

# L'Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy et le contrôle de qualité des vétérinaires privés à Madagascar

F. Ranaivosolofa

Chef de division médicaments vétérinaires, Direction des services vétérinaires, Secrétaire permanent du Conseil national de l'Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy, B.P. 921, Anosimasina, Madagascar

## Résumé

C'est avec la venue des colons français dans les années 1900 que s'est développée la pratique de la médecine vétérinaire à Madagascar : les praticiens vétérinaires étaient alors des Français, qui ont formé des auxiliaires vétérinaires malgaches. Les premiers médecins vétérinaires malgaches ont été formés dans des écoles vétérinaires françaises. L'idée d'organiser la profession date des années 1970, mais ce n'est qu'en 1991 que la loi sur la santé des animaux incluant la profession vétérinaire a été adoptée par l'Assemblée nationale malgache et promulguée par le Président Ratsiraka le 25 juillet 1991.

Ainsi, l'Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy (ONDVM) fut institué par décret en février 1992. Cette nouvelle organisation se révélait nécessaire pour l'exercice de la profession à titre privé. Évidemment, tous les vétérinaires et les paraprofessionnels exerçaient dans l'administration publique.

Avec l'adoption d'une nouvelle politique nationale en matière de production animale, la vaccination des animaux contre les maladies majeures affectant le cheptel bovin et porcin devenait payante. L'installation des 90 vétérinaires privés répartis dans les différentes régions et communes rurales fut l'un des objectifs du Programme sectoriel élevage. Le Centre de promotion vétérinaire fut alors créé en 1992 et chargé de mener cette mission. Une fois l'installation des vétérinaires privés achevée, une étude fut entreprise en 1998 pour faire une évaluation exhaustive de tous les vétérinaires privés installés, de collecter les données actuelles auprès des postes vétérinaires publics dans les zones couvertes par les vétérinaires privés, et d'élaborer un programme de désengagement et de retrait des services décentralisés, notamment des postes vétérinaires publics.

Ces derniers temps, l'administration et l'ONDVM sont confrontés à divers problèmes d'organisation, plus particulièrement concernant les différents acteurs intervenant dans la santé animale sur le terrain. Ainsi, l'Ordre mène actuellement une campagne de mobilisation et de sensibilisation pour l'adoption d'une nouvelle loi sur la santé des animaux. Toutes les nouvelles mesures tendraient à améliorer le système d'intervention des différents acteurs de la santé animale : les vétérinaires exerçant dans l'administration et à titre privé, l'Ordre des docteurs vétérinaires et l'Ordre des paraprofessionnels vétérinaires, la gestion des centres d'insémination artificielle et la protection des frontières.

## Mots-clés

Centre de promotion vétérinaire – Madagascar – Mandat sanitaire – Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy – Paraprofessionnel – Privatisation – Programme sectoriel élevage.

## Introduction

Une grande part de la population malgache vit en milieu rural (80 % à 85 %). Le secteur élevage à Madagascar joue un grand rôle dans l'économie rurale. L'élevage bovin est de type extensif. Si dans les années 1980-1990 le cheptel bovin malgache représentait le double de la population, en 2002 on dénombrait 7 402 000 têtes (Rapport d'activités sanitaires de la Direction des Services vétérinaires, 2002).

Madagascar exporte des bovins sur pied vers les îles Comores. On exportait aussi de la viande bovine désossée vers les pays européens dans le cadre des Conventions de Lomé (Accord Afrique-Caraïbes-Pacifique [ACP]), mais ces échanges ont dû être interrompus puisque Madagascar a été frappé d'embargo par suite de la non-maîtrise de la traçabilité des bovins destinés aux abattoirs industriels et du retard de la mise aux normes européennes de ces derniers, malgré les efforts et les investissements déployés en ce sens. Madagascar compte trois grands abattoirs industriels, uniquement destinés à l'exportation de viande désossée.

Les maladies prédominantes du cheptel bovin sont : le charbon symptomatique avec des cas sporadiques ; la dermatophilose, la cowdriose, et quelques cas de dermatose nodulaire contagieuse. La grande douve du foie (fasciolose) est la parasitose la plus répandue, suivie de la paramphistomatose. En 1997, *Clostridium septicum* a été identifié comme l'agent infectieux responsable des cas de mortalité survenus dans les régions des hautes terres malgaches. Tous les ans, des campagnes de vaccination à grande échelle sont organisées par les intervenants de terrain (vétérinaires privés, agents des services vétérinaires de terrain) pour lutter contre les maladies charbonneuses.

En ce qui concerne les petits ruminants, Madagascar compte 1 037 000 caprins et 598 000 ovins (2). Le charbon symptomatique est la maladie dominante.

Le cheptel porcin se chiffrait à 800 000-900 000 têtes (Rapport d'activités sanitaires de la Direction des Services vétérinaires, 2002) avant l'apparition soudaine de la peste porcine africaine sur le territoire national. L'élevage porcin a subi une très lourde perte : on ne recensait plus que 430 000 têtes en 2002 (Rapport d'activités sanitaires de la Direction des Services vétérinaires, 2002). Cette maladie a été introduite à Madagascar. Les réservoirs naturels ne sont pas infectés. Les autres maladies affectant les porcins sont la peste porcine classique, la pasteurellose et la maladie de Teschen. La vaccination contre ces maladies est de rigueur.

L'aviculture moderne est présente sur les hautes terres et dans les périphéries de quelques grandes villes des zones côtières. Le nombre de volailles, toutes espèces confondues, est estimé à 26 060 000 en 2002 contre 24 051 000 en 2001 (Rapport

d'activités sanitaires de la Direction des Services vétérinaires, 2002). Des opérateurs économiques ont importé des poussins d'un jour d'autruches et les ont élevés sur les hautes terres, sur la côte ouest et au sud de l'île. On dénombrait 252 têtes d'autruches en 2002 (Rapport d'activités sanitaires de la Direction des Services vétérinaires, 2002). Les maladies prédominantes des volailles sont la maladie de Newcastle, la pasteurellose aviaire, la variole aviaire. Dans les élevages modernes, il est recommandé aux éleveurs de pratiquer la vaccination des volailles contre la bronchite et la bursite infectieuse (vaccins importés).

## L'Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy

En 1990, l'effectif toujours croissant des docteurs vétérinaires sortant des écoles vétérinaires d'outre-mer coïncidait avec une nouvelle orientation de la politique du Gouvernement malgache en matière de santé animale : il s'agissait du désengagement de l'État des activités non essentielles et de la privatisation de la profession vétérinaire.

Un accord de crédit entre le Gouvernement malgache et l'Association internationale de développement a été signé en juin 1991 pour mettre en place le Projet sectoriel élevage. Le projet comportait deux principales composantes, le renforcement des institutions d'une part et le développement de la production de l'autre (Rapport de suivi du Programme sectoriel élevage, premier trimestre, août 1994).

Ainsi dans sa composante « renforcement des institutions » figurait la mise en place d'une structure d'appui qui devait contribuer à la concrétisation de la politique du Gouvernement malgache en matière de promotion et de privatisation de la profession vétérinaire.

Le corollaire de l'accord de crédit était de mettre à jour et d'actualiser la législation malgache en matière de santé animale, une des conditions du déblocage du crédit. Ainsi, a été adoptée et promulguée la Loi n° 91-008 du 25 juillet 1991 relative à la vie des animaux. Des décrets ont été pris pour son application, y compris le décret n° 92-283 du 25 février 1992 relatif à l'exercice de la médecine vétérinaire et portant institution d'un Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy (ONDVM).

En novembre 1992, le Centre de promotion vétérinaire a été mis en place. Il est régi par l'Ordonnance n° 60-133 sur les organisations et associations à but non lucratif. Il avait comme objectifs :

- d'assurer le secrétariat permanent de l'Ordre,
- de fournir de l'aide aux vétérinaires désireux de s'installer en clientèle privée et une assistance à la préparation des dossiers de demande de crédit d'installation à 90 vétérinaires privés,

- d'apporter son assistance technique et administrative aux vétérinaires praticiens privés,
- d'organiser et gérer la formation des vétérinaires privés.

Quatre-vingt-dix vétérinaires privés ont créé leur cabinet, sur financement du Centre de promotion vétérinaire de 1994 à 1999. Trois docteurs vétérinaires qui travaillaient auparavant dans la fonction publique ont démissionné pour créer leur propre cabinet. Les vétérinaires privés couvrent désormais 56 % des zones d'actions sanitaires, dans le cadre de l'exercice du mandat sanitaire. En moyenne, un vétérinaire privé sur deux travaille avec des paravétérinaires.

La plupart des vétérinaires recrutent des agents vaccinateurs qui sont directement opérationnels sur le terrain. Le Centre de promotion vétérinaire se chargeait ainsi du suivi de la bonne marche des activités des vétérinaires privés jusqu'en 1999, date d'échéance de sa mission. Depuis, l'ONDVM, privé de son secrétariat permanent, assure seul le suivi et le contrôle des activités de ces vétérinaires, sans appui logistique ni financement externe.

C'est en janvier 2003 qu'une convention de subvention a été signée entre le Service de coopération et d'action culturelle de l'Ambassade de France et l'ONDVM pour renforcer les capacités d'intervention de l'Ordre et mener une étude de la situation technico-économique de la pratique de la médecine vétérinaire aux fins de propositions de recommandations pour la profession.

### **Structure de l'Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy**

L'ONDVM a été créé par la Loi n° 91-008 du 25 juillet 1991 relative à la vie des animaux (article 11) et son fonctionnement est régi par le décret n° 92-283 du 25 février 1992. L'Ordre regroupe tous les docteurs vétérinaires de nationalité malagasy. Les ressortissants des pays ayant une réciprocité de droit et de fait en la matière avec Madagascar peuvent également être inscrits au tableau de l'Ordre.

L'Ordre est constitué en assemblée générale, qui se réunit ordinairement tous les deux ans, et qui élit son Conseil national. L'assemblée générale constituante a été convoquée par le Ministre chargé de l'Élevage, qui en assure la tutelle.

Les docteurs vétérinaires sont classés en deux sections : ceux exerçant à titre privé et ceux travaillant dans l'administration. Ainsi, le représentant de chaque section élu par ses pairs fait office de vice-président du Conseil national de l'Ordre, le président du Conseil national et les autres membres étant élus au suffrage direct en assemblée générale ordinaire. Le Conseil national est ainsi composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire général, d'un trésorier et de deux conseillers.

En ce qui concerne l'organe de discipline, le Conseil national se voit adjoindre un magistrat désigné et nommé par le Ministre de la Justice et d'un représentant du Ministre chargé de l'Élevage qui fait office de rapporteur. Le Conseil de discipline comporte donc neuf membres. Sa compétence est limitée aux manquements aux règles édictées par le Code de déontologie. Le Conseil de discipline n'est pas compétent pour statuer sur les matières en rapport avec les attributions relevant de la fonction publique. Les sanctions disciplinaires que le Conseil de discipline peut appliquer sont, dans l'ordre de gravité croissante, l'avertissement, le blâme, l'interdiction temporaire d'exercer une ou plusieurs activités publiques ou privées pendant une durée maximale de trois ans, la radiation du tableau de l'Ordre. Les décisions du Conseil de discipline peuvent faire l'objet d'un recours en appel devant la Chambre administrative de la Cour suprême.

Le Ministre chargé de l'Élevage assure la tutelle de l'Ordre. En cas de conflit grave, de défaut d'adoption du budget, d'absence de réunion dans les délais prévus, d'écarts graves et répétés, après mise en garde adressée au président de l'Ordre, le Ministre chargé de l'Élevage peut proposer la dissolution du Conseil national en exercice par voie de décret gouvernemental. Dans ce cas, le décret prévoit la date de convocation d'une nouvelle assemblée générale chargée de désigner un nouveau Conseil national et de prendre connaissance du budget préparé par le Ministre chargé de l'Élevage et qui sera appliqué d'office. Avant la mise en place du nouveau Conseil, l'Ordre est géré par une délégation provisoire présidée par le magistrat, président du Conseil de discipline, et comprenant le Directeur de l'Élevage et le Chef des Services vétérinaires. Les membres du Conseil dissous ne sont pas rééligibles lors des deux assemblées générales suivantes.

### **Les activités de l'Ordre national des docteurs vétérinaires depuis sa création**

Avec l'appui du Centre de promotion vétérinaire qui assurait le secrétariat permanent, l'Ordre a organisé, pendant ses premières années d'existence, des journées vétérinaires annuelles.

La première journée vétérinaire qui a eu lieu en 1993 a permis de discuter des procédures et processus à suivre pour aboutir à la privatisation de la profession vétérinaire.

La deuxième journée vétérinaire s'est tenue en 1994. Les thèmes discutés concernaient notamment la politique de libéralisation de l'économie nationale et ses particularités dans le secteur agricole, la délimitation des compétences entre l'État et le secteur privé, l'appui de l'institution *Entreprendre à Madagascar* à la privatisation de la profession vétérinaire et les actions de la *Bankin'ny Tantsaha Mpamokatra* (banque œuvrant dans le secteur agricole) pour la gestion du fonds d'aide à la privatisation vétérinaire. Des questions zoosanitaires et techniques ont également été examinées.

La troisième et dernière journée vétérinaire a eu lieu en 1995. Parmi les thèmes abordés figurent la politique de développement de l'élevage, la définition des rôles de l'État, du secteur privé et de l'association des producteurs, la surveillance épidémiologique, et d'autres questions techniques et d'actualité.

Des tournées de visite des cabinets privés ont été effectuées tous les ans. Ainsi, tous les cabinets vétérinaires répartis sur l'île ont été visités au moins une fois. D'autres cabinets ont bénéficié de plusieurs visites de terrain pour résoudre *in situ* leurs problèmes de gestion. Les problèmes rencontrés sont très divers selon la zone d'implantation des cabinets.

Jusqu'à présent, certains problèmes persistent, surtout en ce qui concerne le désengagement de l'État des activités de santé animale, notamment l'exercice du mandat sanitaire. Le mandat sanitaire est régi par l'arrêté ministériel n° 4864/94 du 30 octobre 1994. Depuis, cet arrêté a subi deux amendements qui ont donné lieu à des interprétations différentes, voire divergentes, dans son application tant au niveau des agents de terrain de l'Administration vétérinaire qu'au niveau des éleveurs, des autorités locales et des vétérinaires privés mandataires eux-mêmes.

En 1998, dans le cadre du Programme sectoriel élevage, une évaluation exhaustive des vétérinaires privés et du programme de désengagement des services décentralisés du ministère de l'Élevage a été entreprise et exécutée par un cabinet d'étude privé (Orgasys). Malheureusement, les recommandations et propositions issues de cette évaluation n'ont pas été suivies par l'Administration. Ainsi, les problèmes persistent, ou prennent de l'ampleur.

L'Ordre a entrepris une requête pour l'obtention de fonds de subvention auprès des partenaires financiers et est arrivé à une Convention de subvention contractée avec le Service de coopération et d'action culturelle de l'Ambassade de France pour redynamiser les activités de l'Ordre et mener une étude technico-économique des vétérinaires privés aux fins de propositions de recommandations pour la profession vétérinaire.

Outre les activités d'ordre technique, l'Ordre a participé à des activités culturelles et sociales, notamment le reboisement national. Des manifestations récréatives ont également été organisées pour renforcer sa caisse.

## Évaluation des vétérinaires privés

Quatre phases dans la démarche de l'évaluation ont été définies par le cabinet d'étude Orgasys, aboutissant à une présentation des résultats d'évaluation, une proposition de programme de désengagement des postes vétérinaires publics, une revue des

éléments de diagnostic et des mesures et recommandations destinés à renforcer le processus de privatisation de la profession vétérinaire.

Les enquêtes n'ayant pas été basées sur un sondage mais réalisées suivant une approche exhaustive, les solutions proposées sont individualisées et spécifiques aux réalités de chaque zone. Ainsi, trois schémas ont été proposés : un désengagement des services publics sans condition, un désengagement sous conditions, et de nouvelles installations de vétérinaires privés.

– 75 vétérinaires privés sur 97 devront faire l'objet d'un désengagement sans conditions,

– 15 feront l'objet d'un désengagement sous conditions,

– 7 nécessiteront une nouvelle installation.

En ce qui concerne les postes vétérinaires publics, 125 postes devront être désengagés, 41 autres postes pourront être désengagés après une période estimative d'un an, soit 166 postes vétérinaires publics sur les 227 répartis sur tout le territoire.

## Les points forts de l'Ordre

L'Ordre est devenu un partenaire incontournable des instances dirigeantes du pays. De par le nombre de ses membres, installés et répartis dans toute la Grande Île, il a largement contribué au transfert des connaissances et du savoir-faire et à la création de micro-entreprise, en plus de la vulgarisation des techniques de protection de la santé animale.

Exerçant leur profession au milieu des paysans et des éleveurs, les vétérinaires jouent un réel rôle de courroie de transmission des avancées dans le domaine de la professionnalisation, l'organisation et la restructuration des éleveurs en particulier, et du monde rural en général.

Concernant la structure interne de l'Ordre, sa force réside dans la cohésion et la solidarité de son organisation centrale.

## Les points faibles de l'Ordre

L'organisation fortement centralisée de l'Ordre ne lui permet pas d'être en contact avec les vétérinaires éparpillés sur toute l'étendue du territoire national. Le manque de moyens de communication et l'insuffisance des ressources financières de l'association s'ajoutent à cet handicap. De ce fait, l'Ordre ne peut pas remplir pleinement ses missions de promotion et de garant moral de la profession.

De surcroît, il faut signaler la confusion créée par la Loi n° 2001-014 du 11 septembre 2001 modifiant et complétant

certaines dispositions de la Loi n° 91-008 du 25 juillet 1991 relative à la vie des animaux ; l'amalgame qui y est fait entre les différents corps de métiers a eu pour conséquence la désorganisation des interventions et de l'approvisionnement en produits vétérinaires sur le terrain. Il en résulte un grave préjudice dans le développement de la production animale en général et de la santé animale en particulier.

## Les actions à venir de l'Ordre

L'Ordre entend mener actuellement des actions d'amélioration dans la gestion de ses affaires internes et organisationnelles.

Un nouveau projet de loi sur la santé des animaux à Madagascar est en cours d'instruction auprès du Gouvernement et du Parlement pour combler les lacunes et incompatibilités entre les dispositions antérieures à la Loi modificative du 11 septembre 2001 et les recommandations nationales et internationales. De nouveaux textes d'application concerneront notamment l'importation, l'exercice de la pharmacie vétérinaire et la distribution des médicaments et produits vétérinaires par des personnes non vétérinaires, l'exercice de clientèle privée auprès des cabinets et des cliniques vétérinaires, les rôles et attributions des paraprofessionnels de la santé animale et des agents communautaires de santé animale. Le Code de déontologie fera l'objet d'un amendement lors de la prochaine session extraordinaire de l'Ordre. Il en est de même du règlement intérieur régissant le Conseil national de l'Ordre.

Par ailleurs, après l'obtention des résultats de l'étude en cours sur la situation technico-économiques des vétérinaires privés, l'Ordre entend mettre en place un système de pérennisation d'un secrétariat permanent et un système de gestion des données actualisées et actualisables de tous les docteurs vétérinaires membres de l'Ordre.

Sur le plan organisationnel, l'Ordre s'appliquera à la décentralisation de sa structure pour une meilleure responsabilisation et une participation plus active des vétérinaires exerçant dans les six provinces autonomes dans la vie de l'Ordre.

Sur le plan de la formation des docteurs vétérinaires, l'Ordre s'applique à suivre et à appuyer avec détermination les efforts déployés lors de l'ouverture d'une filière vétérinaire au sein la faculté de médecine de l'Université d'Antananarivo. Les étudiants sont actuellement en troisième année dans cette filière.

Sur le plan financier, il œuvrera à remobiliser le reliquat des fonds du Centre de promotion vétérinaire, qui servira à promouvoir l'installation d'autres docteurs vétérinaires dans les zones encore non couvertes par la privatisation de la profession.



## The National Order of Veterinary Doctors of Madagascar and the quality control of private veterinarians

F. Ranaivosolofa

### Summary

Veterinary medicine was introduced into Madagascar with the arrival of French settlers in the early 1900s. At first, veterinary practitioners were all French, and they trained Madagascan veterinary auxiliaries. The first Madagascan veterinarians were trained in French veterinary schools. The idea of organising the profession dates back to the 1970s, but only in 1991 was the Animal Health Law, covering the veterinary profession, adopted by the National Assembly; it was promulgated by President Ratsiraka on July 25 of that same year.

Thus, the National Order of Veterinary Doctors of Madagascar (ONDVM: *Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy*) was instituted by a decree in February 1992. All veterinarians and paraprofessionals were employed in the public sector at the time and this new structure proved vital for the private exercise of the veterinary profession.

With the adoption of a new national livestock policy, vaccination against major cattle and swine diseases became a profitable activity. One of the objectives of

the sectoral livestock programme was that a total of 90 new posts for veterinarians should be created and located throughout the different regions and rural townships of the country. The *Centre de promotion vétérinaire* (Centre for Veterinary Promotion), which was created in 1992, was the organisation charged with carrying out this task. In 1998, once the private veterinarians were installed, a survey was undertaken with the aim of making an exhaustive assessment of all private veterinarians, collecting data from the public veterinary stations in zones covered by private veterinarians, and establishing a programme of disengagement and withdrawal of the decentralised services, particularly the public veterinary stations.

More recently, the Administration and the ONDVM have been facing various organisational problems, notably with regard to the different levels of animal health staff working in the field. Thus, the Order is currently waging a mobilisation and awareness campaign for the adoption of a new animal health law. All new measures would be aimed at strengthening the management of artificial insemination centres and border protection and improving the work of all those involved in animal health: official and private veterinarians and members of the Order of Veterinary Doctors and the Order of Veterinary Paraprofessionals.

#### Keywords

Health mandate – Madagascar – Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy – Paraprofessional – Privatisation – Sectoral livestock programme.



## La orden nacional de doctores veterinarios de Madagascar y el control de la calidad de los veterinarios privados en este país

F. Ranaivosolofo

#### Resumen

En Madagascar, la práctica de la medicina veterinaria empezó a desarrollarse a principios del siglo XX, con la llegada de los colonos y veterinarios franceses, que se ocuparon de formar a auxiliares locales. Los primeros veterinarios malgaches se habían formado en facultades francesas. Aunque la idea de estructurar la profesión se remonta a los años setenta, no fue hasta 1991 cuando la Asamblea Nacional de Madagascar aprobó una ley de sanidad animal (promulgada por el Presidente Ratsiraka el 25 de julio de ese año) en la que se regulaba la labor de los veterinarios.

A raíz de esa ley, en febrero de 1992 se instituyó por decreto la orden nacional de doctores veterinarios de Madagascar (*Ordre national des docteurs vétérinaires malagasy*: ONDVM), nuevo ente que resultaba necesario para ejercer la profesión a título privado. Huelga decir que todos los veterinarios y paraprofesionales ejercían en la administración pública.

Con la aprobación de una nueva política nacional de producción animal, las vacunaciones contra las principales enfermedades de la cabaña bovina y porcina empezaron a dar frutos. Uno de los objetivos del programa sectorial de ganadería era lograr que 90 veterinarios privados se instalaran en el país, repartidos por las regiones y municipios rurales. Se creó entonces, en 1992, el centro de promoción veterinaria, al cual se encomendó esa tarea. En 1998, una vez cumplido el objetivo, se emprendió un estudio destinado a confeccionar un censo completo de los veterinarios privados en ejercicio, recabar información

actualizada de los centros veterinarios públicos de las zonas cubiertas por veterinarios privados y elaborar un programa de retirada de los servicios descentralizados, en especial los centros veterinarios públicos.

En los últimos tiempos, la administración y la ONDVM hacen frente a varios problemas organizativos, sobre todo en lo que atañe a las diversas instancias que actúan sobre el terreno en materia de sanidad animal. De ahí que la orden lleve a cabo actualmente una campaña de movilización y sensibilización para que se apruebe una nueva ley de sanidad animal que sirva para mejorar el sistema de intervención de todas esas instancias: los veterinarios que ejercen en la administración y a título privado, la orden de doctores veterinarios y la orden de paraprofesionales veterinarios, así como los entes responsables de gestionar los centros de inseminación artificial y de proteger las fronteras.

**Palabras clave**

Acreditación zoonosanitaria – Centro de promoción veterinaria – Madagascar – Orden nacional de doctores veterinarios malgaches – Paraprofesional – Privatización – Programa sectorial de ganadería.