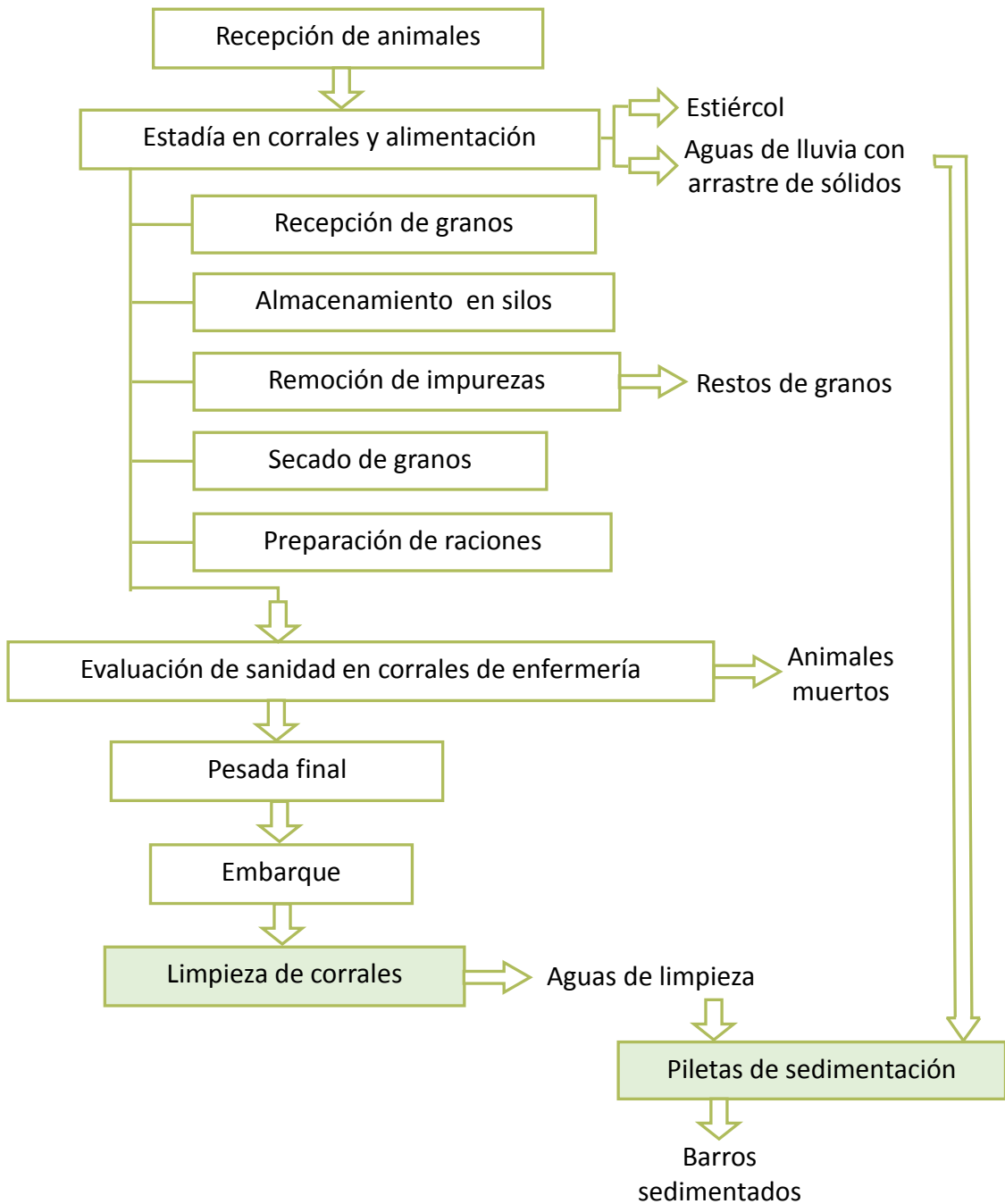




Engorde a corral y animales en encierro

Ficha Técnica de Residuos

Diagrama de proceso





Engorde a corral y animales en encierro

Ficha Técnica de Residuos

Excretas (estiércol y orina)

Corresponde a los restos no asimilables y semi-transformado del alimento, parcialmente metabolizado en el tracto intestinal del animal, que son eliminados en las heces y en la orina.

Los compuestos principales son carbono, nitrógeno, fósforo, potasio, y calcio, pudiendo contener ciertas cantidades de patógenos, antibióticos y parasiticidas. Estos presentan un relativamente alto contenido de lignina y materiales celulósicos y hemi-celulósicos, de muy baja biodegradabilidad y alta estabilidad estructural.

Nº catálogo de residuos DINAMA	14104		
Categoría de peligrosidad	II		
Proceso de generación	Limpieza corrales, arrastre por lluvia, sistemas de separación de sólidos		
Tasa de generación	3,4 kg _{bs} /animal·día		(a)
Generación total	120.277 ton _{bs} /año		(b)
Caracterización	Sólidos totales (ST)	15 %	(b)
	Sólidos volátiles (SV)	92 % ST	(b)
	Nitrógeno	3 – 4 % _{bs}	(c)
	Fósforo	1 – 2 % _{bs}	(c)
	Potasio	1,5 – 3 % _{bs}	(c)
	Calcio	0,6 % _{bs}	(c)
	Potencial de metanización	160 - 240 L _{CH4} /kgSV	



Engorde a corral y animales en encierro

Ficha Técnica de Residuos

Alternativas de valorización

Digestión anaerobia con recuperación de biogás: más allá del porcentaje de biomasa de baja biodegradabilidad presente en este residuo, esta alternativa puede ser atractiva para su valorización dado los importantes volúmenes de generación. Consiste en el tratamiento anaerobio de la fracción orgánica, generando biogás, aprovechable para generación de energía, y un sólido estabilizado. Dado los niveles de inversión y tecnología, la aplicación de esta alternativa debería ser en establecimientos de gran escala.

Compostaje: consiste en el tratamiento aerobio en pilas o camellones mediante el cual se estabiliza y sanitiza el material orgánico por acción microbiológica, a través del cual se produce un material que puede ser usado como fertilizante orgánico.



Engorde a corral y animales en encierro

Ficha Técnica de Residuos

Referencias

(a)	Gestión ambiental en el feedlot. Guía de buenas prácticas. Aníbal J. Pordomingo. INTA Anguil, Argentina (2003).
(b)	Procesamiento de datos de los Planes de Gestión de Residuos Sólidos presentados por las empresas ante la DINAMA (2014).
(c)	Relevamiento del desempeño ambiental del sector engorde a corral. División Control y Desempeño Ambiental - DINAMA (2009).
(d)	Identificación de residuos en el Uruguay pasibles de ser valorizados por digestión anaerobia y estimación de su potencial de metanización. Bioproa, Facultad de Ingeniería, UDELAR (2015).