

**ASESORÍA TÉCNICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
PORCÍCOLAS (BPP), BAJO LA RESOLUCIÓN N° 2640 DEL ICA, A LA
GRANJA PORCÍCOLA LA SORBETANA, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO
DE SAN ANTONIO DE PRADO (MEDELLÍN, ANTIOQUIA)**

NATALIA LONDOÑO PICÓN

**POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INGENIERÍA AGROPECUARIA
MEDELLÍN
2010**

**ASESORÍA TÉCNICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
PORCÍCOLAS (BPP), BAJO LA RESOLUCIÓN N° 2640 DEL ICA, A LA
GRANJA PORCÍCOLA LA SORBETANA, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO
DE SAN ANTONIO DE PRADO (MEDELLÍN, ANTIOQUIA)**

NATALIA LONDOÑO PICÓN

**Informe Final de Práctica Profesional presentado como requisito parcial para
optar al título de Ingeniera Agropecuaria**

Asesora

**MARGARITA MARÍA LONDOÑO URIBE
Zootecnista, Esp. y M.S.c. en Ciencia y
Tecnología de Alimentos**

**POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INGENIERÍA AGROPECUARIA
MEDELLÍN
2010**

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres y hermanos, porque sé que mi hermano, siempre, está a mi lado, quienes han sido mi apoyo en todo momento y porque son mi razón principal para seguir adelante.

A los amigos que siempre estuvieron pendientes de mi futuro profesional y que tuvieron mucho que ver en mi crecimiento como persona.

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo, quiero agradecerle a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, fortaleciendo mi corazón e iluminando mi mente y haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante mis estudios.

A mis padres y especialmente a mi abuela, por el apoyo incondicional que me dieron a lo largo de la carrera y enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr los objetivos.

A mi asesora Margarita María Londoño Uribe, por su generosidad al brindarme la oportunidad para recurrir a su capacidad y experiencia, en un marco de experiencia y amistad.

A todas las Directivas de la Universidad, por el apoyo y colaboración durante la Carrera.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
OBJETIVOS	13
1. REVISIÓN DE LITERATURA	14
1.1 MERCADO MUNDIAL Y NACIONAL DE LA CARNE DE CERDO	14
1.2 LA PORCICULTURA A NIVEL NACIONAL	15
1.3 CERTIFICACIÓN	17
1.3.1 Definición.	17
1.3.2 Ventajas principales.	17
1.3.3 Normas para obtenerla.	18
1.3.4 Normatividad.	18
1.4 BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN	21
1.4.1 Definición.	21
1.4.2 Productividad.	21
2. MATERIALES Y MÉTODOS	23
2.1 LOCALIZACIÓN Y GENERALIDADES	23
2.1.1 Localización.	23
2.1.2 Generalidades.	24
2.2 MATERIALES	25
2.3 MÉTODOS	25
2.3.1 Diagnóstico de las Buenas Prácticas Porcícolas BPP.	25
2.3.2 Asistencia a capacitaciones de certificación y BPP.	26
2.3.3 Diseño e implementación de Registros y Protocolos.	26
2.3.4 Actualización de información.	26
2.3.5 Verificación de buenas prácticas.	26
2.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS	26
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27

	pág.
3.1 DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PORCÍCOLAS	27
3.2 ASISTENCIA A CAPACITACIONES DE CERTIFICACIÓN Y BPP	40
3.3 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS PROTOCOLOS Y CAPACITACIÓN A OPERARIOS	41
3.4 ACTUALIZACIÓN Y VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	42
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	45
CIBERGRAFÍA	47
ANEXOS	49

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Parámetros productivos de diferentes países.	16
Cuadro 2. Distribución de los puntos de control de la Resolución 2640.	19
Cuadro 3. Porcentajes mínimos a cumplir en la certificación.	20
Cuadro 4. Evolución de los parámetros productivos de referencia	22
Cuadro 5. Sanidad animal y bioseguridad.	27
Cuadro 6. Suministro y calidad de agua.	29
Cuadro 7. Control de medicamentos veterinarios e insumos.	30
Cuadro 8. Instalaciones y otras áreas.	33
Cuadro 9. Registro y documentación.	35
Cuadro 10. Plan de manejo integrado de plagas.	36
Cuadro 11. Bienestar animal.	37
Cuadro 12. Personal.	38
Cuadro 13. Recopilación de la información.	39

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa del Corregimiento de San Antonio de Prado.	23

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Planilla de chequeo.	50
Anexo B. Plan de acción.	56
Anexo C. Registro ingreso de personas	68
Anexo D. Cárdex de bodega	69
Anexo E. Temperatura y Humedad Relativa en bodega.	70
Anexo F. Registro de vacunación	71
Anexo G. Registro de tratamientos diarios	72
Anexo H. Registro de descartes	73
Anexo I. Registro conteo cámara de Burker	74

RESUMEN

La porcicultura Colombiana, hasta hace 40 años, era una actividad de economía campesina, la cual consistía en el sostenimiento de unos pocos animales, para aprovechar los desperdicios caseros y, en algunas regiones, los excedentes de la producción agropecuaria. Esta actividad, generalmente, era una más de las emprendidas por los productores agropecuarios, por lo que tenía un carácter marginal.

Dentro de este trascendental progreso, el gremio de los productores de carne de cerdo, en Colombia, la Asociación Colombiana de Porcicultores, ha sido fundamental como impulsador y acompañante en el proceso de empresarización y modernización de la porcicultura Colombiana, teniendo, siempre, presente, el mejoramiento de la calidad en los productos y los criterios de responsabilidad social, iniciando la implementación de las Buenas Prácticas en Porcicultura (BPP), lo cual permitirá, a la par del seguimiento en los procesos de transformación y obtención de los productos, la certificación integral de su calidad, tanto para el abastecimiento del mercado nacional, como para la incursión de los mismos, en mercados internacionales.

Es por todo lo anterior, que la Granja “La Sorbetana”, ubicada en la vereda El Barcino, del corregimiento de San Antonio de Prado, ha incursionado en la implementación de las Buenas Prácticas Porcícolas (BPP), con miras a su certificación, optando por el mejoramiento en cuanto a bioseguridad, a técnicas de producción y al cumplimiento de la normatividad sanitaria, ambiental y laboral, que exige, cada día, un mercado más globalizado, emprendiendo para ello, este trabajo de asesoría, donde se realizó un diagnóstico de sus condiciones actuales, encontrándose que sólo cumplía con un 20% en los puntos de control Fundamentales, indicados en la Resolución N° 2640 de 2007, del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA); pero luego de haber implementado correcciones y procesos de mejoramiento de sus condiciones iniciales y haber establecido los requisitos sanitarios que debe cumplir una granja porcícola, capacitado al personal en temáticas relacionadas con las BPP y la certificación, hacer un seguimiento y acompañamiento permanentes, en el desarrollo de su implementación y diseño de registros y protocolos, que permitieran documentar cada uno de los procesos llevados en la Granja, se logró un cumplimiento, en éstos, del 90%, alcanzándose, así mismo, porcentajes similares, en los puntos Mayores y Menores exigidos en dicha Resolución, los cuales al iniciar el proceso, se encontraban, también, en un bajo cumplimiento.

Palabras claves: Buenas Prácticas Porcícolas, certificación, porcicultura, bioseguridad.

INTRODUCCIÓN

La globalización tiene ciertas exigencias que obligan a las empresas a ser, cada día, más competitivas, respetando puntos tan importantes como el medio ambiente, el recurso humano y la calidad, además de la bioseguridad del producto. Los porcicultores están implementando el protocolo de Buenas Prácticas, el cual les permitirá, aumentar la productividad y la calidad del producto final.

La certificación es el resultado de un proceso por el que los evaluadores o auditores de la entidad de certificación, examinan la conformidad del producto o sistema de gestión, de acuerdo con los requisitos de la norma. Si es conforme, emitirán un documento público, el certificado, que da fe del resultado del examen (Agricultura de las Américas, 2009).

Se realizó un reconocimiento de las instalaciones y, luego, se efectuó un diagnóstico general de la granja, con base en los parámetros establecidos en la Resolución 2640 de 2007 del ICA.

Luego de conocer, de manera general, el estado de la granja, se comenzó a trabajar por unidades, cada uno de los puntos de la certificación, con el fin de tener un mayor análisis de los temas, tales como: sanidad animal y bioseguridad, suministro y calidad de agua, control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios, instalaciones y otras áreas, registro y documentación, plan de manejo integrado de plagas y bienestar animal y personal.

Buscando, siempre, mejorar la calidad del producto final y con un criterio de responsabilidad social, cada vez, más cercano a los productores, la producción porcícola, ha iniciado la implementación de las Buenas Prácticas en Porcicultura.

Con el direccionamiento y acompañamiento del gremio, los porcicultores, han optado por el mejoramiento, en cuanto a bioseguridad, a técnicas de producción y al cumplimiento de la normatividad sanitaria, ambiental y laboral, se refiere.

El seguimiento de estas prácticas, acompañado de unas óptimas condiciones en el proceso de transformación, permitirán la certificación integral de la calidad de los productos porcícolas, tanto para el abastecimiento del mercado nacional, como para la incursión de los mismos, en mercados internacionales.

El objetivo principal de este informe fue asesorar técnicamente en la implementación de las Buenas Prácticas Porcícolas (BPP), bajo la Resolución N° 2640 del ICA, a la Granja Porcícola La Sorbetana, ubicada en el corregimiento de San Antonio de Prado (Medellín, Antioquia), establecer los requisitos sanitarios que debe cumplir una granja de producción porcícola, destinada al consumo

humano, con el fin de obtener la certificación ICA Resolución N° 2640, capacitar al personal de la granja, en los temas de buenas prácticas, con énfasis en las porcícolas y en certificación, efectuar un seguimiento al desarrollo de la implementación de las BPP, de acuerdo con el protocolo establecido por el ICA y diseñar registros y protocolos requeridos en el proceso de la certificación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Asesorar técnicamente en la implementación de las Buenas Prácticas Porcícolas (BPP), bajo la Resolución N° 2640 del ICA, a la Granja Porcícola La Sorbetana, ubicada en el corregimiento de San Antonio de Prado (Medellín, Antioquia).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer los requisitos sanitarios que debe cumplir una granja de producción Porcícola, destinada al consumo humano, con el fin de obtener la certificación ICA Resolución N° 2640.

Capacitar al personal de la granja, en los temas de Buenas Prácticas, con énfasis en las Porcícolas y en certificación.

Efectuar un seguimiento al desarrollo de la implementación de las BPP, de acuerdo con el protocolo establecido por el ICA.

Diseñar registros y protocolos requeridos en el proceso de la certificación.

1. REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 MERCADO MUNDIAL Y NACIONAL DE LA CARNE DE CERDO

Durante los últimos 50 años, la producción de carne, en el mundo, se incrementó en más de 200 millones de toneladas, alcanzando, en el 2007, 285.7 millones de toneladas (FAO, 2007, citado por la Asociación Colombiana de Porcicultores, 2009). Este incremento da cuenta de una tasa anual de crecimiento del 3.1%, que se atribuye, principalmente, al dinamismo en las producciones de carne de pollo y de cerdo, al registrar en el mismo período, tasas anuales del 5.1% y 3.4%, respectivamente, en contraste con la carne de vacuno, al crecer, en promedio por año, en 1.8%.

La producción de la carne de cerdo, pollo y ganado vacuno, históricamente, han concentrado la oferta de proteína animal. En el año 2007, sumaron, conjuntamente, 252 millones de toneladas, lo que representa el 88% de la producción total de carne; el restante 12%, provino de otras especies de menor importancia comercial.

En particular, la producción de carne de cerdo, ha ganado mayor participación en el transcurso del tiempo, si se tiene en cuenta que el lapso de 1961 – 1965, contribuyó con el 35.6% de la producción de carne (139 millones de toneladas), pasando a 38.9% (524 millones de toneladas), en el período 2003 – 2007 (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2009).

El crecimiento en la producción mundial de carne, ha sido absorbido por el crecimiento natural de la población mundial y por un incremento en el consumo de carne por habitante. El consumo de carne pasó de 27 Kg en el año 1970, de los cuales 9.5 Kg eran de carne de cerdo, a 40 Kg en el año 2003, de los cuales 15.6 Kg fueron de esta última.

Al entrar a analizar el mercado mundial de carne de cerdo por zonas, Asia, ha ocupado un lugar destacado, siendo la región de mayor producción; en el año 2000, produjo el 54% de la carne de cerdo y para el 2007, aumentó al 61%. Con más de 3.8 mil millones de habitantes, cerca del 60% de la población mundial, y con un consumo per cápita de 14.7 Kg., esta zona, ha ejercido un papel importante en el equilibrio del mercado internacional de carne de cerdo (FAO 2003, citado por Faostat, 2005).

En Asia, por su nivel de consumo, la totalidad de la producción es demandada internamente y se ve obligada a comprar, a países de fuera del bloque. Durante los últimos años, por más de dos mil millones de toneladas por año, el 23% de las importaciones mundiales, ha sido destino importante de las exportaciones de los países de Norte América y Europa.

Los países que sobresalen en la producción mundial de carne de cerdo, son China y Estados Unidos. En la región, sobresale Brasil. Es importante señalar que la producción de carne de cerdo, en los países mencionados, no tiene como objetivo el comercio internacional, de hecho, mientras que la producción mundial de esta carne, asciende a más de 115 millones de toneladas, las exportaciones, no alcanzan los 12 millones de toneladas, esto, significa que el 90.9% de la producción, se destina al mercado interno.

Las exportaciones están concentradas en pocos países, cuyo posicionamiento respecto a esta variable, no necesariamente, guarda relación con su nivel de producción. Ejemplo de ello, son: Dinamarca, que aunque ocupa el lugar 10 como productor, es el país con mayor vocación exportadora y China, que presenta el caso contrario (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2009).

1.2 LA PORCICULTURA A NIVEL NACIONAL

La porcicultura Colombiana, hasta hace 40 años, era una actividad de economía campesina, la cual consistía en el sostenimiento de unos pocos animales, para aprovechar los desperdicios caseros y, en algunas regiones, los excedentes de la producción agropecuaria. Esta actividad, generalmente, era una más de las emprendidas por los productores agropecuarios, por lo que tenía un carácter marginal.

Este panorama fue cambiando, en la medida en que el país se fue urbanizando; la demanda por productos alimenticios de mejor calidad, presionó por una producción tecnificada, que fue respondida por algunos productores que se fueron concentrando en algunas zonas específicas del país.

A partir de entonces, el sector porcícola, viene realizando importantes esfuerzos, en términos de desarrollo de la productividad de la industria de carne de cerdo, buscando mejorar su competitividad, al interior de la cadena productiva, con miras a fortalecer su participación en el mercado interno y crear opciones en el mercado externo de proteína animal.

Esto, se ha visto reflejado en el crecimiento del sector, los avances en la tecnificación de las explotaciones porcícolas y en el mejoramiento de los parámetros productivos, dando como resultado un producto de excelente calidad: una carne de cerdo con alta proporción de magro y las mejores propiedades nutricionales.

Dentro de este trascendental progreso, el gremio de los productores de carne de cerdo, en Colombia, la Asociación Colombiana de Porcicultores, ha sido fundamental como impulsador y acompañante en el proceso de empresarización y modernización de la porcicultura Colombiana.

Si bien, aún, hoy en día, la producción de estructura campesina y la tenencia de cerdos, persisten en todo el país, existen zonas donde se concentra la porcicultura tecnificada.

Las explotaciones porcícolas tecnificadas, se encuentran distribuidas por regiones, de la siguiente forma: Antioquia (35.51%); la región Occidental (27.93%); la región Central (22.93%); la Costa Atlántica (6.72%); el sur del país alberga el (4.28%) de las granjas; el 2.64% restante de las explotaciones, se encuentran en la región Oriental (DANE 2003, citado por la Asociación Colombiana de Porcicultores - Fondo Nacional de la Porcicultura, 2009).

Durante los últimos años, los esfuerzos de los porcicultores tecnificados, se han centrado en la parte técnica del manejo de sus granjas, obteniendo grandes mejoras, con parámetros productivos en granja, equiparables a los obtenidos en países con mayor tradición en la producción porcícola (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Parámetros productivos de diferentes países.

	Estados Unidos	Canadá	Brasil	Colombia
Lechones nacidos en total/cerda	11.7	11.7	11.2	11.8
Lechones nacidos muertos/cerda	0.8	0.7	0.5	0.4
Lechones destetados /cerda	9.6	9.7	9.7	10.3
Lechones destetados/cerda/año	21.8	23.0	22.1	23.0
Partos /cerda/año	2.3	2.4	2.3	2.42

Fuente: Porkworld, citado por la Asociación Colombina de Porcicultores – Fondo Nacional de la Porcicultura, 2009.

Sin embargo, los porcicultores, al centrar sus esfuerzos en el aspecto técnico, han dejado de lado, otros campos de gran importancia, como son las escalas de la producción y la integración, a lo largo de la cadena. En estas empresas, la escala es muy importante, al entrar a negociar las materias primas y el producto final, es decir, a mayor número de unidades (cerdos), se tiene un mayor poder de negociación (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2009).

1.3 CERTIFICACIÓN

1.3.1 Definición. La certificación es el proceso voluntario por medio del cual, una tercera parte, diferente al productor y al comprador, valida y asegura, por escrito, que un producto o un servicio, cumple con unos requisitos previamente especificados

(<http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion/certificacion.asp?CodIdioma=ESP>, consultado el 10 de julio de 2010).

Se define, también, como el resultado de un proceso por el que los evaluadores o auditores de la entidad de certificación, examinan la conformidad del producto o sistema de gestión, de acuerdo con los requisitos de la norma. Si es conforme, emitirán un documento público, el certificado, que da fe del resultado del examen (Agricultura de las Américas, 2009).

Las certificaciones, se constituyen, específicamente, en imposiciones que van mucho más allá de la calidad de los alimentos, y que surgen de los compradores, en el ámbito mundial, especialmente, los supermercados, que desde hace una década, piden a sus proveedores, cumplir con normas y parámetros internacionales (Agricultura de las Américas, 2009).

Las certificaciones, permiten a los porcicultores, demostrar el cumplimiento en la aplicación de las Buenas Prácticas Porcícolas, sus sistemas de producción, garantizan la trazabilidad de los productos, permitiendo mayor control sobre el cumplimiento de disposiciones legales aplicables (www.icontec.org/.../C/certificacion/certificacion.asp, consultado el 10 de julio de 2010).

1.3.2 Ventajas principales. Este certificado brinda a la empresa, un mejor acceso al mercado, porque los miembros minoristas, demandan el cumplimiento de la norma.

Demuestra a los clientes (distribuidores, intermediarios, importadores), que sus productos siguen las BPP.

Inspira confianza al consumidor.

Garantiza el acceso a los mercados.

Mejora la eficacia operativa y la competitividad en el mercado.

Implanta procesos para la mejora continua.

Reduce el número de inspecciones realizadas por segundas partes, en las explotaciones porcícolas, puesto que la mayoría de los grandes distribuidores

aceptan este esquema (www.icontec.org/.../C/certificacion/certificacion.asp, consultado el 10 de julio de 2010).

1.3.3 Normas para obtenerla. La norma, responde a las necesidades del consumidor, que hoy, exige alimentos seguros, conociendo su origen y producidos con cualidades sanitarias garantizadas.

Los solicitantes deben someter los documentos normativos a una evaluación de equivalencia, con respecto a los puntos de control y criterios de cumplimiento (www.icontec.org/.../C/certificacion/certificacion.asp, consultado el 10 de julio de 2010).

La certificación, se está implantando como norma obligatoria, porque la mayoría de los distribuidores europeos, la exigen ahora, para demostrar que se siguen las Buenas Prácticas, en el sector agroalimentario.

La certificación es realizada por más de 100 organismos independientes y acreditados, en más de 80 países. Está a disposición de todos los productores del mundo. Incluye inspecciones anuales a los productores e inspecciones adicionales no anunciadas. Es por todo lo anterior, que la norma, es una asociación global, de participación voluntaria de los miembros, que une participantes que comparten la misma mentalidad y visión de armonizar las Buenas Prácticas Porcícolas (BPP), a nivel mundial y que se comprometen a responder a las preocupaciones de los consumidores, sobre la seguridad alimentaria, el bienestar de los animales, la protección del medio ambiente y la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores (Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos, 2008).

1.3.4 Normatividad. La certificación bajo la Resolución ICA N° 2640 de 2007, se realiza con el fin de seguir los lineamientos de la política de inocuidad, para mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad en producción primaria, para proteger la salud de los consumidores de la carne de cerdo y para mejorar la competitividad, frente a productos sustitutos de esta carne.

El responsable de la certificación de las granjas porcícolas bajo la Resolución N° 2640, es el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), respaldado por las normativas CONPES INOCUIDAD 3375, CONPES PORCINO 3458 y DECRETO 1500 del Ministerio de La Protección Social, 2007.

Los porcicultores, para acceder a la certificación, deben cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución, con un tiempo mínimo de tres (3) meses, verificar la inscripción de su predio ante la oficina local del ICA y solicitar la visita de certificación, ante esta entidad.

Para llevar a cabo la certificación, se cuenta con algunas herramientas como funcionarios seccionales de inocuidad ICA, Resolución 2640, lista de chequeo y manual del auditor.

Para esta certificación, se evaluarán ocho (8) temáticas de las Buenas Prácticas, como sanidad animal y bioseguridad, control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios, instalaciones y áreas relacionadas, registros y documentación, plan de manejo integrado de plagas, bienestar animal y condición personal. Estas temáticas constan de 77 puntos de control, los cuales se clasifican en:

- Fundamentales: son aquellos que generan un peligro inminente en la inocuidad del producto obtenido.
- Mayores: son aquellos que generan un peligro potencial, que puede afectar la inocuidad del producto obtenido.
- Menores: son aquellos que no generan un peligro, al garantizar la inocuidad de los productos, en la producción primaria y, éstos, a su vez, se estructuran como se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Distribución de los puntos de control de la Resolución 2640.

Temáticas	F*	My**	Mn***	Número Puntos
Sanidad animal y bioseguridad	3	11	1	15
Suministro y calidad de agua	0	3	3	6
Control de medicamentos e insumos	5	10	7	22
Instalaciones y otras áreas	2	5	5	12
Registros y documentación	0	2	2	4
Programa manejo integrado de plagas	0	3	2	5
Bienestar animal	0	5	1	6
Personal	0	2	5	7
Total puntos control	10	41	26	77

* F: fundamentales

** My: mayores

*** Mn: menores

Fuente: Asociación Nueva Porcicultura, 2009.

Para que una granja pueda ser certificada bajo la Resolución ICA 2640, debe cumplir con unos porcentajes mínimos, en los puntos de control, como se observa en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Porcentajes mínimos a cumplir en la certificación.

Puntos de control	Total criterios	Nº puntos a cumplir	% puntos a cumplir
Fundamentales	10	10	100
Mayores	41	29	70
Menores	25	16	65

Fuente: Asociación Nueva Porcicultura, 2009.

Los puntos fundamentales deben ser de total cumplimiento y éstos son:

- Evidencia de registro de vacunación contra Peste Porcina Clásica
- Condiciones adecuadas para el ingreso y salida de animales, personas y vehículos
- Plan de emergencia
- Utilización de insumos registrados ante el ICA
- No utilización de sustancias prohibidas
- Prescripción veterinaria de los medicamentos y biológicos
- Respecto al tiempo de retiro de los medicamentos veterinarios
- No uso de los residuos de alimentación humana, carne o vísceras de otras especies.
- Ubicación del predio de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (POT)
- Confinamiento de animales

Además de estos puntos fundamentales, la granja, debe tener algunos documentos oficiales, al momento de la visita, como son: registro único de vacunación contra Peste Porcina Clásica (PPC), legalización del recurso hídrico, aprobación de vertimientos por la entidad competente, prescripción de medicamentos de control especial en formato oficial, certificado de plan de ordenamiento territorial de planeación municipal y guías de movilización.

Los planes, manuales y procedimientos, que debe tener la granja, son: plan sanitario, procedimiento documentado de entrada y salida de personas, animales y vehículos, procedimiento de cuarentena, plan de adquisición de animales, procedimiento de limpieza y desinfección de áreas y equipos, recomendaciones de manejo ambiental, procedimiento documentado de manejo de porquinaza líquida y sólida, procedimiento documentado de mortalidad y placentas, procedimiento de lavado y desinfección de botas y ropa, manual de manejo y actividades en granja, con su respectivo registro y programa documentado de capacitaciones del personal, con su registro.

Los registros que se deben manejar en granja son: los individuales de hembras y reproductores, inventario o kárdex de medicamentos e insumos agropecuarios,

registro de condiciones de almacenamiento de insumos, registro de condición de alojamiento de los animales, evidencia de examen médico anual de los operarios, evidencia de la capacitación de, por lo menos, un trabajador, en primeros auxilios, evidencia y soportes de afiliación a EPS y ARP de los operarios.

Todas estas disposiciones deben estar implementadas a partir del 28 de septiembre de 2010; el período de transición fue de tres (3) años.

Esta certificación tiene una vigencia de dos (2) años y se evaluará según los protocolos que el ICA establezca, para la recertificación y, ésta, como autoridad sanitaria, puede revisar, en cualquier momento, la certificación otorgada a la granja (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2010).

1.4 BUENAS PRÁCTICAS

1.4.1 Definición. Son el conjunto de procedimientos, condiciones y controles que se aplican en las unidades de producción, los cuales incluyen limpieza de instalaciones físicas, equipo y utensilios e higiene y salud del personal, para minimizar el riesgo de contaminación física, química y biológica, durante la cría, manejo y salud de la granja (<http://www.cmp.org/apoyos/manual%20de%20buenas%20practicass%20de%20produccion%20porcicola.pdf>, consultado el 29 de septiembre de 2010).

Así que, buscando, siempre, mejorar la calidad del producto final y con un criterio de responsabilidad social, cada vez, más cercano a los productores, la producción porcícola, ha iniciado la implementación de las Buenas Prácticas en Porcicultura. Con el direccionamiento y acompañamiento del gremio, los porcicultores, han optado por el mejoramiento en cuanto a bioseguridad, a técnicas de producción y al cumplimiento de la normatividad sanitaria, ambiental y laboral.

El seguimiento de estas prácticas, acompañado de unas óptimas condiciones en el proceso de transformación, permitirán la certificación integral de la calidad de los productos porcícolas, tanto para el abastecimiento del mercado nacional, como para la incursión de los mismos, en mercados internacionales (NPPC, 1996).

1.4.2 Productividad: como resultado de los avances tecnológicos y del mejoramiento de las prácticas de producción, la porcicultura colombiana, ha mostrado una importante evolución en sus índices de productividad.

Actualmente, los porcicultores tecnificados, cuentan con parámetros comparables con los observados en los principales países productores de carne de cerdo, lo cual refleja el esfuerzo realizado para lograr una mayor competitividad. No obstante, es importante continuar trabajando por la implementación de economías de escala, que permitan una reducción efectiva en los costos de producción (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2007).

En el Cuadro 4, se muestra el comportamiento, en el tiempo, de los parámetros productivos, en el medio Colombiano.

Cuadro 4. Evolución de los parámetros productivos de referencia.

Ítems	1998	2003	2005
Edad primer servicio (meses)	7.9	6.8	7
Peso primer servicio (Kg.)	84	115	130
Partos/hembra/año	2.0	2.3	2.4
Lechones nacidos vivos por parto	8.7.	9.8	10.9
Peso al nacimiento (Kg.)	1.1	1.4	1.5
Peso al destete (Kg.)	9.4	7.0	7.0
Edad al destete (días)	48.3	21.0	21.0
Mortalidad al destete (%)	15.0	10.5	7.1
Edad al sacrificio (meses)	8.1	5.6	5.4

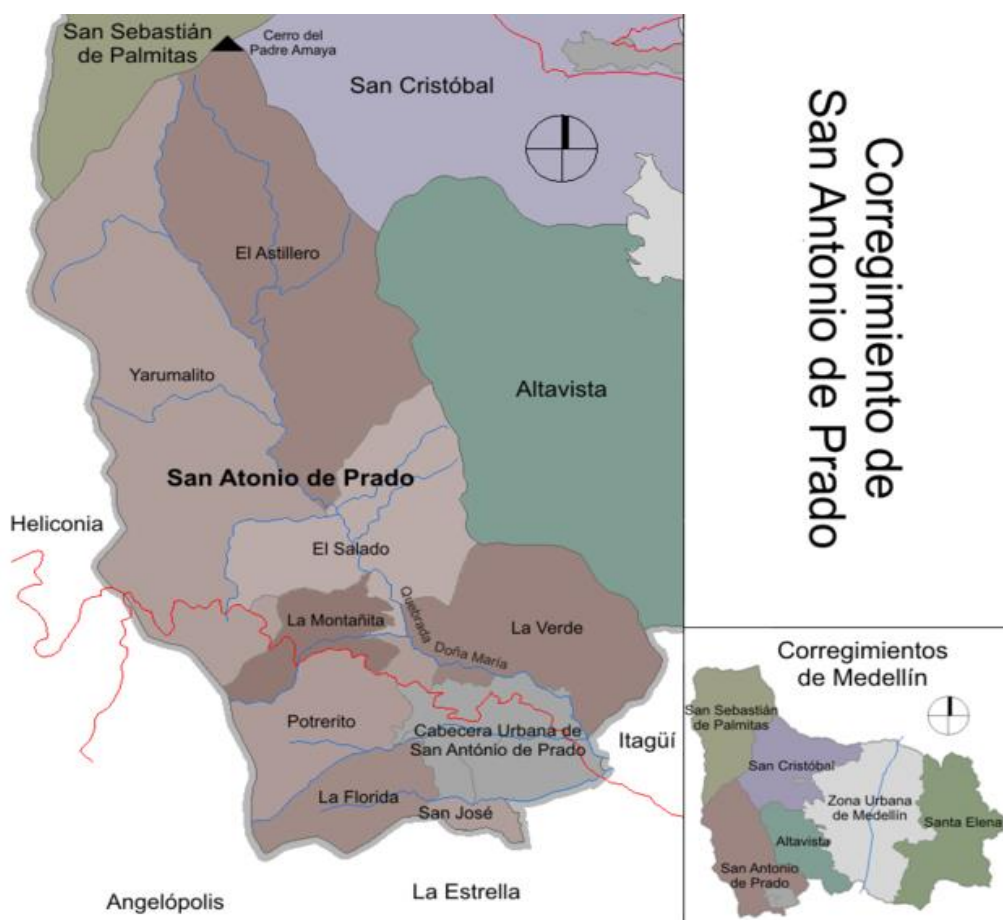
Fuente: CEGA, DANE, ASOPORCICULTORES – FNP, 2006.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 LOCALIZACIÓN Y GENERALIDADES

2.1.1 Localización. El trabajo de Práctica Profesional, se realizó durante cuatro (4) meses, dando inicio el 27 de enero de 2010 y finalizando el 29 de mayo del mismo año, en la Granja Porcícola La Sorbetana, la cual se encuentra ubicada a 6 kilómetros del Corregimiento de San Antonio de Prado (Medellín, Antioquia) (Ver Figura 1), en la vereda el Barzino, entre los límites geográficos de los municipios de Armenia y Heliconia, con una temperatura promedio anual de 18°C, una altura de 1950 m.s.n.m. y una precipitación media anual moderada de 1956 mm.

Figura 1. Mapa del corregimiento de San Antonio de Prado.



Fuente:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Corregimiento de San Antonio de Prado-Medellin.png](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Corregimiento_de_San_Antonio_de_Prado-Medellin.png), consultado el 20 de agosto de 2010.

La diferencia de alturas que tiene el corregimiento, desde los 1700 m.s.n.m., en las partes más bajas, en los límites con Itagüí, hasta los 3100 m.s.n.m., en los lugares más altos, como los altos de El Silencio y La Sierra, lo hacen poseedor de una escala amplia de temperaturas que van de los 12°C a los 21°C, como temperatura multimodal. A su vez, estas condiciones climáticas, propician que sea un territorio con cuatro (4) zonas de vida: Bosque Húmedo Premontano (bh-PM), Bosque muy Húmedo Premontano (bmh-PM), Bosque Húmedo Montano bajo (bh-MB) y Bosque muy Húmedo Montano bajo (bmh-MB) (<http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/Plan%20Desarrollo%20Local/PDL%20SAN%20ANTONIO%20de%20PRADO.pdf>, consultado el 20 de agosto de 2010).

2.1.2 Generalidades. La Granja cuenta actualmente, con los siguientes centros de producción o explotación:

- Una ganadería lechera.
- Una granja de producción porcina y un centro de procesamiento de semen porcino.
- Una explotación avícola.

En este trabajo, sólo se hará referencia a la granja de explotación porcina y a su centro de procesamiento de semen porcino, la cual recibe, también, el nombre de La Sorbetana. Esta Granja es de ciclo completo, es decir, cría, levante y ceba, por lo tanto, el principal objetivo de producción es obtener un mayor número de crías vivas durante el nacimiento, para poder sacar un buen número de cerdos gordos al mercado. Los lechones, después del destete, son llevados a los corrales de recría o precebo, el cual se divide en dos fases, la Fase I, es por un período de tres (3) semanas, en el cual consumen preiniciador a voluntad y la Fase II, durante cuatro (4) semanas, alimentándolos, también, a voluntad, con iniciador. Luego, son llevados a los corrales de levante-ceba, donde permanecen, aproximadamente, durante 14 semanas, es decir, hasta que salen para el sacrificio.

En la actualidad, La Sorbetana, cuenta con el siguiente inventario animal:

Hembras de reemplazo	0
Cerdas efectivas	120
Lechones (lactantes)	230
Cerdos de precebo	448
Cerdos levante – ceba	890
Padrones	2, uno para la monta natural y otro para la Inseminación Artificial.

Recurso humano disponible:

- Mano de obra calificada: en esta granja, no se tiene mano de obra calificada, no se cuenta con asistencia técnica, ni con visitas continuas de veterinarios; sólo se cuenta con las recomendaciones dadas por los técnicos de las casas de concentrados comerciales.

- Mano de obra no calificada: ésta, la ofrecen las siguientes personas:

- Encargado general de la granja: dentro de sus funciones, se encuentran: manejo de las fases de gestación, parideras, hembras vacías y machos reproductores, quien, a su vez, mantiene una vigilancia en la presentación del celo de las cerdas, ayuda al proceso de recolección del semen, realiza las inseminaciones artificiales de las cerdas y alimenta los cerdos a su cargo, porque, también, es el encargado de la recría, asiste o atiende los partos, realiza el aseo y la desinfección de estas instalaciones.

- Encargado del manejo de levante – ceba: como funciones, la persona al cargo, debe hacer la respectiva recepción de los lechones destetos, alimentar a los cerdos a voluntad, durante varias veces al día, para estimular el consumo, realizar la respectiva fertilización de los potreros de la finca, mediante el riego diario de la porquinaza y estar pendiente del estado de salud diario de los cerdos, para realizar el respectivo tratamiento, según la enfermedad diagnosticada.

2.2 MATERIALES

Para la realización de la práctica fue necesario la utilización de los siguientes documentos y materiales: Resolución 2640 de 2007 del ICA, planilla de chequeo (Ver Anexo A), plan de acción (Ver Anexo B), lista de verificación, diario de campo y registros. Además, se empleó papelería, computador, impresora, cámara, cartulina y marcadores, entre otros.

2.3 MÉTODOS

2.3.1 Diagnóstico de las Buenas Prácticas Porcícolas (BPP). Se realizó un reconocimiento de las instalaciones y, luego, se efectuó un diagnóstico general de la granja, con base en los parámetros establecidos en la Resolución 2640 de 2007 del ICA. Luego de conocer, de manera general, el estado de la granja, se comenzó a trabajar por unidades, cada uno de los puntos de la certificación, con el fin de tener un mayor análisis de los temas, tales como: sanidad animal y bioseguridad, suministro y calidad de agua, control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios, instalaciones y otras áreas, registro y documentación, plan de manejo integrado de plagas, bienestar animal y personal. Cada uno de los ítems de estas unidades, se evaluaron con base en la aplicación de una lista de

verificación, otorgando la respectiva puntuación establecida, que va desde un 0%, cuando no hay nada de cumplimiento, hasta un 100%, cuando está en total cumplimiento.

En el momento de realizar la evaluación final de los ocho (8) ítems, se hizo con base en una regla de tres, tomando en cada ítem, el 100% del total de los puntos de control y, en el caso del comparativo, se realizó de acuerdo con los puntos fundamentales, mayores y menores, del total de los 77 puntos de la lista de chequeo.

2.3.2 Asistencia a capacitaciones de certificación y BPP. Durante los cuatro (4) meses en que se realizó la Práctica Profesional, se recibieron invitaciones, por parte de entidades o personas ajenas a la granja, para asistir a tres (3) capacitaciones, las cuales se realizaron a modo de conferencia, en distintos sitios de la Ciudad de Medellín. Se asistió a estas capacitaciones, en representación de la granja para, luego, transmitir la información recibida, a los operarios.

2.3.3 Diseño e implementación de registros y protocolos. Para obtener la certificación con la Resolución 2640 del 2007 del ICA, se hizo necesario la implementación paulatina de registros y protocolos; a medida que se ingresaban estos documentos a la granja, se iba capacitando a los operarios en su manejo, programando, con anticipación, las capacitaciones, para no interferir en las labores de la granja.

2.3.4 Actualización de información. Luego de implementar los registros, toda la información que la granja generaba, diariamente, en cuanto a parámetros productivos y reproductivos, era actualizada, en forma semanal, en la respectiva planilla de control.

2.3.5 Verificación de las Buenas Prácticas. Después de haber realizado el chequeo general, se generaron algunas recomendaciones, para poder llegar al cumplimiento del 100% en las prácticas. Se efectuó una evaluación de su cumplimiento, en forma mensual, con base en el plan de acción de la Resolución 2640 del 2007 del ICA.

2.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en esta Práctica Profesional, se analizaron con base en la estadística descriptiva, utilizando para ello, porcentajes y reglas de tres.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PORCÍCOLAS (BPP)

En el Cuadro 5, se muestran los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial y el avance generado, luego de las recomendaciones sugeridas, mes a mes, cuando se hacía la verificación de cumplimiento.

Cuadro 5. Sanidad animal y bioseguridad.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
1 SANIDAD ANIMAL Y BIOSEGURIDAD							
1.1	Existe evidencia de vacunación contra PPC	F		0	100	100	100
1.2	Plan sanitario	My	X	50	50	90	100
1.3	Condiciones para el ingreso de animales, personas y vehículos, a la granja	F		0	80	80	80
1.4	Condiciones para la salida de animales, personas y vehículos, a la granja	Mn		0	80	80	80
1.5	Seguimiento de diagnóstico de enfermedades en granja	My		0	0	0	50
1.6	Plan de atención de emergencias	F		0	0	0	50
1.7	Adquisición de animales	My		0	0	0	0
1.8	Cuarentena	My		0	0	0	0
1.9	Procedimiento de limpieza y desinfección	My		0	0	100	100
1.10	Asistencia técnica	My		0	0	50	100
1.11	Recomendaciones de manejo ambiental	My		0	0	0	50
1.12	Manejo de porquinaza sólida	My	X	10	50	50	100
1.13	Manejo de porquinaza líquida	My	X	10	50	50	100
1.14	Disposición de la mortalidad	My	X	100	100	100	100

F: Fundamentales, My: Mayores, Mn: Menores

Como se observa, el Cuadro 5, en el momento del chequeo, se inició con 21.4% de cumplimiento, siendo la de más alto cumplimiento, la disposición de la mortalidad, porque desde antes, la granja, contaba con fosa y un buen manejo de ella.

El plan sanitario se encontraba en un 50%, al inicio de la práctica, no contaba con el visto bueno de un Médico Veterinario, ni se encontraba publicado; por ello, se dieron las recomendaciones para llevarlo a un 100% de cumplimiento, al finalizar la práctica. En los puntos de 0% cumplimiento, se dieron las recomendaciones que se presentan a continuación:

- En la evidencia de vacunación contra peste porcina clásica, aunque sí se identificaban los animales vacunados con chapeta, no tenían un registro donde constara el día de la vacunación, el número de animales vacunados y el lote de la vacuna; esta recomendación fue acogida y el punto, terminó con un 100% de cumplimiento.
- Las condiciones para ingreso y salida de animales, personas y vehículos a la granja, no eran controladas, así que se debía documentar el procedimiento de la entrada y salida de éstos, se debía retirar un establo que se encontraba dentro de la explotación porcícola y se debía llevar registro de las personas que ingresaban a la granja; todo esto, se cumplió, aunque, sólo quedaría por implementar, el baño para las personas que ingresan a la granja.
- El seguimiento de enfermedades, no se llevaba a cabo en la granja, pero al iniciarse esta Práctica Profesional, se recomendó realizar las necropsias en la misma, tener registro de lo que se hallaba y enviar las muestras recolectadas, a un laboratorio especializado; este punto quedó en un 80%, porque las muestras, no se llevaron, nunca, a un laboratorio, para su respectivo análisis.
- El plan de atención de emergencias pasó de 0% a 50%, debido a que el plan de emergencia sanitario, se estaba creando, aún cuando se terminó la práctica profesional.
- La adquisición de animales y cuarentena, finalizó en 0% de cumplimiento, porque mientras se estuvo realizando la Práctica Profesional, no se ingresó pie de cría la granja; además, para los propietarios de esta granja, no era importante, en ese momento, hacer un lugar de cuarentena, debido a que generaba un costo innecesario, porque, todavía, no se iban a ingresar animales nuevos; no obstante, se dejaron documentos relacionados con el manejo de estos animales nuevos.
- La granja, sí contaba con un procedimiento de limpieza, pero éste, no estaba documentado, ni se llevaba registro de las áreas tratadas, con el día, el producto, la cantidad de producto y el responsable; así, que llevando a cabo estas recomendaciones, el punto finalizó en 100%.

- Cuando se inició la asesoría, sólo se contaba con asistencia técnica comercial; posteriormente, se comenzó a recibir la asistencia de un Médico Veterinario y se llevaba registro de todas las visitas y recomendaciones dadas; con ello, se llegó a un 100% de cumplimiento, en este punto. El punto sobre las recomendaciones de manejo ambiental, llegó hasta un 50%, porque estaba, aún, en construcción.

- En la granja, sí se tenían tanques estercoleros, los cuales se vaciaban cada 3 días, regando los potreros, pero no estaba documentado; además, el impacto ambiental, estaba registrado en un plan de manejo ambiental; con estas recomendaciones y su aplicación, se llegó a un 100% de cumplimiento en este punto. Al finalizar la Práctica, este punto de control, pasó de un 21.4% a un 85.7% de cumplimiento.

En el Cuadro 6, se presentan los resultados obtenidos en el ítem de suministro y calidad de agua.

Cuadro 6. Suministro y calidad de agua.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			Ilegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
2	SUMINISTRO Y CALIDAD DE AGUA						
2.1	Calidad y cantidad de agua	My		0	0	0	100
2.2	La fuente de suministro de agua está protegida y mantenida	My		N/A	N/A	N/A	N/A
2.3	Almacenamiento de agua	My	X	50	50	50	100
2.4	Legalidad recurso hídrico	Mn		0	0	0	0
2.5	Acciones correctivas respecto a la calidad de agua	Mn		0	0	0	0
2.6	Registro tratamiento de agua	Mn		0	0	0	100

Como se observa en el Cuadro 6, al realizar el diagnóstico, el suministro y calidad de agua, sólo cumplía con el punto de control de almacenamiento de ésta, el cual desde el inicio de la Práctica, tenía un 50% de cumplimiento, lo cual era debido a que uno de los tanques de almacenamiento, no contaba con tapa y su material, no era de fácil limpieza.

En cuanto a la fuente de suministro de agua, no aplicaba, por estar fuera del predio. Con las recomendaciones dadas para el registro de tratamiento de agua, se llevó este punto de 0% a 100% de cumplimiento, lo cual se realizó, llevando evidencia de los tratamientos hechos al agua utilizada en la explotación, los cuales consistieron en instalar un clorinador en la salida de los tanques de agua y, en promedio, cada 15 días, se ponían de 1 a 2 pastillas de cloro.

Para la calidad y la cantidad de agua, se logró llegar a un 100% con los clorinadores instalados en los tanques de agua y realizando aforos en las diferentes etapas de la explotación, para asegurarse la cantidad requerida en ellas y, donde había dificultad, se cambiaba la tubería, para aumentar o disminuir la presión del agua.

Los puntos con 0% de cumplimiento fueron, entonces, la legalidad del recurso hídrico, porque, nunca, se concretó una cita con CORANTIOQUIA, que es la entidad encargada de este permiso y las acciones correctivas respecto a la calidad del agua, nunca, se establecieron, porque no se evidenció que el agua, constituía riesgo para el consumo. De acuerdo con todas las recomendaciones entregadas para este ítem, se logró pasar de un 16.6%, a un 50% de cumplimiento.

En el Cuadro 7, se presenta el avance del control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios, en la granja.

Cuadro 7. Control de medicamentos veterinarios e insumos.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			Ilegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
3	CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS E INSUMOS AGROPECUARIOS						
3.1	Registro ICA	F		0	0	100	100
3.2	Almacenamiento de medicamentos y equipos veterinarios	My		0	50	100	100
3.3	Utilización de materias primas de origen químico	Mn	X	100	100	100	100
3.4	Clasificación de medicamentos veterinarios	My		0	30	90	100
3.5	Almacenamientos de alimentos para animales	Mn	X	50	80	80	100
3.6	Utilización de sustancias prohibidas	F	X	100	100	100	100
	Continúa						

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
3.8	Almacenamiento y transporte de biológicos	My		0	50	100	100
3.9	Manejo de medicamentos de control especial	My		0	0	0	0
3.10	Existe una(s) persona (s) responsable(s) para el manejo de los medicamentos veterinarios	My		0	0	100	100
3.11	Inventario de medicamentos y biológicos veterinarios	Mn		0	0	100	100
3.12	Inventario de alimentos para animales	My		0	80	100	100
3.13	Monitoreo de bodegas	Mn		0	100	100	100
3.14	Prescripción veterinaria de los medicamentos y biológicos	F		0	0	0	0
3.15	Respecto del tiempo de retiro de medicamentos veterinarios	F		0	50	80	100
3.16	Existe registros de la aplicación de medicamentos veterinarios	My		0	0	100	100
3.17	Equipos e instrumentos para la administración de medicamentos	My		0	80	100	100
3.18	Utilización de alimentos medicados para los animales	My		0	0	100	100
3.19	Materiales de áreas de almacenamiento	Mn	X	50	50	80	80
3.20	Uso de promotores de crecimiento	Mn	X	100	100	100	100
3.21	Residuos de alimentación humana, carne, vísceras de otras especies animales.	F	X	100	100	100	100
3.22	Notificación de efectos indeseables	Mn		0	100	100	100

Como se observa en el Cuadro 7, al realizar el diagnóstico, se encontraron 4 puntos en 100% de cumplimiento, siendo ellos: utilización de materias primas de origen químico, utilización de sustancias prohibidas, uso de promotores de

crecimiento y residuos de alimentación humana, estos puntos no descuidaron el proceso para no bajar su porcentaje.

Los puntos encontrados en 50% de cumplimiento fueron: almacenamiento de alimento para animales y materiales de áreas de almacenamiento; para llegar con estos puntos a un 100%, se dividió la bodega de almacenamiento de alimento y se sacó la herramienta de esta área, para la otra división y, el alimento, se puso sobre estibas separadas de la pared y se identificaron de acuerdo con la etapa de producción.

El punto de control de vigilancia para los insumos agropecuarios, se encontraba en un 25% de cumplimiento, porque al revisar los medicamentos, algunos, ya se encontraban vencidos, así que se procedió a la inactivación de los mismos.

Los puntos restantes de este ítem, comenzaron en un 0%, pero atendiendo a las recomendaciones dadas, llegaron al 100%. Estas recomendaciones fueron las citadas a continuación:

- Se retiraron de la explotación, todos los insumos, alimentos o medicamentos que no tuvieran el registro ICA.
- Se adecuaron áreas separadas físicamente y cerradas, para la herramienta, los medicamentos y el alimento. Los medicamentos, se clasificaron según su uso.
- Se designó, de manera escrita, a un responsable para la aplicación, almacenamiento, mantenimiento, distribución e inventario de los medicamentos,
- Se ingresó un kárdex de medicamentos, biológicos y alimento, para llevar un control adecuado de las aplicaciones y del consumo.
- Se implementó un registro y se asignó a una persona encargada, para llevar control rutinario de las condiciones de almacenamiento y de las instalaciones de los animales.
- Se realizó un manual de tratamientos básicos, en el cual, se anexó el tiempo de retiro de los medicamentos y se marcaron los animales tratados, para que antes de este tiempo, no se lleve a sacrificio ningún animal en tratamiento.

Los puntos que quedaron en 0% de cumplimiento fueron: el manejo de medicamentos de control especial, como algunas hormonas, de las cuales, no se consiguió el permiso del Médico Veterinario, por estar vencidas.

Pero, a pesar de estos dos puntos, éste, fue el ítem de mayor cumplimiento al final del proceso, lo cual se debió a que se logró pasar de un 31.8%, a un 90.9% de cumplimiento.

En el Cuadro 8, se observa el resultado del diagnóstico y el seguimiento en el ítem de instalaciones y otras áreas.

Cuadro 8. Instalaciones y otras áreas.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
4	INSTALACIONES Y OTRAS AREAS						
4.1	Ubicación del predio	F		No se sabe	No se sabe	0	100
4.2	Delimitación del predio	My	X	30	30	30	50
4.3	Pasillos senderos para el traslado de porcinos entre áreas	Mn		0	0	0	50
4.4	Identificación de áreas	Mn		0	50	80	100
4.5	Área de alojamiento de animales	My		Sin medir	Sin medir	80	100
4.6	Confinamiento de animales	F		0	70	100	100
4.7	Sistema de ventilación	My	X	15	15	15	30
4.8	Sistema de lavado y pediluvios	Mn	X	50	50	70	100
4.9	Material de paredes y pisos	My		0	0	0	100
4.10	Instalaciones de suministros	Mn		0	0	0	100
4.11	Zona de carga de animales	Mn	X	60	60	60	100
4.12	Condición limpieza alrededores	My	X	10	50	50	50
4.13	Barreras vivas	Mn		0	0	0	50

Los resultados que se observan en el Cuadro 8, muestran que, al iniciar la evaluación de los puntos de control, el punto que se encontraba más alto, en cumplimiento, era la zona de carga de animales, con un 60%, por encontrarse por fuera de la zona de producción, pero la infraestructura, no estaba en muy buenas

condiciones, así que se hicieron los arreglos correspondientes, para poder llegar a un 100%.

En los puntos como la ubicación del predio que se tenía, no se conocía, porque la granja fue construida, sin tener el permiso del uso del suelo, necesario para verificar si es un terreno apto para uso pecuario, pero al dirigirse a la oficina de Planeación municipal, se pudo constatar que la granja, sí está ubicada de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial.

En cuanto al área de alojamiento de animales que se tenía sin medir, pasó primero a un 80%, porque las jaulas de gestación y parideras, sí contaron con las medidas establecidas, pero los corrales de precebos y ceba, tenían un sobrepoblamiento, así que se tomaron las medidas de los corrales y se les dio a conocer, la cantidad de animales por corral.

Los sistemas de lavado de pediluvios, se encontraban en un 50%, porque éstos, sí estaban en las áreas de producción, pero no contaban con un procedimiento documentado.

El predio ya estaba delimitado, pero no tenía una única puerta de acceso, así que pasó de 30% a un 50% de cumplimiento, por estar en construcción, la puerta de acceso.

El sistema de ventilación y la condición de limpieza de alrededores, fueron los puntos de más bajo cumplimiento. En cuanto al primero de ellos, se recomendó abrir más las ventanas y manejarlas con cortinas e intervenir en el techo, haciendo un caballete para que el aire circulara. Este punto sólo alcanzó un 30%, debido a que la infraestructura, se intervino de forma paulatina y con relación al segundo, se comenzó con un 10% de cumplimiento, por los escombros generados de los arreglos de la granja, pero pasó a un 50%, porque se destinó un solo sitio para ellos.

Con algunos de los puntos de control que comenzaron con un 0%, el trabajo realizado fue exitoso, porque éstos, pudieron llegar a un 100% de cumplimiento, realizando el trabajo pertinente, así:

- Se identificaron todas las áreas productivas, administrativas, de tratamiento de residuos y de almacenamiento, entre otras.
- Cuando se introdujo el registro de monitoreo de silos y/o bodegas, se incluyó en el registro de las revisiones rutinarias, de los lugares donde se encontraban los animales, cumpliendo, así, con el punto de confinamiento de animales.
- Los materiales de paredes y pisos y las instalaciones de suministro, llegaron a obtener el 100%, porque al instalar la cerca perimetral, los tanques de agua y

otros, quedaron por fuera de la explotación y, los pisos y paredes de las instalaciones, eran de fácil limpieza y desinfección.

- Se hicieron la mayor cantidad posible de senderos para el traslado de los animales, en el área, faltando sólo el que conducía a la ceba, desde la zona de cría y precebo; por tal razón, este punto, quedó con 50% de cumplimiento.

- Las barreras vivas, al finalizar el proceso, quedaron con un 50% y a medida que se iba cercando, se iba sembrando.

- Al iniciar el proceso, la granja, contaba con este ítem, en un 38.4% y, al finalizarlo, se obtuvo un 100%, teniendo en cuenta que no todos los puntos, alcanzaron un 100%, pero se tuvo algo de cumplimiento en todos ellos.

En el Cuadro 9, se presentan los resultados del diagnóstico y el seguimiento de registros y documentación.

Cuadro 9. Registro y documentación.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
5	REGISTRO Y DOCUMENTACION						
5.1	Se mantiene un archivo de todos los registros	My		0	40	80	100
5.2	Registro o ficha individual de hembra y macho reproductor	Mn		0	50	50	100
5.3	Guías sanitarias de movilización	My		0	0	0	100
5.4	Protocolo y manejo de limpieza para áreas y sistemas de almacenamiento	My		0	0	100	100

El Cuadro 9, muestra un 0% de cumplimiento en todos los puntos relacionados con el registro y la documentación, debido a que, cuando se inició el trabajo en la granja, no se contaba con soporte de información, dado que a la hora del destete, los operarios, botaban los registros de las hembras.

A partir de la fecha, con el encargado de cada área, se comenzó a realizar el empalme, para recopilar la mayor información posible, en cuanto a número de partos, enfermedades y complicaciones, entre otras.

Al finalizar el proceso, se obtuvo, en todos los puntos de este ítem, un 100%, porque los formatos de los registros fueron implementados.

En el Cuadro 10, se presentan los resultados del ítem plan de manejo integrado de plagas.

Cuadro 10. Plan de manejo integrado de plagas.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
6	PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS						
6.1	Clasificación de basuras	My		0	0	0	100
6.2	Manejo y disposición de residuos peligrosos	My		0	50	50	50
6.3	Empaques de alimento balanceado	Mn	X	70	100	100	100
6.4	Acciones para el control de roedores, insectos y aves silvestres	My		0	60	60	100
6.5	Uso de plaguicidas y rodenticidas para el control de plagas y enfermedades	Mn	X	20	20	50	100

Los resultados plasmados en el Cuadro 10, muestran que el punto de control con más alto cumplimiento en este ítem, es el de empaques de alimento balanceado, con un 70%, porque estos empaques, sí se encontraban en buen estado, la mayoría del tiempo. El momento en que se llegó con este punto, a un 100% de cumplimiento, fue cuando se comenzó a monitorear las bodegas, con trampas para ratones.

El siguiente punto con algún porcentaje de cumplimiento, fue el uso de plaguicidas y rodenticidas para el control de plagas y enfermedades, con un 20%. Estos productos, sí eran usados en la granja, pero no todos, tenían registro ICA, así, que fueron sustituidos por productos autorizados por esta entidad, llegando a un 100% de cumplimiento; adicionalmente, se documentó un procedimiento para el manejo

de roedores, insectos y aves silvestres, realizándose para este último, el control, con mallas pajariteras, llegando, también, con este punto, a un 100% de cumplimiento.

Los puntos faltantes comenzaron con 0% y acatando las recomendaciones dadas, se llegó, rápidamente, a un alto nivel.

Se destinó un lugar de punto ecológico, donde se clasificaban las basuras y se almacenaban, temporalmente, hasta su disposición final.

El ítem, manejo y disposición de residuos peligrosos, terminó con 50%, porque se empezó a implementar el manejo de éstos, en la granja, pero quedó faltando la contratación de la empresa, para el manejo de los mismos. El plan de manejo integrado de plagas, se inició con un 40% y finalizó con un 100%.

En el Cuadro 11, se presenta la información sobre el ítem Bienestar animal.

Cuadro 11. Bienestar animal.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			Llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
7	BIENESTAR ANIMAL						
7.1	Disponibilidad de agua y alimento	My	X	40	60	100	100
7.2	Condiciones de manejo animal	My	X	80	100	100	100
7.3	Intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas	My		0	0	0	100
7.4	Instalaciones y elementos para el manejo animal	My	X	60	100	100	100
7.5	Condiciones ambientales	My	X	15	80	80	100
7.6	Animales nuevos y/o reemplazos	Mn		0	0	0	0

Como se puede apreciar en el Cuadro 11, se inició con dos puntos en 0% de cumplimiento (las intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas y animales nuevos y/o reemplazos). En el primer caso, se pudo llegar a un 100%, porque se documentaron, debidamente, las prácticas de descolmillado y castración, entre

otras, para realizarlas de manera higiénica y por personal capacitado, pero el punto de animales nuevos, se quedó en 0%, porque durante el proceso, no ingresaron este tipo de animales a la granja; por lo tanto, no hubo la necesidad de monitorearlos ni de registrar las eventualidades.

Los puntos de mediano cumplimiento como fueron la disponibilidad de agua y alimento y las condiciones ambientales, también, llegaron a un 100% de cumplimiento; esto, se logró en el momento en que se midieron los corrales y se dio el número de animales por corral y, en el plan de manejo ambiental, se implementaron acciones para disminuir los olores. Los puntos de mayor porcentaje de cumplimiento fueron las condiciones de manejo animal, las instalaciones y los elementos para el manejo animal.

Estos puntos, se llevaron a un 100% de cumplimiento, evitando la presencia de animales de otra especie, porque al llegar a la granja, se confirmó que sí había un manejo adecuado, no se maltrataban, no se gritaban, no se provocaba dolor ni estrés a los animales y, todas las labores de los operarios, se hicieron más seguras; por ejemplo, se les entregaron fajas para que, en el momento del cargue de animales o descargue de alimento, no se lastimaran. Con este ítem, se inició en un 60% y se finalizó, en un 83.3% de cumplimiento.

En el Cuadro 12, se brinda información del ítem personal.

Cuadro 12. Personal.

	PUNTOS DE CONTROL	TIPO	DIAG.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.	% DE CUM.
			Llegada	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4
8	PERSONAL						
8.1	Estado de salud del personal	My	X	50	50	50	100
8.2	Procedimientos e instructivos para labores	Mn		0	30	100	100
8.3	Implementos y dotación	Mn		0	0	0	100
8.4	Servicios sanitarios y comederos	Mn		0	0	50	50
8.5	Los trabajadores cuentan con seguridad social	Mn		0	0	0	100
8.6	Primeros auxilios	Mn		0	0	0	100
8.7	Cuenta con un programa continuo documentado de capacitación	My		0	50	50	100

Como se observa en el Cuadro 12, el ítem de personal, comenzó sólo con un punto de control, con algún porcentaje de cumplimiento (el estado de salud del personal); este porcentaje, se otorgó de manera visual, es decir, sólo con la apariencia de buena salud de los operarios; en este punto, fácilmente, se llegó al 100% de cumplimiento, debido a que los operarios fueron sometidos a un examen médico.

En el siguiente punto (sanitarios y comederos), no se logró llegar al 100% de cumplimiento; éste, quedó en 50%; los servicios sanitarios dentro de la explotación, quedaron en proceso de construcción.

Los puntos restantes comenzaron en 0% de cumplimiento, pero a medida que el proceso avanzaba, se fue llegando a un 100%, lo cual se logró como se indica a continuación:

- Se escribió un instructivo con todas las labores que se realizaban, en cada puesto de trabajo.
- Se le entregó dotación a cada uno de los operarios y se dejó registro de esa entrega.
- Al ingresar a la granja, ningún operario, contaba con seguridad social; esta vinculación, se realizó antes de terminar el proceso.
- Se llevó a cabo un programa de capacitaciones, de las cuales, quedó registro.

Este ítem, al iniciar, estaba en un 14% de cumplimiento, terminando en un 100%.

Al recopilar la información anterior, por el tipo de punto de control, es decir, fundamentales, mayores o menores, desde el diagnóstico inicial hasta las evaluaciones mensuales efectuadas sobre el cumplimiento de las Buenas Prácticas Porcícolas, se obtuvieron los resultados que se presentan en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Resumen de la información.

Tipo de punto de control	% cumplimiento mes 1	% cumplimiento mes 2	% cumplimiento mes 3	% cumplimiento mes 4
Fundamentales	20	60	70	90
Mayores	34	53	70	90
Menores	32	56	61	88

Como se observa en el Cuadro 13, a medida que se iban implementando las recomendaciones entregadas en el diagnóstico inicial, se iban aumentando los porcentajes de cumplimiento y la granja, se iba acercando más, a la certificación.

De igual manera, se debe tener en cuenta que se realizó un trabajo constante con los puntos que, desde el diagnóstico, presentaban algún porcentaje de cumplimiento, para aumentar su porcentaje y con aquellos que cumplían con el 100%, no se les descuidó, para mantenerlos así.

Aunque los resultados fueron buenos, al finalizar el proceso, se sugirió no pedir la cita con el ICA, para optar por la certificación, porque para obtener ésta, se debía cumplir con el 100% de los puntos Fundamentales y, sólo, se llegó al 90%, faltando por cumplir el ítem de prescripción de medicamentos veterinarios y biológicos; además, todos los otros puntos de control (Mayores y Menores), deben estar en un nivel de alto cumplimiento y, algunos de ellos, no llegaban a este nivel.

3.2 ASISTENCIA A CAPACITACIONES DE CERTIFICACIÓN Y BPP

Cada una de estas capacitaciones, tenía como objetivo encaminar a las personas que estaban interesadas en el proceso de certificación, por esto, el cupo en las mismas, era limitado, así, que sólo, asistía una persona, en representación de la granja.

Estas capacitaciones fueron las citadas a continuación:

- Capacitación sobre Certificación: el día 8 de febrero de 2010, en las instalaciones del IDEA, con una duración de 4 horas. Las temáticas tratadas fueron las siguientes:

- Herramientas con las que se cuenta para llevar a cabo la certificación
- Temáticas de las BPP que se evalúan para la certificación
- Puntos de evaluación para la certificación bajo la Resolución N° 2640
- Clasificación de los puntos a evaluar
- Porcentaje a cumplir de los puntos de control
- Documentos oficiales que deben estar en la granja para su certificación
- Planes, manuales y procedimientos que debe manejar la granja
- Registros que debe manejar la granja
- Vigencia de la certificación
- Tiempo límite para la implementación de la resolución en las granjas.

Debido a que a esta capacitación se asistió al inicio del proceso, fue de vital importancia, desde ese momento, ya que se conocieron los parámetros importantes dentro de la certificación y se comenzaron a introducir, a la granja, de manera paulatina.

- La segunda capacitación, se llevó a cabo el 9 de Marzo de 2010, en el Hotel Intercontinental de Medellín, a las 5:00 p.m., dictada por la Dra. Paola Hincapié, Médica Veterinaria del laboratorio Pfizer, con una intensidad de 3 horas.

Temática:

- Plan sanitario
- Tipo de planes sanitarios
- Enfermedades respiratorias: Mycoplasma, Rinitis Atrófica.
- Enfermedades reproductivas: Parpovirus, Leptospira, Erisipella.
- Diarreas: *E. coli*, *Clostridium*
- Uso de los antibióticos: terapéutico, profilácticos y metafiláctico.

Como resultado de esta capacitación, se cambió el plan sanitario que se llevaba en la granja hasta ese momento, con asesoría de la Médica Veterinaria Natalia Castro, de la empresa Pfizer, y se realizaron todas las publicaciones pertinentes de este plan, para obtener puntos, en algunos ítems de la lista de chequeo e ir mejorando este plan, en la granja,

La tercera capacitación, se realizó el día 9 de Abril del 2010, en el Auditorio de Comfama de La Estrella, a las 9:00 a.m., con una duración de 3 horas, dictada por la Dra Francia Bobadilla, Médica Veterinaria, encargada de las asesorías y visitas a los asociados de la Asociación Colombiana de Porcicultores.

Temática.

- Transporte de los cerdos
- Capacitación de los conductores
- Pautas para un buen transporte y manejo

Estos temas son importantes para el proceso de certificación, para poder realizar los protocolos exigidos por el ICA, al momento del transporte de los cerdos.

3.3 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y PROTOCOLOS Y CAPACITACION A OPERARIOS

Al mismo tiempo que se recolectó la información de la granja, se implementó una planilla de control productivo y reproductivo, en la cual se plasmó la siguiente información: la fecha de la monta, el macho, la fecha probable y real del parto, el número de lechones, el peso promedio, la fecha del destete, el número de lechones destetados y el peso promedio, entre otros ítems de gran importancia en el manejo de la finca.

A medida que se implementaron los registros y protocolos a la granja, se realizaba capacitación a los operarios. Este punto fue fundamental, porque de las

capacitaciones que se les brindó a los operarios, dependía el éxito para lograr recolectar la información y realizar los procedimientos necesarios, para llevar los puntos de la lista de chequeo, a un alto porcentaje de cumplimiento; estas capacitaciones eran programadas con días de anticipación, para no interferir con las labores de la granja.

En cada una de las capacitaciones, se hacía un reconocimiento, a los operarios que habían realizado un buen trabajo con los registros que se implementaron y se dieron a conocer, a todos ellos, las fallas que se habían tenido en el manejo de la granja, presentándose, adicionalmente, los puntos a mejorar.

Los siguientes registros y protocolos fueron los implementados, en la granja, durante el proceso:

- Registro para el ingreso y salida de personas (Ver Anexo C)
- Registro para el ingreso de vehículos
- Registro para el ingreso y salida de animales
- Registro de inventario de bodega de cría, levante y ceba (Ver Anexo D)
- Registro de temperatura de bodega (Ver Anexo E)
- Registros de vacunas (Ver Anexo F)
- Registros de tratamiento. (Ver Anexo G)
- Registros de descartes (Ver Anexo H)
- Conteo cámara de burker, (Ver Anexo I), entre otros.
- Protocolo de aseo y desinfección
- Protocolo de pediluvios
- Protocolo de guardianes
- Protocolo de utilización de la fosa, entre otros

3.4 ACTUALIZACIÓN Y VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

La información para actualizar era la de la planilla del control productivo y reproductivo, la planilla de descartes, visitantes y kárdex de medicamentos y vacunas, es decir, una vez a la semana, generalmente, los Viernes o Lunes, se incluía a la planilla, la información de las cerdas que se destetaban, las montas o inseminaciones que se realizaban, los partos que se atendían, las cerdas que se descartaban y se actualizaba la información de los medicamentos y biológicos que entraban y salían.

Verificación de Buenas Prácticas: al realizar el diagnóstico, al inicio del proceso, se generaron algunas recomendaciones, las cuales, se evaluaron cada mes, con base en la Resolución 2640 del 2007 del ICA, dando como resultado, un incremento en los porcentajes de cumplimiento, de cada ítem evaluado, en la lista de chequeo, como se mostró en los resultados obtenidos en cada uno de los parámetros analizados en el aparte 3.1 de este informe.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al iniciar la práctica, la Granja La Sorbetana, contaba con bajo cumplimiento en las Buenas Prácticas Porcícolas, pero a medida que los operarios fueron recibiendo capacitaciones e información acerca de éstas, empezaron a cambiar los resultados y los parámetros productivos, en la misma.

Con la capacitación constante del personal perteneciente a la Granja, en cuanto al manejo de registros y protocolos y a las temáticas relacionadas con las BPP y la certificación, se logró crear en ellos, un conocimiento con bases firmes y se alcanzó un nivel superior, en la tarea que cada uno realizaba, conscientizándolos, a su vez, sobre la importancia de entregar a la industria transformadora, un producto de excelente calidad y que cumpla con todos los parámetros establecidos por la Ley.

Los ítems que al iniciar la práctica contaban con un 100% de cumplimiento, fueron disposición de la mortalidad, utilización de materias primas de origen químico, utilización de sustancias prohibidas, uso de promotores de crecimiento y residuos de alimentación humana, carne, vísceras de otras especies animales y las de bajo cumplimiento con algo de porcentaje pero sin llegar a un 50%, fueron Manejo de porquinaza sólida, manejo de porquinaza líquida, delimitación del predio, sistema de ventilación, condición limpieza alrededores, uso de plaguicidas y rodenticidas para el control de plagas y enfermedades y condiciones ambientales

Al ejecutar algunas acciones correctivas, en los diferentes ítems, que presentaron falencias, se logró llegar a un cumplimiento del 90% de las BPP, en la Granja.

Se diseñaron e implementaron registros y protocolos, que permitieron documentar cada uno de los procesos ejecutados en la granja, con el fin de optimizar recursos y gestionar la calidad.

La implementación de las BPP y el establecimiento de los requisitos sanitarios exigidos en la Resolución ICA N° 2640 de 2007, permitió a la empresa alcanzar un 90% de cumplimiento en los ítems Fundamentales, lográndose, así mismo, un alto cumplimiento en los ítems mayores y menores, lo cual posibilita que sus productos, sean destinados para el consumo humano, asegurando su calidad e inocuidad, por lo menos, en cuanto a la producción primaria se refiere.

Se realizó un trabajo constante con los puntos que, desde el diagnóstico, presentaban algún porcentaje de cumplimiento para aumentar su porcentaje y con aquellos que cumplían con el 100%, no se les descuidó, para mantenerlos así.

Aunque los resultados fueron buenos, al finalizar el proceso, se sugirió no pedir la cita con el ICA, para optar por la certificación, porque para obtener ésta, se debía

cumplir con el 100% de los puntos Fundamentales y, sólo, se llegó al 90%, faltando por cumplir el ítem de prescripción de medicamentos veterinarios y biológicos; además, todos los otros puntos de control (Mayores y Menores), deben estar en un nivel de alto cumplimiento y, algunos de ellos, como Seguimiento de diagnóstico de enfermedades en granja, plan de atención de emergencias, recomendaciones de manejo ambiental, delimitación del predio, pasillos senderos para el traslado de porcinos entre áreas, condición limpieza alrededores, servicios sanitarios y comederos, barreras vivas, manejo y disposición de residuos peligrosos no llegaron a este nivel

Se sugiere al propietario de la Granja, continuar con el proceso de mejoramiento, en cada una de sus etapas productivas, para alcanzar, a corto plazo, el 100% de cumplimiento en los diferentes ítems que exige la Resolución ICA 2640 de 2007, con miras a la solicitud, ante esta entidad, de la anhelada certificación.

Es importante, mantener un plan de capacitación continua, no sólo para los operarios, sino también, para el personal administrativo de la Granja, permitiendo, así, alcanzar altos niveles de productividad.

Se recomienda seguir realizando una evaluación continua de las BPP, para tener presente el nivel de la granja en cuanto a éstas, y así, poder generar recomendaciones, para el mejoramiento de los porcentajes necesarios para la certificación.

Es importante seguir con asesoría continua de alguien experto en el tema de certificación, ya que el plazo dado anteriormente por el ICA, fue extendido de 2 a 3 años más para que las granjas que están ya en el proceso lo terminen y los que aun no lo han iniciado lo comiencen.

BIBLIOGRAFÍA

AGRICULTURA DE LAS AMÉRICAS, 2009. La carne de cerdo. Editorial Medios & Medios. Kansas City. pp. 18-20

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PORCICULTORES. Manual básico de porcicultura. Bogotá: La Asociación, 2009. p. 28.

CEGA, DANE, ASOPORCICULTORES – FNP, 2006

COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL. Documento CONPES 3458 (29, enero, 2007). Por el cual se establecen los lineamientos de política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena porcícola. Bogotá, D.C.: DNP, 2007. 42 p.

COLOMBIA. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución N° 002640 (28, septiembre, 2007). Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado porcino destinado al sacrificio para consumo humano. Bogotá, D.C.: ICA, 2007. 20 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto N° 1500 (4, mayo, 2007). Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación. Bogotá, D.C.: El Ministerio, 2007. 41 p.

CONPES INOCUIDAD 3375, CONPES PORCINO 3458 y DECRETO 1500 del Ministerio de La Protección Social, 2007

DANE, 2003, citado por La Asociación Colombiana de Porcicultores Fondo Nacional de la Porcicultura, 2009. Importaciones de productos y subproductos de cerdo. Bogotá. pp. 18 - 24

DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS AGRÍCOLAS Y GANADERAS. RESOLUCIÓN DE 2008. Por la cual se dictan normas sobre calidad de la carne. Bogotá, D.C.12p.

FAO, 2007, citado por la Asociación Colombiana de Porcicultores, 2009. Peste Porcina Clásica. Caracas. pp. 51-77

GARCÍA DÍAZ, Miguel Ángel. Evaluación documental de la aplicación de buenas prácticas de producción en granjas porcícolas. México: Senasica, 2004. p. 27 - 32.

ORGANIZACIÓN PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Citado por Faostat. 2003. Alimentación adecuada para animales. Roma pp.7.17

PORKWORLD, citado por la Asociación Colombina de Porcicultores – Fondo Nacional de la Porcicultura, 2009. p. 27

CIBERGRAFÍA

AGRICULTURA DE LAS AMÉRICAS. [En línea] 2009. [Citado, agosto 2010]. Disponible en Internet: <URL: www.adelasa.com/porcinos.html>.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PORCICULTORES, 2009. (En línea). Citado septiembre de 2010. Disponible en Internet: info@glorizacomunicaciones.com

BUENAS PRÁCTICAS PORCÍCOLAS. [En línea] [Citado, septiembre 2010]. Disponible en Internet: <URL: [Latinpyme, 2000 >manual20de20buenas20practicass20de20produccion20porcicola](#).

BUENAS PRÁCTICAS PORCÍCOLAS. [En línea] [Citado, septiembre 2010]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.porcicol.org.co/dataFiles/pdfFiles/PNMESP.pdf>>.

CEGA, DANE, ASOPORCICULTORES – FNP, 2006. (En línea). Citado septiembre de 2010. Disponible en Internet: www.porcicol.org.co/dataFiles/informesEconomicos/Informe%202005.pdf

CERTIFICACIÓN. [En línea] [Citado, agosto 2010]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion/certificacion.asp?CodIdioma=ESP>>.

FAO 2003, citado por Faostat, 2005. (En línea). Agricultura y alimentación de las Naciones Unidas. Citado septiembre de 2010. Disponible en Internet: FAOSTAT.fao.org/site/339/default.aspx

MUNICIPIO SAN ANTONIO DE PRADO. [En línea]. [Citado, agosto 2010]. Disponible en Internet: <URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Corregimiento_de_San_Antonio_de_Prado-Medellin.png>.

http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Corregimiento_de_San_Antonio_de_Prado-Medellin.png, consultado el 20 de agosto de 2010.

<http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeacion%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%20A9ricas/Documentos/Plan%20Desarrollo%20Local/PDL%20SAN%20ANTONIO%20de%20PRADO.pdf>, consultado el 20 de agosto de 2010.

www.icontec.org/.../C/certificacion/certificacion.asp, consultado el 10 de julio de 2010

<http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion/certificacion.asp?CodIdioma=ESP>, consultado el 10 de julio de 2010.

(<http://www.cmp.org/apoyos/manual%20de%20buenas%20practicas%20de%20produccion%20porcicola.pdf>, consultado el 29 de septiembre de 2010

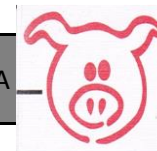
ANEXOS

Anexo A. Planilla de chequeo.

FORMATO PLAN DE ACCIÓN RESOLUCIÓN 2640

NOMBRE DE LA GRANJA		PORCICULTOR		FEC HA ELA BOR ACI ÓN	
MUNICIPIO		TELS		DD	N N AA
VEREDA		E-MAIL			

CAPACIDAD INSTALADA	MEDIDAS	AFORO AGUA	TANQUE ESTERCOLERO	ALMACENAMIENTO DE AGUA
GESTACIÓN				
PARIDERAS			L	LITROS
PRECEBO		LUGAR	A	DÍAS
CEBA			P	TRATAMIENTO



N	PUNTOS DE CONTROL	CUMPLE		TIPO	ACCIONES PARA IMPLEMENTAR LAS ACCIONES FALTANTES
		SÍ	NO		
1	SANIDAD ANIMAL Y BIOSEGURIDAD				
1.1	Existe evidencia de vacunación contra PPC			F	
1.2	Plan sanitario			MY	

1.3	Condiciones para el ingreso de animales, personas y vehículos a la granja			F	Continúa
					Continúa
1.4	Condiciones para el ingreso de animales, personas y vehículos a la granja			MN	
1.5	Seguimiento de diagnóstico de enfermedades en granja			MY	
1.6	Plan de atención de emergencias			F	
1.7	Adquisición de animales			MY	
1.8	Cuarentena			MY	
1.9	Procedimiento de limpieza y desinfección			MY	
1.10	Asistencia técnica			MY	
1.11	Recomendaciones de manejo ambiental			MY	
1.12	Manejo de porquinaza sólida			MY	
1.13	Manejo de porquinaza líquida			MY	
1.14	Disposición de la mortalidad			MY	
2	SUMINISTRO Y CALIDAD DE AGUA				
2.1	Calidad y cantidad de agua			MY	
2.2	La fuente de suministro de agua está protegida y mantenida			MY	
2.3	Almacenamiento de agua			MY	

2.4	Legalidad del recurso hídrico			MN	
2.5	Acciones correctivas respecto a la calidad del agua			MN	Continúa
2.6	Registro tratamiento de agua			MN	
3	CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS E INSUMOS AGROPECUARIOS				
3.1	Registro ICA			F	
3.2	Almacenamiento de medicamentos y equipos veterinarios			MY	
3.3	Utilización de materias primas de origen químico			MN	
3.4	Clasificación de medicamentos veterinarios			MY	
3.5	Almacenamiento de alimento para animales			MN	
3.6	Utilización de sustancias prohibidas			F	
3.7	Vigencias de los insumos agropecuarios			MY	
3.8	Almacenamiento y transporte de productos biológicos			MY	
3.9	Manejo de medicamentos de control especial			MY	
3.10	Existe una persona responsable y designada para el manejo de los medicamentos veterinarios			MY	
3.11	Inventario de medicamentos y biológicos veterinarios			MN	
3.12	Inventario de alimentos para animales. Uso de silos			MY	

3.13	Monitoreos de silos y/o bodegas			MN	
3.14	Prescripción veterinaria de los medicamentos y biológicos			F	
3.15	Respecto del tiempo de retiro de medicamentos veterinarios			F	
3.16	Existe registro de la aplicación de medicamentos veterinarios			MY	
3.17	Equipos e instrumentos para la administración de medicamentos			MY	
3.18	Utilización de alimentos medicados para los animales			MY	
3.19	Materiales de áreas de almacenamiento			MN	
3.20	Uso de promotores de crecimiento			MN	
3.21	Residuos de alimentación humana, carne o vísceras de otras especies humanas			F	
3.22	Notificación de efectos indeseables			MN	
4	INSTALACIONES Y OTRAS ÁREAS				
4.1	Ubicación del predio			F	
4.2	Delimitación del predio			MY	
4.3	Pasillos, senderos para el traslado de porcinos dentro del área			MN	
4.4	Identificación de áreas			MN	
4.5	Áreas de alojamiento de animales			MY	

4.6	Confinamiento de animales			F	
4.7	Sistemas de de ventilación			MY	Continúa
4.8	Sistemas de lavado de pediluvios			MN	
4.9	Material de paredes y pisos			MY	
4.10	Instalaciones de suministro			MN	
4.11	Zonas de cargas de animales			MN	
4.12	Condición limpieza alrededores			MY	
4.13	Barreras vivas			MN	
5	REGISTROS Y DOCUMENTOS				
5.1	Se mantiene un archivo de todos los registros			MY	
5.2	Registro o ficha individual de hembras y macho reproductor			MN	
5.3	Guías sanitarias de movilización			MY	
5.4	Protocolo de manejo y de limpieza para áreas y sistemas de almacenamiento			MY	
6	PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS				
6.1	Clasificación de basuras			MY	
6.2	Manejo y disposición de residuos peligrosos			MY	
6.3	Empaques de alimento balanceado			MN	
6.4	Acciones para el control de roedores, insectos y aves silvestres			MY	

6.5	Uso de plaguicidas y rodenticidas para el control de plagas y roedores			MN	Continúa
7	BIENESTAR ANIMAL				
7.1	Disponibilidad de agua y alimento			MY	
7.2	Condiciones de manejo ambiental			MY	
7.3	Intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas			MY	
7.4	Instalaciones y elementos para el manejo ambiental			MY	
7.5	Condiciones ambientales			MY	
7.6	Animales nuevos y/o reemplazos			MN	
8	PERSONAL				
8.1	Estado de salud del personal			MY	
8.2	Procedimientos e instructivos para labores			MN	
8.3	Implementos y dotación			MN	
8.4	Servicios sanitarios y comedores			MN	
8.5	Los trabajadores cuentan con seguridad social			MN	
8.6	Primeros auxilios			MN	
8.7	Cuenta con un programa continuo documentado de capacitación			MY	

Anexo B. Plan de acción.

CRITERIOS DE DOCUMENTOS

N	PUNTOS DE CONTROL	CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO	TIPO
1	SANIDAD ANIMAL Y BIOSEGURIDAD		
1.1	Existe evidencia de vacunación de ppc	Se debe evidenciar la existencia del registro único de vacunación y la chapeta vigente	F
1.2	Plan sanitario	Cuenta con un plan sanitario documentado, elaborado por un Médico Veterinario, que considere las enfermedades de control oficial (aftosa, PPC y rabia silvestre) y las enfermedades endémicas en la granja, así como prácticas de manejo preventivos y curativas y planes de vacunación, vermifugación cuando sea necesario.	MY
1.3	Condiciones para ingreso de animales, personas y vehículos a la granja	Cuenta con un procedimiento documentado, avalado por registros para la entrada de personas, animales y vehículos. Por ningún motivo, debe permitirse la entrada de carne o subproductos alimenticios de origen porcino. No se permitirá la presencia de otras especies animales, en la unidad de porcinos, en instalaciones como galpones, áreas de tránsito de animales, bodegas, silos, entre otros.	F
1.4	Condiciones para la salida de animales, personas y vehículos a la granja	Cuenta con un procedimiento documentado, avalado por registros para la salida de personas, animales y vehículos.	MN
1.5	Seguimiento de diagnóstico de enfermedades en granja	Existe un registro de diagnóstico de enfermedades presentes en la granja soportados por hallazgos de laboratorio y necropsias.	MY
Continúa			

1.6	Plan de atención de emergencias	Existe un plan de emergencia sanitario documentado encaminado a identificar, notificar y disminuir la difusión de enfermedades de control oficial y de notificación oficial dentro y hacia afuera del predio, de acuerdo a las disposiciones del ICA contempladas en la Resolución 2640 de 2007.	F
1.7	Adquisición de animales	Existe un procedimiento documentado sobre la adquisición de animales, donde se especifique que deben provenir de granjas registradas de conformidad con el capítulo 3 de la Resolución ICA 2640 del 2007.	MY
1.8	Cuarentena	Cuenta con un área de cuarentena destinada, exclusivamente, para la implementación de estrategias documentadas de aislamiento y aclimatación de animales que ingresan al predio. Deberá estar ubicada en una zona que no constituya riesgo sanitario para la explotación.	MY
1.9	Procedimiento de limpieza Y desinfección	Cuenta con un procedimiento documentado de limpieza y desinfección de las áreas instalaciones y equipos	MY
1.10	Asistencia técnica	se debe presentar un registro que de cuenta de la asistencia técnica de un Médico Veterinario en materia de sanidad animal.	MY
1.11	Recomendaciones de manejo ambiental	Existe un documento que contenga recomendaciones de manejo ambiental. Las básicas para revisar uso del agua, eliminación de residuos sólidos y líquidos.	MY
1.12	Manejo de porquinaza sólida	De acuerdo al volumen generado, existe un área y manejo definido de la porquinaza sólida sustentado por un plan de manejo documentado que prevenga problemas sanitarios en los animales	MY
1.13	Manejo de porquinaza líquida	Existe un plan documentado para el manejo de la porquinaza líquida que no afecte la sanidad de la granja y que evite la mezcla con aguas lluvias Continúa	MY

1.14	Disposición de la mortalidad	a la mortalidad, placentas y residuos orgánicos de prácticas veterinarias, se le da alguno de los siguientes tratamientos: compostaje, fosa de mortalidad.	MY
2	SUMINISTRO Y CALIDAD DE AGUA		
2.1	Calidad y cantidad de agua	La calidad y cantidad de agua no debe afectar la salud de los animales y garantizar que no afecta la inocuidad de la carne que se obtenga de los mismos. Debe realizarse un examen de calidad de agua para uso pecuario. Por lo menos, dos veces al año y conservar los resultados por dos años.	MY
2.2	La fuente de suministro de agua esta protegida y mantenida	Cuando la fuente de agua se encuentra dentro del predio, está protegida de contaminación con materia fecal y tras fuentes orgánicas e inorgánicas, separada, por lo menos, 30 m de estercoleros o áreas de residuos contaminantes y de construcciones. El inspector debera visitar el punto de captación de la fuente de agua	MY
2.3	Almacenamiento de agua	Los tanques para el almacenamiento de agua, deben estar contruidos por materiales que faciliten su limpieza, deben permanecer tapados y su capacidad debe ser suficiente para garantizar el abastecimiento permanente	MY
2.4	Legalidad recurso hídrico	La captación del recurso hídrico empleado en la explotación porcícola, se encuentra legalizada ante la autoridad legal competente	MN
2.5	Acciones correctivas respecto a la calidad del agua	Se evidencian acciones correctivas en el caso de que el agua constituya riesgo para consumo Continúa	MN

2.6	Registro tratamiento de agua	Existe un registro que evidencie los tratamientos realizados al agua utilizada en la explotación	MN
3	CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS E INSUMOS AGROPECUARIOS		
3.1	Registro ICA	Todo insumo agropecuario incluyendo alimento balanceado que está almacenado y es utilizado en la alimentación animal tiene registro ICA. Verificar por inspección visual	F
3.2	Almacenamiento de medicamentos y equipos veterinarios	Cuenta con áreas cerradas y separadas físicamente para el almacenamiento de medicamentos, equipos e implementos usados en su administración	MY
3.3	Utilización de materias primas de origen químico	Las materias primas de naturaleza química empleadas en la fabricación de medicamentos, no son utilizadas directamente para el tratamiento, control de enfermedades y como promotores de crecimiento	MN
3.4	Clasificación de medicamentos veterinarios	Los medicamentos veterinarios se encuentran clasificados de acuerdo a su uso e indicación y almacenados siguiendo las condiciones de conservación consignadas en el rotulado, y bajo llave. No se deben encontrar envases con productos sin rotulado. El almacenamiento debe minimizar el riesgo de confusión y de contaminación cruzada entre productos	MY
3.5	Almacenamiento de alimentos para animales	Los alimentos balanceados se encuentran sobre estibas, separados de la pared. Los productos y subproductos de cosecha e industriales están debidamente almacenados, identificados y no constituyen un riesgo para la inocuidad de la carne, el diseño de las instalaciones de almacenamiento impiden el ingreso y proliferación de insectos y roedores Continúa	MN

3.6	Utilización de sustancias prohibidas	No se utilizan sustancias prohibidas como cloranfenicol, violeta de genciana, nitrofuranos y dimetridazol, en los animales, de acuerdo a la reglamentación ICA vigente	F
3.7	Vigencia de los insumos agropecuarios	Los medicamentos veterinarios , alimentos , biológicos y plaguicidas, no se encuentran vencidos	MY
3.8	Almacenamiento y transporte de productos biológicos	Los productos biológicos son almacenados y transportados manteniendo la temperatura de refrigeración consignada en el rotulado	MY
3.9	Manejo de medicamentos de control especial	Se debe evidenciar la fórmula expedida en formato oficial para la utilización del producto en el predio. De acuerdo a la normativa expedida por la dirección nacional de estupefacientes. Oxitocina y las prostaglandinas, la ketamina clorhidrato, pentobarbital sódico y tiopental sódico, etiproston, d-cloprostenol, cloprostenol sódico, butorfanol base, lupostiol, tiaprost prometamina	MY
3.10	Existe una (s) persona(s) responsable (s) y designada (S) para el manejo de los medicamentos veterinarios	Verificar que se haya designado, de manera formal (por escrito), a una persona (s) para la aplicación, almacenamiento, mantenimiento, distribución e inventario de los medicamentos y biológicos veterinarios. Corroborar que en el registro de uso, se encuentra la firma de la (s) persona (s) designada (s). verificar la habilidad del designado	MY
3.11	Inventario de medicamentos y biológicos veterinarios	Existe un registro o kárdex donde se evidencie un inventario de medicamentos y biológicos veterinarios Continúa	MN

3.12	Inventario de alimentos para animales. Usos de silos	Existe un registro o kárdex donde se evidencie un inventario de alimentos para animales, que denote la rotación de los productos, incluyendo subproductos de cosechas. En caso del uso de materiales ensilados, el silo debe contar con adecuada ventilación, no debe presentar deterioro estructural	MY
3.13	Monitoreo de silos y/o bodegas	Hay evidencia de una revisión rutinaria de las condiciones de almacenamiento, humedad temperatura, control de plagas y filtraciones Continúa	MN
3.14	Prescripción veterinaria de los medicamentos y biológicos	Los tratamientos veterinarios hormonales, antibióticos, anestésicos, relajantes musculares, plaguicidas y antiparasitarios son prescritos, únicamente, por un Médico Veterinario con matrícula profesional y en la administración de los mismos, se siguen las recomendaciones del rotulado. corroborar la existencia de las fórmulas y su archivo será de 2 años, en el caso de la primera visita, deben existir fórmulas de los últimos 3 meses	F
3.15	Respecto del tiempo de retiro de medicamentos veterinarios	Se respeta el tiempo de retiro de los medicamentos, en los animales que están bajo tratamiento, de acuerdo con lo establecido para cada producto. Dicho tiempo de retiro se encuentra consignado en el registro de uso de medicamentos veterinarios. Los animales bajo tratamiento están claramente identificados. Continúa	F

3.16	Existen registros de la aplicación de medicamentos veterinarios	Existe un registro del uso de medicamentos veterinarios que contenga como mínimo la siguiente información: Fecha de administración, nombre del producto, titular del registro del producto, dosis aplicada, registro ICA, No. del lote, tiempo de retiro, vía de administración, identificación del animal o del lote que recibió el tratamiento y nombre y firma del responsable de la administración.	MY
3.17	Equipos e instrumentos para la administración de medicamentos	Para la administración de medicamentos y biológicos veterinarios inyectables, se deben emplear agujas y jeringas desechables. Los equipos para la administración de los medicamentos veterinarios orales, deben estar limpios, desinfectados y calibrados	MY
3.18	Utilización de alimentos medicados para los animales	En caso de la utilización de alimento medicado, verificar que exista la correspondiente fórmula médica	MY
3.19	Materiales de áreas de almacenamiento	Los materiales usados en las áreas de almacenamiento, facilitan las labores de limpieza y desinfección. Continúa	MN
3.20	Uso de promotores de crecimiento	No utilizar sustancias antimicrobianas como promotores de crecimiento, cuando tales sustancias se emplean como agentes terapéuticos en medicina humana o medicina veterinaria	MN
3.21	Residuos de alimentación humana, carne o vísceras de otras especies animales	No se usan en la alimentación de porcinos, residuos de alimentación humana, carne o vísceras de otras especies animales	F
3.22	Notificación de efectos indeseables	Cuando se presentan efectos indeseables asociados al uso de un medicamento veterinario o producto biológico, se notifica de inmediato a la oficina del ICA más cercana, donde se diligencia el formato correspondiente Continúa	MN

4	INSTALACIONES Y OTRAS ÁREAS		
4.1	Ubicación del predio	El predio está localizado de acuerdo al POT del municipio. Se debe presentar el concepto de uso del uso, expedida por la oficina de planeación municipal o quien haga sus veces	F
4.2	Delimitación del predio	Disponer de cerca perimetral con puerta única de acceso controlado, que limite el paso de personas, animales y vehículos ajenos a la granja	MY
4.3	Pasillos, senderos para el traslado de porcinos entre áreas	Dispone de pasillos o senderos para el traslado de los porcinos de un área a otra, dentro del mismo sitio de producción	MN
4.4	Identificación de áreas	Todas las áreas productivas, administrativas, de tratamiento de residuos y de almacenamiento de insumos, entre otras, están claramente identificadas, según sistemas de producción, etapa productiva y sitios de producción.	MN
4.5	Área de alojamiento de animales	Brindan el espacio mínimo requerido por etapa productiva	MY
4.6	Confinamiento de animales	Hay evidencia de una revisión rutinaria de las condiciones de almacenamiento, humedad temperatura, control de plagas y filtraciones.	F
4.7	Sistemas de ventilación	Cuenta con un sistema de ventilación, acorde a la temperatura y humedad del lugar y a las necesidades de los animales	MY
4.8	Sistemas de lavado y pediluvios	Existe un sistema de lavado de botas y pediluvios con desinfectantes activos, en presencia de materia orgánica, debidamente documentado, a través de un procedimiento	MN
4.9	material de paredes y pisos	Tiene pisos construidos en material antideslizante y paredes que facilitan la limpieza, desinfección y drenaje	MY
		Continúa	

4.10	Instalaciones de suministro	Las instalaciones como silos, tanques de agua, bodegas y tanques de gas, entre otros, deben ubicarse alejados de la zona de producción	MN
4.11	Zonas de carga de animales	La zona de carga o rampa para animales, se encuentra alejada de la zona de producción	MN
4.12	Condición limpieza alrededores	Verificar la ausencia de malezas, basuras, artículos innecesarios, maquinaria en desuso alrededor de las instalaciones, que faciliten la proliferación de plagas y enfermedades	MY
4.13	Barreras vivas	Se han implementado barreras vivas	MN
5	REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN		
5.1	Se mantiene un archivo de todos los registros	Todas las actividades que se llevan a cabo y que se registran, deben ser soportadas por un documento que respalde. Estos documentos deberán permanecer por un período de mínimo 2 años. En el caso de la primera visita, debe existir registro de los últimos 3 meses	MY
5.2	Registro o ficha individual de hembra y macho reproductor	Registro o ficha individual de cada porcino que se encuentra en el predio, donde se consignaran todos los eventos relacionados con el animal, durante su estadía en el predio	MN
5.3	Guías sanitarias de movilización	Existe copia de las guías sanitarias de movilización de los animales que han ingresado a la granja, como mínimo de los últimos 2 años	MY
5.4	Protocolo de manejo para áreas y sistemas de almacenamiento	Contar con el documento, evaluar pertinencia y coherencia del mismo.	MY
		Continúa	

6	PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS		
6.1	Clasificación de basuras	Las basuras son clasificadas en la fuente de acuerdo a su naturaleza: biodegradables, plásticos, vidrio, papel y cartón. Cuenta con un sistema para su almacenamiento temporal y su disposición final, de conformidad con la reglamentación vigente	MY
6.2	Manejo y disposición de residuos peligrosos	los residuos peligrosos como: agujas, jeringas, frascos de biológicos catéteres, bombillos, bacterias, entre otros, cuentan con un sistema de almacenamiento temporal y disposición final, de conformidad con la reglamentación ambiental vigente	MY
6.3	Empaque de alimento balanceado	Se evidencia que los empaques de alimento balanceado, permanecen en buen estado, garantizando la calidad del producto	MN
6.4	Acciones para el control de roedores, insectos y aves silvestres	Se cuenta con un procedimiento documentado para el manejo integral de roedores, insectos y aves silvestres. Existen evidencias de la ejecución de los procedimientos utilizados.	My
6.5	Uso de plaguicidas y rodenticidas para el control de plagas y roedores	Se utilizan, únicamente, plaguicidas autorizados por el ICA y se aplican de acuerdo a las instrucciones del rotulado correspondiente. Se contacta el servicio con una empresa debidamente autorizada para este propósito	MN
7	BIENESTAR ANIMAL		
7.1	Disponibilidad de agua y alimento	Los animales deben disponer de agua de bebida a voluntad y de alimento, en condiciones higiénicas que no afecten la salud de los animales ni la inocuidad de la carne	MY

Continúa

7.2	Condiciones de manejo ambiental	Evitar el maltrato, el dolor. El estrés y el miedo, mediante un manejo adecuado. No utilizar en el manejo de los animales, elementos contundentes, corto punzante, eléctricos o de otra naturaleza, que puedan causar lesiones y sufrimiento a los animales. Durante el manejo de los animales, evitar los gritos y ruidos y presencia de animales de otras especies	MY
7.3	Intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas	Las intervenciones como descolmillado, castración y caudectomía, entre otras, deben ser realizadas por personal capacitado, bajo condiciones de higiene, seguridad, empleando las prácticas adecuadas y están debidamente documentadas	MY
7.4	Instalaciones y elementos para el manejo animal	Las jaulas, corrales, básculas y otro tipo de construcciones o instalaciones para la sujeción y manejo de los animales, deben permitir una operación eficiente y segura para éstos y los operarios. Los animales deben disponer de espacio suficiente para tenderse, descansar y levantarse sin dificultades, y manifestar su comportamiento natural	MY
7.5	Condiciones ambientales	Se verifica que la granja cumpla con las condiciones ambientales de los corrales, jaulas o galpones, de acuerdo a las necesidades fisiológicas de los animales. Se han implementado acciones para disminuir olores generados en la explotación, que puedan afectar el bienestar animal	MY
7.6	Animales nuevos y / o reemplazos	Se monitorea el comportamiento y adaptación de los animales nuevos, y se puede evidenciar con los registros existentes	MN
		Continúa	

8	PERSONAL		
8.1	Estado de salud del personal	El personal que entra en contacto con los animales, debe presentar un buen estado de salud. Debe garantizarse la realización de un examen médico al año, que sea certificado por un profesional competente. Revisar reportes	MY
8.2	Procedimientos e instructivos para labores	Existe un documento que describe las labores que se llevan a cabo en cada puesto de trabajo	MN
8.3	Implementos y dotación	Los trabajadores cuentan con implementos necesarios para garantizar la bioseguridad y la salud ocupacional. Botas, overoles, tapabocas, guantes	MN
8.4	Servicios sanitarios y comedores	Disponer de baños con lavamanos y áreas de alimentación	MN
8.5	Seguridad social	Se deben presentar los documentos de afiliación o carnés vigentes de la ARP y EPS	MN
8.6	Primeros auxilios	Existe un botiquín de primeros auxilios; al menos, un trabajador debe estar capacitado. Presentar soporte de la capacitación	MN
8.7	Capacitación continua	Presentar un programa documentado y evidencia de su ejecución	MY

Anexo C. Registro control de visitas.

GRANJA: _____

FECHA	HORA INGRESO	NOMBRE	EMPRESA	MOTIVO DE VISITA	ÚLTIMA GRANJA VISITADA	HORA SALIDA	AUTORIZÓ

Anexo D. Registro cárdex de bodega

BODEGA								
GRANJA: _____					MES: _____			
FECHA	LOTE	ENTRA	SALE	SALDO	LOTE	ENTRA	SALE	SALDO
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
TOTAL								

Anexo E. Registro de temperatura en bodega

MES: _____

HORA				
FCHA	T	HR	T	HR
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Anexo F. Registro de vacunación

MES	ID. ANIMAL	C	M	E	P	LABORATORIO VACUNA	AREA VACUNADA	NUMERO ANIMALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES

- * C circovirus
- ** M mycoplasma
- *** E e.coli
- **** P parvovirus

Anexo G. Registro tratamientos diarios

FECHA	ID/CORRAL	SÍNTOMAS	EDAD DIAS	PESO	PRODUCTO	DOSIS ml	VIA	RESPONSABLE	TIEMPO RETIRO	RESULTADO

Anexo H. Registro de descartes

FECHA	CERDA	MOTIVO	DESTINO	RESPONSABLE

Anexo I. Registro conteo cámara de Burker

GRANJA _____

FECHA _____	pH _____
MACHO _____	MOTILIDAD _____
CONTEO _____	VOLUMEN _____
NÚMERO DE DOSIS _____	----
	---- X X=

ANORMALIDADES	
NORMALES _____	% _____
CABEZAS Y COLAS _____	% _____
GOTAS _____	% _____
OBSERVACIONES _____	

CONTEO CÁMARA DE BURKER

GRANJA _____

FECHA _____	pH _____
MACHO _____	MOTILIDAD _____
CONTEO _____	VOLUMEN _____
NÚMERO DE DOSIS _____	----
	---- X X=

ANORMALIDADES	
NORMALES _____	% _____
CABEZAS Y COLAS _____	% _____
GOTAS _____	% _____
OBSERVACIONES _____	

