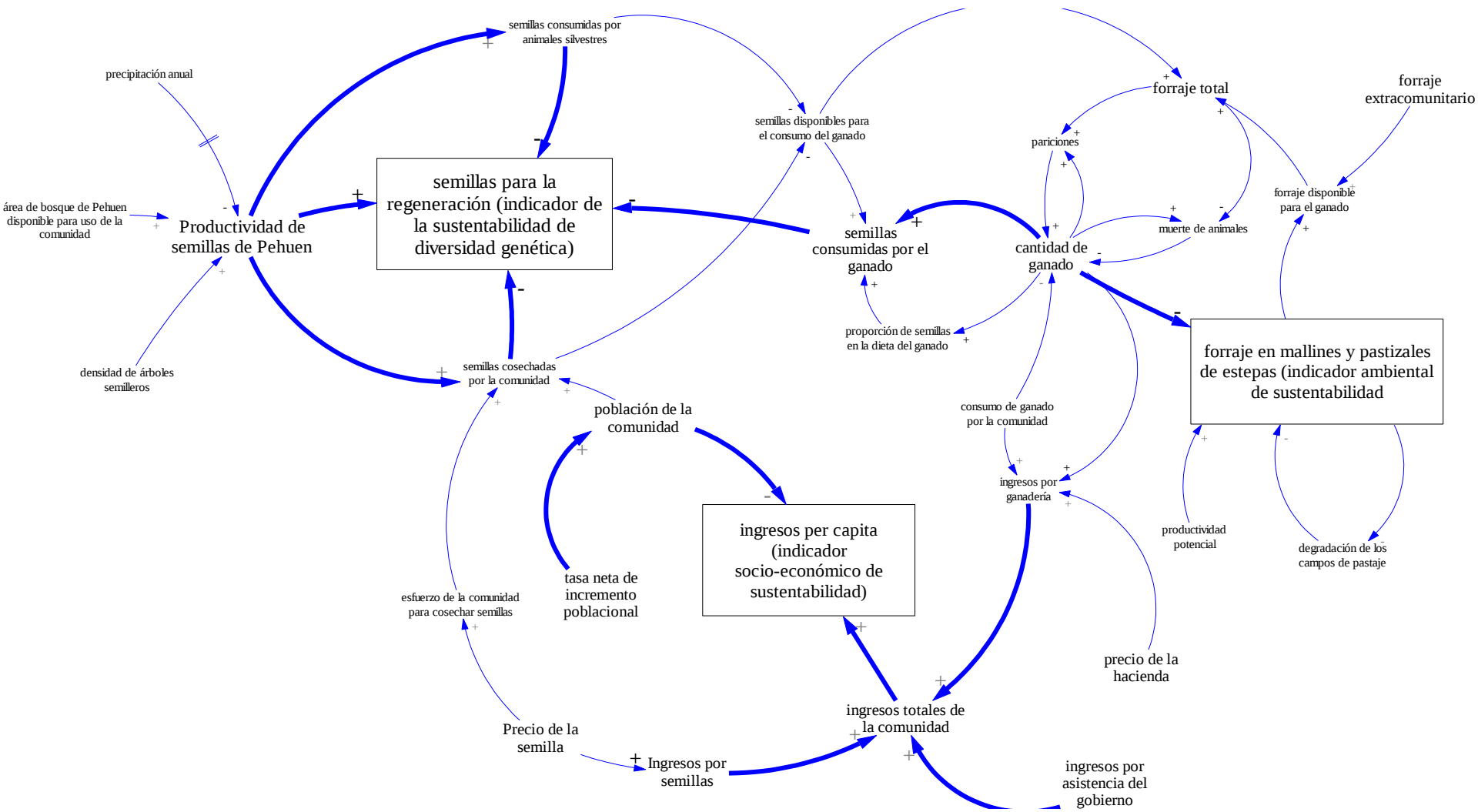
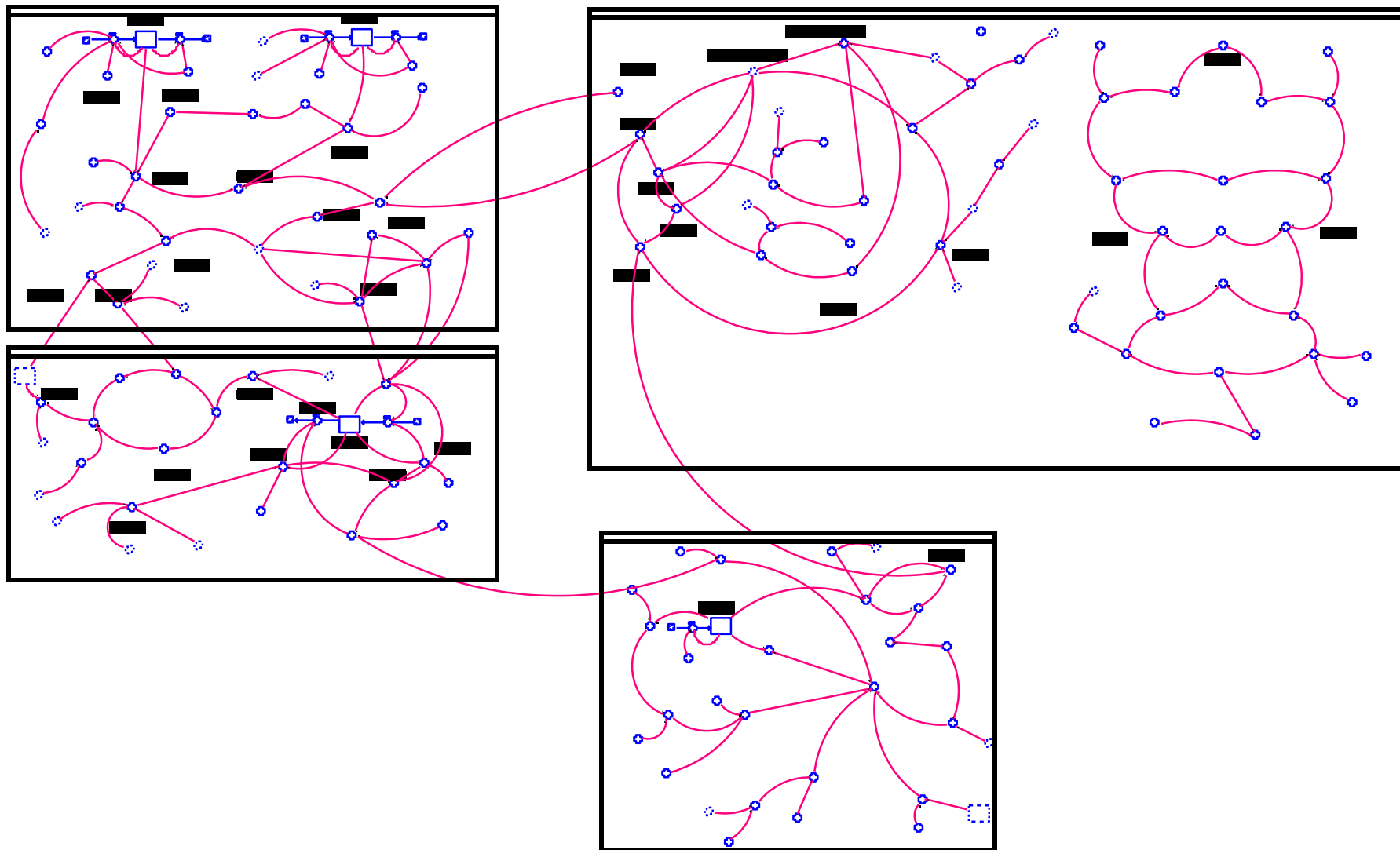


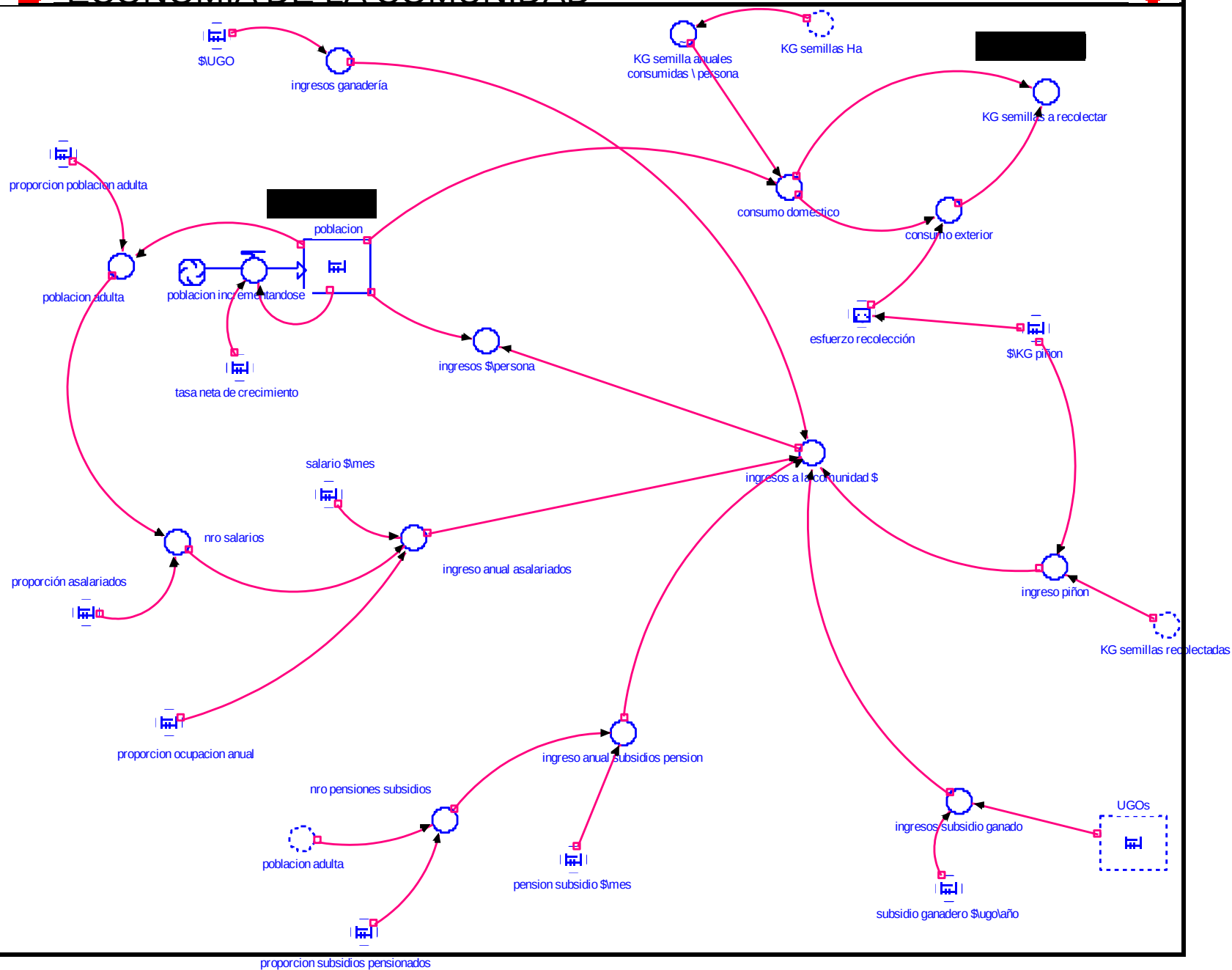
# Modelo Pehuen

# Diagrama de causas circulares

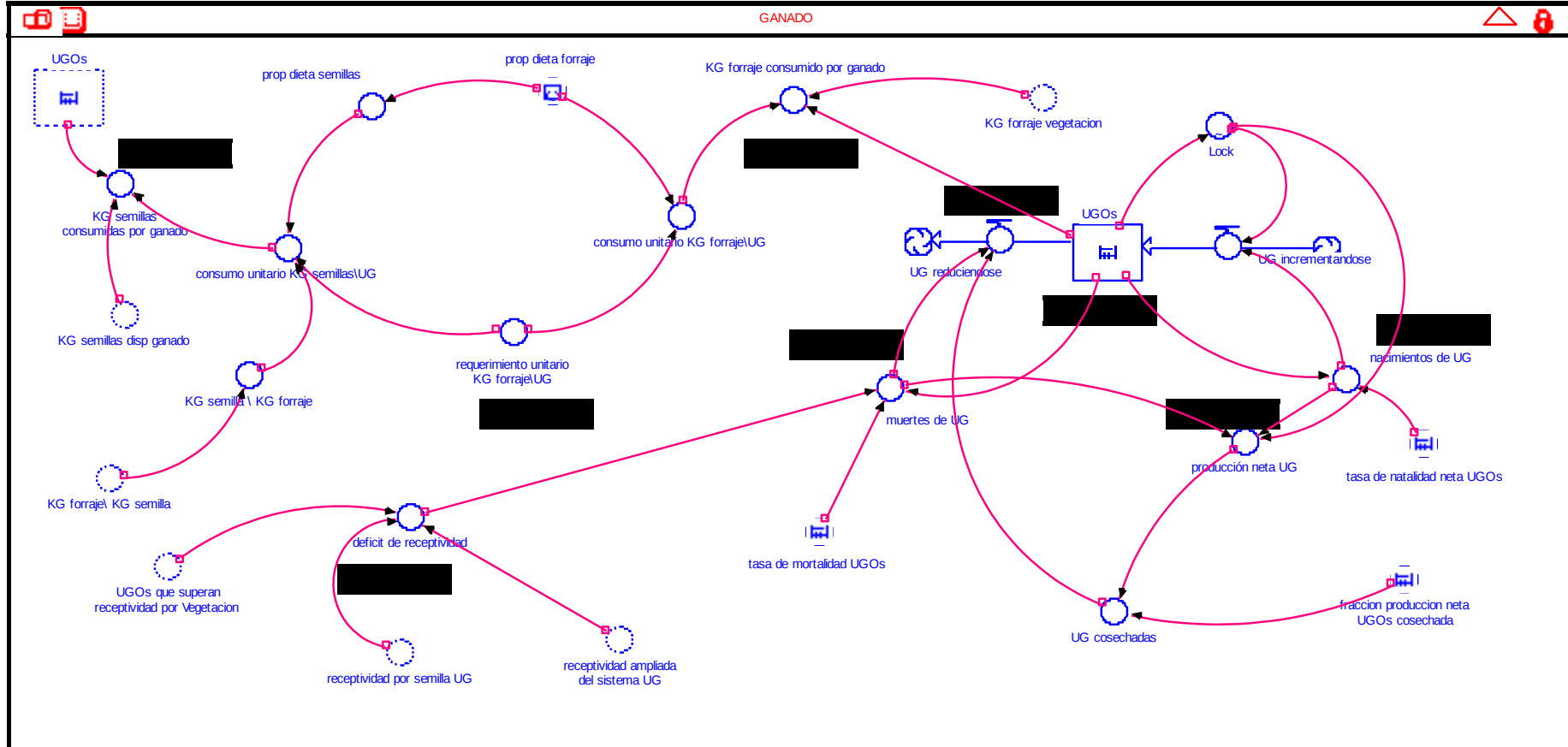


## Módulos del modelo Pehuén





# GANADO



El diagrama de flujo, titulado "DISPONIBILIDAD DE FORRAJE", ilustra el proceso de cálculo de la disponibilidad de forraje en un sistema de unidades de ganado (UG). El flujo comienza con variables de manejo y factores de uso que influyen en la producción de forraje en diferentes hábitats (mullin y estepa).

**Variables de Manejo y Factores de Uso:**

- KG forraje HA mullin** y **KG forraje HA estepa**: Resultados de la producción de forraje en cada hábitat, influenciados por **forraje mullin incr**, **forraje mullin reduc**, **forraje estepa incr** y **forraje estepa reduc**.
- umbral de irreversibilidad**: Factor que influye en la producción de forraje en el mullin.
- coef sobrapastoreo**: Factor que influye en la producción de forraje en el mullin y en la superficie pastoril.
- KG forraje mullin HA MAX** y **KG forraje estepa HA MAX**: Límites máximos de producción de forraje en cada hábitat.
- tasa incr red mullin** y **tasa incr red estepa**: Tasas de incremento y reducción de forraje en cada hábitat.
- factor de uso mullines** y **factor de uso estepa**: Factores que influyen en la producción de forraje en el mullin y en la superficie pastoril.
- Superficie mullin HA** y **Superficie estepa HA**: Superficies de hábitat que influyen en la producción de forraje.
- superficie pastoril HA**: Superficie pastoril que influye en la producción de forraje.

**Producción y Disponibilidad de Forraje:**

- KG forraje mullines**: Resultado de la producción de forraje en el mullin, influenciado por **KG forraje mullin HA MAX**, **tasa incr red mullin**, **factor de uso mullines** y **Superficie mullin HA**.
- KG forraje estepa**: Resultado de la producción de forraje en la estepa, influenciado por **KG forraje estepa HA MAX**, **tasa incr red estepa**, **factor de uso estepa** y **Superficie estepa HA**.
- KG forraje total**: Resultado de la producción de forraje en el mullin y en la estepa, influenciado por **KG forraje mullines** y **KG forraje estepa**.
- receptividad por semilla UG**: Receptividad por semilla de la UG, influenciado por **KG forraje total** y **receptividad total**.
- receptividad por vegetación UG**: Receptividad por vegetación de la UG, influenciado por **KG forraje total** y **receptividad total**.
- receptividad ampliada del sistema UG**: Receptividad ampliada del sistema de la UG, influenciado por **receptividad por semilla UG** y **receptividad por vegetación UG**.
- receptividad del sistema UG**: Receptividad del sistema de la UG, influenciado por **receptividad ampliada del sistema UG** y **receptividad total**.
- receptividad total**: Receptividad total de la UG, influenciado por **receptividad por semilla UG** y **receptividad por vegetación UG**.
- aporte forraje extra comunitario KG**: Aporte de forraje extra comunitario en KG, influenciado por **receptividad total**.

**Variables de Estado y Resultados:**

- UGOs que superan receptividad por Vegetación**: Unidades de ganado que superan la receptividad por vegetación.
- sobre densidad pastoril UGOs\HA**: Sobre densidad pastoril de las UGOs por hectárea.
- superficie pastoril HA**: Superficie pastoril por hectárea.
- receptividad ampliada del sistema UG**: Receptividad ampliada del sistema de la UG.
- receptividad del sistema UG**: Receptividad del sistema de la UG.
- receptividad total**: Receptividad total de la UG.
- receptividad por semilla UG**: Receptividad por semilla de la UG.
- receptividad por vegetación UG**: Receptividad por vegetación de la UG.
- KG forraje total**: Resultado de la producción de forraje en el mullin y en la estepa.
- KG forraje mullines**: Resultado de la producción de forraje en el mullin.
- KG forraje estepa**: Resultado de la producción de forraje en la estepa.
- KG forraje mullin HA MAX**: Límite máximo de producción de forraje en el mullin.
- KG forraje estepa HA MAX**: Límite máximo de producción de forraje en la estepa.
- tasa incr red mullin** y **tasa incr red estepa**: Tasas de incremento y reducción de forraje en cada hábitat.
- factor de uso mullines** y **factor de uso estepa**: Factores que influyen en la producción de forraje en el mullin y en la superficie pastoril.
- Superficie mullin HA** y **Superficie estepa HA**: Superficies de hábitat que influyen en la producción de forraje.
- superficie pastoril HA**: Superficie pastoril que influye en la producción de forraje.
- coef sobrapastoreo**: Factor que influye en la producción de forraje en el mullin y en la superficie pastoril.
- umbral de irreversibilidad**: Factor que influye en la producción de forraje en el mullin.
- KG forraje HA mullin** y **KG forraje HA estepa**: Resultados de la producción de forraje en cada hábitat.
- forraje mullin incr**, **forraje mullin reduc**, **forraje estepa incr** y **forraje estepa reduc**: Variables de producción de forraje en cada hábitat.

# PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE SEMILLAS

PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE SEMILLAS

