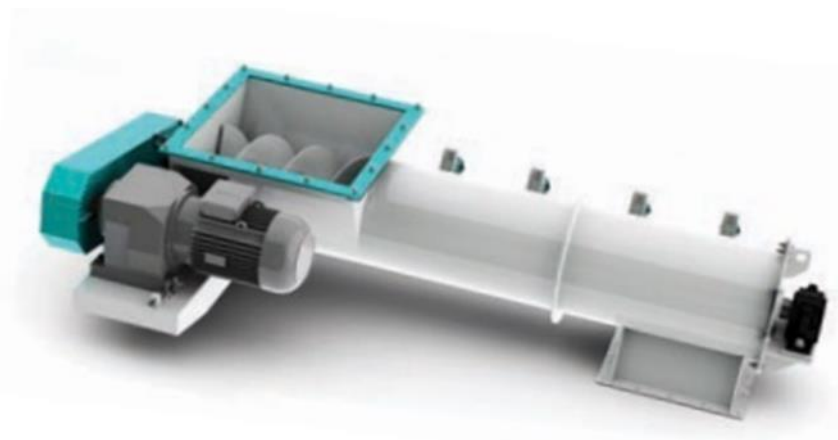
Figura B.1 Alternativa de acondicionador de eje con paletas



Fuente: [https://www.engormix.com/avicultura/nutricion-pollitos/efectos-peletizacion-aves-cerdos\\_a45110/](https://www.engormix.com/avicultura/nutricion-pollitos/efectos-peletizacion-aves-cerdos_a45110/)

La alternativa de tornillo sin fin funciona de la siguiente manera. El alimento ingresa a la cámara de vapor y se desplaza a través de la cámara de vapor debido a la rotación del tornillo sin fin, mientras va pasando se le va inyectando vapor al alimento hasta llegar a la salida para el siguiente proceso que es el de peletizado.

Figura B.2. Alternativa de acondicionador con tornillo sin fin



Fuente: <https://n9.cl/drc0g>

La alternativa del acondicionador de eje con cintas mezcladoras funciona mediante la rotación de las cintas de dos tipos de cintas. Una cinta de mayor diámetro desplaza el alimento hacia adelante, mientras que la otra, de menor diámetro y con un paso desfasado y con paso de giro contrario permite devolver el alimento, de esta forma aumenta el tiempo de retención de la mezcla en el acondicionador permitiendo una homogenización del vapor con el alimento.

Figura B.3 Alternativa de acondicionador de eje con cintas mezcladoras.



Fuente: <https://n9.cl/2c3lp>

Tabla B.3. Matriz de selección del Acondicionador

| ACONDICIONADOR                   | PRIORIDAD | PALETAS |    | TORNILLO SIN FIN |    | CINTAS |    |
|----------------------------------|-----------|---------|----|------------------|----|--------|----|
| DISTRIBUCIÓN DE VAPOR            | 8         | 9       | 72 | 9                | 63 | 9      | 72 |
| TIEMPO DE RETENCIÓN              | 7         | 9       | 63 | 3                | 18 | 9      | 63 |
| DISTRIBUCIÓN DE ADITIVOS         | 6         | 3       | 18 | 3                | 15 | 3      | 18 |
| VARIACIÓN DEL ÁNGULO DE MEZCLAJE | 5         | 9       | 45 | 3                | 12 | 1      | 5  |
| COSTOS DE MATERIALES             | 4         | 3       | 12 | 3                | 9  | 1      | 4  |
| COSTOS DE FABRICACIÓN            | 3         | 3       | 9  | 3                | 6  | 1      | 3  |
| MANTENIBILIDAD                   | 2         | 3       | 6  | 1                | 1  | 3      | 6  |
| FACILIDAD DE MONTAJE             | 1         | 9       | 9  | 2                | 0  | 1      | 1  |
| TOTAL                            |           | 234     |    | 124              |    | 172    |    |

Al realizar la matriz de selección se observó que el acondicionador con mayor puntuación para la adición de vapor para el alimento es la alternativa de eje con paletas.