



COMITÉ DE AGRICULTURA

SUBCOMITÉ DE GANADERÍA

Primera reunión

16-18 de marzo de 2022

Buenas prácticas para mejorar de forma sostenible la productividad de los criadores de ganado a pequeña escala

Resumen

Cientos de millones de pequeños productores pecuarios de todo el mundo contribuyen de forma esencial a la producción de alimentos y otros productos agrícolas, a la salud y el bienestar de las personas y al mantenimiento de entornos locales saludables. Sin embargo, se enfrentan a una serie de desafíos que dificultan su productividad, a saber: un acceso insuficiente a los recursos productivos y naturales, los servicios, la información, las tecnologías y las innovaciones; enfermedades infecciosas endémicas, emergentes y recurrentes; el cambio climático, y la degradación del medio ambiente. Además, los productores ganaderos a pequeña escala quedan a menudo marginados y no reciben el apoyo adecuado de los marcos normativos y reglamentarios.

Tras haber aplicado una serie de buenas prácticas en los niveles de la producción, la cadena de valor y las políticas, se han observado efectos positivos en la productividad de la ganadería a pequeña escala. Con todo, para que la productividad mejore de forma satisfactoria y sostenible, es imprescindible que se genere una sinergia entre las actividades que se llevan a cabo en estos diferentes niveles. Es fundamental coordinar las medidas y desarrollar un entorno propicio con marcos normativos y reglamentarios adecuados.

Medidas que se proponen al Subcomité:

Se invita al Subcomité a recomendar al Comité de Agricultura que:

- reconozca el potencial que la producción pecuaria a pequeña escala presenta en términos de mejora de su productividad y la necesidad de marcos normativos y reglamentarios adecuados dirigidos a los pequeños productores pecuarios;
- considere la necesidad, el alcance y la naturaleza de un instrumento de orientación sobre políticas específico, como las directrices voluntarias, que sirva para mejorar de forma sostenible la productividad de la ganadería a pequeña escala, y proporcione orientación según proceda.

Las preguntas sobre el contenido esencial de este documento deben dirigirse a:

Sr. Badi Besbes

Oficial superior de producción animal

División de Producción y Sanidad Animal (NSA)

Tel.: +39 06570 53406

I. Introducción

1. El Comité de Agricultura, en su 27.º período de sesiones, solicitó a la FAO “[...] que elaborara un documento técnico de buenas prácticas, basado en datos científicos contrastados, en el que se consideraran las recomendaciones pertinentes en materia de políticas formuladas por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en su 43.º período de sesiones¹ sobre este asunto, como base para sopesar la posibilidad de iniciar negociaciones con los Miembros sobre las directrices voluntarias para aumentar la productividad de los criadores de ganado a pequeña escala”².

2. El documento se basa en las conclusiones extraídas de las actividades siguientes: tres talleres consultivos que abarcaron diferentes regiones y en los que participaron organizaciones internacionales, el mundo académico, institutos de investigación, organizaciones de la sociedad civil y otros agentes del sector público y privado (en los que participaron más de 130 expertos); el examen de más de 300 documentos científicos, informes, directrices, manuales y estudios de casos; y las respuestas a una convocatoria mundial de ejemplos de buenas prácticas³.

3. Este documento de debate se elaboró en consonancia con las recomendaciones en materia de políticas formuladas por el CSA en su 43.º período de sesiones, el Marco estratégico de la FAO para 2022-2031 el Plan de acción mundial del Decenio de las Naciones Unidas de la Agricultura Familiar (2019-2028) y el Programa de trabajo del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025).

II. Productores ganaderos a pequeña escala y sistemas de producción pecuaria

4. Aunque no existe una definición acordada internacionalmente, a los efectos de este documento se entiende por productores ganaderos a pequeña escala aquellos agricultores y pastores que, a nivel nacional, o bien explotan una superficie de tierra o un número de cabezas de ganado situados en el 40 % inferior del sistema de producción, o bien obtienen unos ingresos económicos anuales de la producción pecuaria que se sitúan en el 40 % inferior (según la metodología de la FAO)⁴. La producción pecuaria a pequeña escala depende principalmente de la mano de obra familiar, tanto de las mujeres como de los hombres, y es un elemento esencial de los medios de vida de los hogares. Por lo tanto, los productores ganaderos a pequeña escala pueden considerarse una categoría de “agricultores familiares”⁵. Las pequeñas explotaciones familiares de menos de dos hectáreas representan el 84 % de todas las explotaciones agrícolas del mundo, pero solo explotan alrededor del 12 % de todos los terrenos agrícolas, y producen aproximadamente el 35 % de los alimentos del mundo⁶.

¹ Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. 2016. *Desarrollo agrícola sostenible para la seguridad alimentaria y la nutrición: ¿qué función desempeña la ganadería? Recomendaciones en materia de políticas*. FAO. 8 págs. (también disponible en: <https://www.fao.org/3/bq854s/bq854s.pdf>).

² C 2021/21, párr. 14.

³ Una práctica (es decir, un enfoque, un instrumento o una técnica) que ha demostrado funcionar bien y obtener resultados satisfactorios y sostenibles.

⁴ FAO. 2019. *Methodology for computing and monitoring the Sustainable Development Goal indicators 2.3.1 and 2.3.2*. Documento de trabajo n.º 18-14 de la División de Estadística de la FAO (en inglés). Roma, 39 págs. (Disponible también en inglés en <https://www.fao.org/3/ca3043en/CA3043EN.pdf>).

⁵ Según la definición acordada para el Decenio de las Naciones Unidas de la Agricultura Familiar.

⁶ Lowder, S.K., Sánchez, M.V. & Bertini, R. 2021. *Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? World Development*, 142: 105455.

5. Los productores ganaderos a pequeña escala se hallan por todo el mundo y sus sistemas de producción varían mucho en términos de: i) las especies y razas criadas (desde razas autóctonas polivalentes hasta razas comerciales especializadas); ii) los fines de la producción, desde la subsistencia hasta el lucro; iii) la escala (desde un solo animal hasta varios cientos) y la intensidad de la producción; iv) su integración con la producción agrícola y acuícola; v) los entornos naturales en los que se practican los sistemas; vi) los recursos utilizados por el sistema.

6. En el caso de los países con un gran porcentaje de pequeños productores pecuarios, la promoción de buenas prácticas que se traduzcan en un aumento de la productividad total de los factores es esencial para garantizar una agricultura productiva y sostenible. La productividad total de los factores hace referencia al aumento de la producción agrícola como consecuencia de un incremento general de la eficiencia de los procesos de producción, más que por el aumento del uso de insumos⁷. En los últimos tres decenios, se han demostrado mejoras en la productividad total de los factores del sector pecuario en algunos países, sobre todo en las regiones desarrolladas. No obstante, los sistemas de producción pecuaria no han obtenido tan buenos resultados como los sistemas de producción de cultivos agrícolas. En regiones como el África subsahariana, donde predominan los productores a pequeña escala, la eficiencia de los sistemas de producción pecuaria parece estar disminuyendo en lugar de aumentando⁸.

A. El papel fundamental de los sistemas de producción pecuaria a pequeña escala

7. Los sistemas pecuarios a pequeña escala desempeñan un papel fundamental desde el punto de vista de la nutrición, la seguridad alimentaria y los medios de vida de cientos de millones de personas en todo el mundo. En regiones como Europa y América del Norte, donde la demanda de productos de la ganadería ha sido satisfecha en gran medida por los sistemas de producción pecuaria a gran escala y las cadenas de valor conexas, los sistemas de producción a pequeña escala siguen siendo el medio de vida de los hogares productores y ofreciendo importantes servicios ecosistémicos —como suministro de un hábitat, biodiversidad (tanto silvestre como agrobiodiversidad) y manejo de la vegetación— en beneficio de la sociedad. Por ejemplo, dos tercios de la leche producida en Austria proceden de regiones montañosas, donde los pequeños productores lecheros desempeñan un papel vital en la gestión de los recursos naturales renovables y la conservación del paisaje y la biodiversidad, además de su contribución a la viabilidad socioeconómica de las zonas rurales. Los sistemas de pastoreo de renos practicados por el pueblo indígena sami en el norte de Europa desempeñan un papel esencial en la seguridad alimentaria y la vida sociocultural de los hogares.

8. En los países de ingresos bajos y medianos, la producción pecuaria a pequeña escala y las cadenas de valor conexas sirven de motor económico y social y proporcionan seguridad alimentaria y alimentos nutritivos, empleo y otros efectos multiplicadores a las economías locales. Muchos productores ganaderos a pequeña escala se dedican tanto a la producción y elaboración de subsistencia como a la orientada al mercado. Las mujeres son agentes importantes; están especialmente implicadas en las actividades de elaboración y en el manejo del ganado menor. Por ejemplo, las mujeres de Gambia gestionan el 74 % de la cabaña caprina nacional, el 47 % de la ovina y el 90 % de la de aves de corral⁹.

9. Los huevos, la leche y la carne suministrados por los productores a pequeña escala pueden desempeñar un papel fundamental en el suministro nacional y local de alimentos. Sus productos son esenciales para una dieta nutritiva, sana y diversa, y son especialmente importantes en zonas donde abunda la desnutrición y la carencia de micronutrientes. Por ejemplo, casi el 30 % de la leche del mundo se produce en el sur de Asia, donde el promedio de cabezas de ganado lechero que se posee es inferior a dos. En América Latina y el Caribe, los productores ganaderos a pequeña escala generan más del 60 % de la carne de vacuno, aves de corral y porcino, y más del 90 % de la carne de otras

⁷ FAO. 2017. *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. (El futuro de la alimentación y la agricultura: Tendencias y desafíos). Roma, 180 págs. (Disponible también en inglés en <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf>).

⁸ Acosta, A. y De los Santos-Montero, L.A. 2019. *What is driving livestock total factor productivity change? A persistent and transient efficiency analysis*. *Global Food Security*, 21: 1–12.

⁹ Touray, O., Ceesay, M. y Njai, O. 2010. *Review of the livestock sector with respect to smallholder dairy and livestock and meat sub sectors development in West Africa. The Gambia country report*, 235 Draft report, FAO.

especies de ganado¹⁰. En África, las aves de corral rurales suministran entre el 70% y el 90% de la carne y los huevos de ave y contribuyen entre el 20% y el 32% de la ingesta total de proteínas animales, por lo que desempeñan un papel especialmente importante en la seguridad alimentaria y la nutrición de las zonas con inseguridad alimentaria y escasos recursos¹¹.

10. Los sistemas mixtos de producción agropecuaria a pequeña escala están firmemente arraigados en las comunidades y tradiciones locales, y han estado estrechamente relacionados con el mantenimiento de entornos locales saludables. En estos sistemas, el ganado contribuye de forma vital a la diversificación de los ingresos y a la producción de los cultivos mediante la tracción y el ciclo de los elementos nutritivos. Así lo demuestra la resistencia de los sistemas mixtos de producción agropecuaria en todas las regiones. Por ejemplo, en Egipto, donde la agricultura tradicional se basa en sistemas mixtos e integrados de cultivos y ganado, alrededor del 70 % de las explotaciones agrícolas cuenta con grandes rumiantes y casi el 50 %, con pequeños rumiantes¹².

11. Los rebaños de pastores pueden encontrarse en todas las zonas climáticas, donde contribuyen al mantenimiento de la fertilidad y la salud del suelo, a la dispersión de semillas y a una amplia gama de otros importantes servicios ecosistémicos. Los pastores han desarrollado un amplio acervo de conocimientos locales, movilidad y estrategias de pastoreo para el uso sostenible de las zonas áridas y montañosas, que abarcan más del 40 % de la superficie terrestre del mundo. Su ganado representa un medio a través del cual se pueden extraer múltiples valores de las tierras que no son aptas para la producción de cultivos.

12. Los Miembros reconocieron la importancia de la gestión sostenible de la diversidad del ganado con la aprobación del Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos; los productores a pequeña escala desempeñan un papel fundamental en el mantenimiento y el desarrollo de 38 especies de ganado y más de 8 700 razas de ganado en condiciones de producción. Dado que las catástrofes naturales son cada vez más frecuentes, la diversidad de los sistemas de producción pecuaria a pequeña escala tiene un gran potencial como contribución a los sistemas alimentarios sostenibles y resilientes¹³.

B. Desafíos que afectan a la productividad de los sistemas de producción pecuaria a pequeña escala

13. Aunque se han realizado algunos avances en la mejora de la producción y la productividad de la ganadería a pequeña escala, siguen existiendo una serie de desafíos de larga data que dificultan el aumento sostenible de la productividad. Esos desafíos se ven agravados por la acusada vulnerabilidad de los productores ganaderos a pequeña escala ante problemas globales como el cambio climático, las enfermedades endémicas, emergentes y recurrentes, la degradación de la tierra, la escasez de agua y los conflictos.

14. Los productores a pequeña escala -en particular las mujeres y los jóvenes- se encuentran a menudo entre los grupos de población más pobres y vulnerables y tienen un acceso deficiente a:

- los recursos productivos, como la infraestructura (transporte e instalaciones adecuadas para el sacrificio y la conservación), los mercados y el crédito;
- los recursos naturales, como los derechos de tenencia seguros;
- los servicios, como la sanidad animal y los servicios financieros;
- la información, como la educación y el desarrollo de capacidades;
- las tecnologías e innovaciones adecuadas;
- los sistemas de protección social.

¹⁰ Salcedo, S. y Guzmán, L., eds. 2014. *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política*. Santiago, FAO. 486 págs. (Disponible también en <https://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>).

¹¹ Wong, J.T., de Bruyn, J., Bagnol, B., Grieve, H., Li, M., Pym, R. y Alders, R.G. 2017. *Small-scale poultry and food security in resource-poor settings: A review*. Global Food Security, 15: 43-52.

¹² Aboulnaga, A., Siddik, I., Megahed, W., Salah, E., Ahmed, S., Nageeb, R., Yassin, D. y Abdelzاهر, M. (2017): *Study on small-scale family farming in the Near East and North Africa region. Focus country: Egypt*. Cairo, FAO. 154 págs. (Disponible también en inglés en <https://www.fao.org/3/i6497e/i6497e.pdf>).

¹³ FAO. 2015. *Segundo informe sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales para la alimentación y la agricultura*. Roma, 606 págs. (Disponible también en inglés en <https://www.fao.org/3/i4787e/i4787e.pdf>).

15. Por ejemplo, en Etiopía, el país con la mayor población ganadera de África, el grueso de la producción pecuaria procede de productores a pequeña escala que suelen ser pobres y estar dispersos por las zonas rurales^{14,15}. Estos productores afrontan dificultades como: falta de disponibilidad y acceso a pastos comunales y naturales; acceso insuficiente a forraje, semillas forrajeras y suministro de piensos; mala salud de los animales debido a la prevalencia de enfermedades, y acceso limitado a servicios e insumos. La limitada adopción de prácticas pecuarias mejoradas y la escasa prestación de servicios pecuarios representan también las principales causas de la baja productividad.

16. Varios sistemas de producción pecuaria a pequeña escala se ajustan firmemente a los principios de las bioeconomías sostenibles. Sin embargo, los sistemas de comercialización no suelen recompensar a los pequeños productores por los aspectos positivos de sus sistemas de producción, especialmente en algunos países de ingresos bajos y medianos. Tienen dificultades para cumplir con las normas sanitarias desarrolladas para los sistemas de mayor escala y tienen poco poder de negociación en los mercados de insumos o de productos; esta situación suele empeorar por la falta de grupos de productores organizados.

17. En todo el mundo, los productores ganaderos a pequeña escala suelen estar marginados y no se les tiene debidamente en cuenta en las políticas y programas nacionales. Las políticas concebidas específicamente para el subsector de la ganadería a pequeña escala son escasas, y cuando existen, la asignación de recursos suele ser insuficiente para alcanzar sus objetivos. De las 2 885 políticas, leyes y reglamentos que se enumeran en FAOLEX¹⁶ (a diciembre de 2021) con la ganadería como tema principal y acordados en los últimos cinco años (2016-2021), solo 65 resultados coinciden con las palabras clave “pequeños productores/campesinos” y/o “agricultura familiar”, de los cuales 17 resultados de 12 países¹⁷ se centran en el apoyo a los productores ganaderos a pequeña escala. Además, los productores ganaderos a pequeña escala no suelen incluirse en los procesos de formulación de políticas ni de adopción de decisiones. Esto se debe, en parte, a la falta de datos fiables desglosados por sistemas y escalas de producción ganadera, lo que significa que los responsables de las políticas tienden a no reconocer su enorme importancia.

III. Buenas prácticas para mejorar de forma sostenible la productividad de la ganadería a pequeña escala

18. Se han recopilado ejemplos de buenas prácticas que han contribuido a la mejora de la productividad de la ganadería a pequeña escala mediante intervenciones en el plano de la unidad de producción, la cadena de valor y las políticas, así como una serie de directrices para diferentes especies ganaderas y temas¹⁸. Los ejemplos de buenas prácticas incluyen el programa Balde Cheio en Brasil¹⁹, que desarrolla y adapta las prácticas de producción láctea y los instrumentos administrativos de forma participativa con los productores lácteos a pequeña escala. Durante un período de cinco años, la producción de leche se multiplicó 2,3 veces al mismo tiempo que mejoraba un 54 % la productividad de la tierra, un 24 % la productividad individual de las vacas y un 37 % el rendimiento de la mano de obra. Otro ejemplo a destacar es el modelo de producción avícola rural semiintensiva en Camboya²⁰, que mejoró la productividad de los productores a pequeña escala gracias a un programa de capacitación e intercambio de conocimientos sobre buenas prácticas de producción y sanidad avícola,

¹⁴ Central Statistics Agency (CSA). 2020. *Agriculture sample survey 2020/2021 (2013 E.C.) Volume II. Report on livestock and livestock characteristics (Private peasant holdings)*. Ethiopia, Central Statistical Agency (CSA).

¹⁵ Shapiro, B.I., Gebru, G., Desta, S., Negassa, A., Nigussie, K., Aboset, G. & Mechale, H. 2017. Ethiopia livestock sector analysis. Informe de proyecto del Instituto Internacional de Investigación en Ganadería. Nairobi, Instituto Internacional de Investigación en Ganadería. (Disponible también en inglés en: https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/92057/LSA_Ethiopia.pdf).

¹⁶ FAOLEX es una base de datos que recoge la legislación nacional, las políticas y los acuerdos bilaterales sobre alimentación, agricultura y gestión de recursos naturales. Puede consultarse mediante el enlace <https://www.fao.org/faolex/en/>.

¹⁷ Argentina, Brasil, Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Georgia, Malí, Mauritania, Nicaragua, Paraguay y Turquía.

¹⁸ FAO. 2022. Buenas prácticas para mejorar de forma sostenible la productividad de los productores ganaderos a pequeña escala (Disponible también en inglés en <https://www.fao.org/3/cb8424en/cb8424en.pdf>)

¹⁹ Véase <https://www.embrapa.br/balde-cheio>.

²⁰ Véase https://www.ifad.org/documents/38714170/41804382/cambodia_case_poultry.pdf.

y al desarrollo de agrupaciones de mercado integradas (es decir, la creación de unidades de cría y engorde de aves de corral) en las aldeas. Gracias a la implantación del modelo se redujeron las tasas de mortalidad de los pollos autóctonos del 80 % al 5 %-10 %, se mejoraron los ingresos de los productores en 150-200 USD al mes y se mejoró el acceso de los productores a los mercados.

19. Las buenas prácticas pueden variar en función de los agroecosistemas locales, los sistemas de producción y las circunstancias socioeconómicas, por lo que no existe un enfoque único para la producción pecuaria a pequeña escala. No obstante, en general pueden agruparse dentro de los siguientes temas:

- un desarrollo de capacidades inclusivo, pertinente, fidedigno y accesible para subsanar las deficiencias de información en toda la cadena de valor, incluso mediante el aprendizaje entre homólogos y participativo;
- recursos productivos que se ajusten a las necesidades de los productores a pequeña escala y a los agroecosistemas locales en apoyo de una producción resiliente, también en entornos difíciles;
- uso eficiente de los recursos disponibles, a menudo escasos, por parte de los productores a pequeña escala, como los piensos;
- acceso a servicios y prácticas de sanidad animal eficaces, eficientes y equitativos con el fin de reducir la elevada mortalidad y morbilidad en el subsector de la ganadería a pequeña escala y contribuir a mejorar la vigilancia de las enfermedades y el bienestar de los animales;
- producción sostenible y con bajas emisiones de carbono en apoyo de la adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos, y de la reducción al mínimo de las repercusiones medioambientales;
- cadenas de valor ganaderas equitativas, inclusivas, responsables y seguras, adaptadas a los productores a pequeña escala, a fin de garantizar el acceso a los mercados de insumos y productos, la adición de valor y la remuneración equitativa, y mejorar la competitividad de los productores a pequeña escala y los grupos de productores con respecto a las empresas a gran escala;
- un acceso seguro y equitativo a los recursos naturales y productivos para fomentar la inversión y la mejora a largo plazo de los productores a pequeña escala;
- asociaciones de investigación y desarrollo inclusivas y debidamente financiadas para que los productores a pequeña escala puedan crear, de forma conjunta, innovaciones y tecnologías que se adapten a sus necesidades y circunstancias específicas; y
- resiliencia de los sistemas de producción pecuaria a pequeña escala para reducir los riesgos y la vulnerabilidad, incluido durante los conflictos y desastres cada vez más frecuentes.

20. Para mejorar la productividad de la ganadería a pequeña escala de forma satisfactoria y sostenible, es esencial que se generen sinergias entre las actividades en la unidad de producción, a lo largo de la cadena de valor y en el ámbito político. Las intervenciones en la unidad de producción por sí solas tienen menos probabilidades de lograr mejoras sostenibles en la productividad.

IV. La necesidad de marcos normativos y reglamentarios dirigidos a los productores ganaderos a pequeña escala

21. Como se desprende de la consulta y el estudio de la documentación, es fundamental contar con marcos normativos y reglamentarios firmes para crear un entorno propicio. El desarrollo de marcos normativos y reglamentarios eficaces en favor de los productores ganaderos a pequeña escala requiere su participación activa a lo largo del proceso y una plena comprensión de su modelo de negocio.

22. Las actuales deficiencias en las políticas, los marcos jurídicos y los entornos institucionales a nivel nacional, regional y mundial originan notables fallos y obstaculizan el desarrollo equitativo de los pequeños productores. La importancia de abordar estas deficiencias de manera integral y coordinada se destaca en el Plan de acción mundial del Decenio de las Naciones Unidas de la Agricultura Familiar, en particular a través de su primer pilar: crear un entorno político propicio para fortalecer la agricultura familiar.

23. Hay una serie de instrumentos internacionales que abordan aspectos de la producción ganadera a pequeña escala. Entre ellos, cabe mencionar las Directrices voluntarias sobre la gobernanza

responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional²¹ y el Código de conducta voluntario para la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos²². Sin embargo, ninguno de estos instrumentos se centra en las vulnerabilidades y la problemática específicas de los productores ganaderos a pequeña escala, ni ofrece principios y orientaciones consensuados para abordar las políticas y los marcos jurídicos relacionados con la productividad y la sostenibilidad de los sistemas de producción pecuaria a pequeña escala. Dificultades similares en el subsector de la pesca artesanal se tradujeron en la elaboración y aprobación en 2014 de las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza²³.

24. La elaboración de un instrumento de orientación en materia de políticas que contribuya a encauzar el diálogo, los procesos normativos y la adopción de medidas en el plano nacional, regional y mundial para potenciar el papel de la producción pecuaria a pequeña escala en el desarrollo sostenible requiere un proceso inclusivo, participativo y global. La FAO propone desempeñar un papel facilitador y organizar consultas en las que participen representantes de los gobiernos, los productores de ganado a pequeña escala y sus organizaciones, investigadores, asociados para el desarrollo y otros actores de los sectores público y privado.

²¹ CL 144/9 (C 2013/20).

²² C/2021/27.

²³ FIPI/R1101.