

Índice de Anexos

Anexo 1. Incubadoras avícolas en Lima	4
Anexo 2. Programa guía de vacunación para pollos.	5
Anexo 3. Determinación de pesos usados en la matriz EFI	7
Anexo 4. Determinación de pesos usados en la matriz EFE	7
Anexo 5. Matriz cuantitativa de estrategias	8
Anexo 6. Listado de estrategias.....	10
Anexo 7. Matriz objetivos – estrategias	12
Anexo 8. Población pecuaria, 2005 – 2015	14
Anexo 9. Producción agropecuaria, según principales productos, 2005-2015 (miles de toneladas métricas)	14
Anexo 10. Abastecimiento de carne de aves, vacuna, ovina y otros 2005-2015 (miles de toneladas).	15
Anexo 11. Consumo per cápita y abastecimiento	15
Anexo 12. Precios de pollo	16
Anexo 13. Principales indicadores de la actividad avícola.....	16
Anexo 14. Crecimiento demográfico población peruana del 2000 al 2017.....	17
Anexo 15. Crecimiento demográfico de Lima del 2007 al 2018.....	17
Anexo 16. Distribución del gasto en familias peruanas	18
Anexo 17. Porcentaje de personas que aumentarían su consumo de alimentos	18
Anexo 18. Consumo promedio per cápita anual de carne por ámbito geográfico, según principales tipos de carne (kg/persona)	19
Anexo 19. Tipos de comida preferidos	19
Anexo 20. Edad, género y preferencias según perfiles de consumidor	20
Anexo 21. Participación de ventas de pollo según empresas desde el 10 de diciembre del 2014 al 07 de enero del 2015	20
Anexo 22. Participación de ventas de pollo según empresas (2010-2015) en unidades.....	21
Anexo 23. Colocación de pollos BB por departamentos, febrero del 2015.....	21
Anexo 24. Beneficios de pollos en principales centros de faenamiento (2009-2015).....	22
Anexo 25. Asistencia a supermercados total comparativo (%)	22
Anexo 26. Asistencia a supermercados por nivel socioeconómico	22
Anexo 27. Beneficios percibidos por canal.....	23
Anexo 28. Ventaja diferenciadora de supermercados y mercados.	23
Anexo 29. Switch de canal	24
Anexo 30. Roles asignados a cada canal.....	24
Anexo 31. Encuesta presentada para la investigación de mercado.....	25
Anexo 32. Estimación del tamaño de muestra	28

Anexo 33. Empresas avícolas encuestadas y representantes.	29
Anexo 34. Resultados de la encuesta.	30
Anexo 35. Modelo de calidad del servicio de Parasuraman, Zeithaml y Berry.....	32
Anexo 36. Modelo de encuesta post-servicio.....	35
Anexo 37. Análisis de estacionalidad de la demanda histórica.....	37
Anexo 38. Proyección de la demanda histórica.....	39
Anexo 39. Perú: Colocación de pollos, pavos y patos BB por regiones - junio 2016 (miles de unidades) .	46
Anexo 40. Perú: Colocación de pollos, pavos y patos BB por regiones - junio 2017 (miles de unidades) .	47
Anexo 41. Especificaciones de los productos ofertados.....	48
Anexo 42: Elección de factores de selección de zona y su ponderación.....	49
Anexo 43: Justificación de evaluación de zonas según criterios de selección.....	49
Anexo 44. Detalle de máquinas y equipos requeridos.....	50
Anexo 45. Equipos de oficinas requeridos.....	52
Anexo 46. Muebles y enseres.....	54
Anexo 47. Detalle de la elaboración del diagrama relacional de actividades.....	70
Anexo 48. Detalle de la elaboración del diagrama de bloques aplicando el algoritmo de Francis.....	73
Anexo 49. Estimación de área administrativa.....	79
Anexo 50. Estimación de área de descarga de huevos.....	80
Anexo 51. Estimación de área de vestidor.....	80
Anexo 52. Estimación de área teórica de la zona de baños.....	80
Anexo 53. Estimación de área de desinfección del huevo.....	81
Anexo 54. Estimación de área del cuarto de selección y embandejado.....	81
Anexo 55. Estimación de área del cuarto de almacenamiento en frío.....	81
Anexo 56. Estimación de área del cuarto del precalentamiento.....	81
Anexo 57. Estimación de área de incubadoras y nacedoras.....	82
Anexo 58. Estimación de área del cuarto de pollitos.....	82
Anexo 59. Estimación de área del cuarto de lavado de equipos.....	82
Anexo 60. Estimación de área de disposición de desechos.....	83
Anexo 61. Estimación de área de control eléctrico.....	83
Anexo 62. Estimación del área teórica de la zona de estacionamiento.....	83
Anexo 63. Descripción de las actividades del proceso productivo.....	84
Anexo 64. Descripción de los procesos de servicio.	87
Anexo 65. Programa de control de insectos y roedores.....	89
Anexo 66. Análisis de los aspectos ambientales significativos.....	90
Anexo 67. Pasos para constitución de empresa.....	92
Anexo 68. Requisitos y trámites legales municipales para obtener licencia de funcionamiento en la municipalidad de Huaura.....	102

Anexo 69. Procedimiento: Autorización sanitaria o renovación de apertura y funcionamiento de Granjas Avícolas y Plantas de Incubación.....	107
Anexo 70. Instructivo del Acta de inspección sanitaria de apertura y funcionamiento de plantas de incubación.	117
Anexo 71. Cartilla Informativa para el interesado - trámite para la autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de granjas y plantas de incubación	126
Anexo 72. Funciones del personal	131
Anexo 73. Requerimientos del personal.....	134
Anexo 74. Detalle inversión en edificios.	136
Anexo 75. Detalle inversión en maquinarias y equipos.	137
Anexo 76. Detalle inversión en equipos de oficina.	138
Anexo 77. Detalle inversión muebles y enseres.	139
Anexo 78. Detalle inversión muebles y enseres en área administrativa.	139
Anexo 79. Detalle inversión en vehículo.	140
Anexo 80. Inversión en capital de trabajo.	140
Anexo 81. Cronograma de pago de préstamos.	141
Anexo 82. Presupuesto materia prima (soles).	143
Anexo 83. Presupuesto de material indirecto (soles).	144
Anexo 84. Estructura del costo de la mano de obra indirecta mensual (en soles).....	145
Anexo 85. Detalle de presupuesto de sueldos administrativos.....	145
Anexo 86. Detalle gastos de publicidad.	146
Anexo 87. Detalle del cálculo del punto de equilibrio.	147
Anexo 88. Liquidación de activos fijos.....	149

Anexo 1. Incubadoras avícolas en Lima

Incubadora	Dirección	Distrito	Provincia	Departamento
Redondos S.A	Prolongación San Martín con prolongación Acevedo S/N	Huacho	Huaura	Lima
Granja Andrea S.A	Av. Prolong San Martín Nro. 156	Huacho	Huaura	Lima
Chacra Cerro S.A.C	Avenida Chillón, s/n - Lt. 68	Comas	Lima	Lima
Granja Avícola Santa Lucía Eirl	Prolongación López de Zúñiga - Sec. E Lte. 1	Huacho	Huaura	Lima
Ovotec S.A.C	Huertos de Lurín (Alt Km 31 Antigua Panamericana, los Rosales)	Pachacamac	Lima	Lima
Redondos S.A	Antigua Panamericana Norte km. 190	Supe	Barranca	Lima
San Fernando S.A	Carretera Sayán km. 25 Irrigación Santa Rosa	Huacho	Huaura	Lima
San Fernando S.A	Carretera Panamericana Sur km. 66 Urb. Huertos de Oro - San Hilarión	Chilca	Cañete	Lima
San Fernando S.A	Carretera Autopista Huarangal km. 3.5	Carabayllo	Lima	Lima
San Fernando S.A	Calle Nueva Mz. 2 Lote 8 Fundo Cabecera del Estanque	Huaral	Huaral	Lima
San Fernando S.A	Carretera Panamericana Sur km. 86 Fundo. Lumbrales	Mala	Cañete	Lima
San Fernando S.A	Calle Los Fresnos Mz. M Lote. 7,8	Pachacamac	Lima	Lima
Avícola Río Azul S.A	Pampa Miraflores S/N A.H. San José Miraflores	Huaral	Huaral	Lima
Avícola Río Azul S.A	Av. San Lorenzo N°. B Int. 7A Zona Las Vegas	Puente Piedra	Lima	Lima
Avícola Río Azul S.A	Carretera Panamericana Norte N° 95 Int. 72 Cooperativa El Hatillo	Chancay	Huaral	Lima
Avícola Río Azul S.A	Carretera a Jecúan km 3 Mz I Lote 0 C.P. El Trébol III Etapa (Camino a Jecúan)	Huaral	Huaral	Lima

Incubadora	Dirección	Distrito	Provincia	Departamento
Avícola Río Azul S.A	Carretera San Graciano S/N Fundo San Graciano	Aucallama	Huaral	Lima
Avícola Río Azul S.A	Carretera Panamericana Norte km 125 Fundo Huacho	Huacho	Huaura	Lima
Avícola Río Azul S.A	Carretera Panamericana Norte km 122 Fundo Pampa Los Llanos (Altura del km 122 AL 124.5)	Huacho	Huaura	Lima
Avícola Río Azul S.A	Carretera Chancay Huaral km 3.5 (Carretera Chancay - Huaral)	Huaral	Huaral	Lima
Avícola Río Azul S.A	Carretera Huaral Aucallama km 6.5 (Centro Poblado Santa Elena)	Chancay	Huaral	Lima
Redondos S.A	Fundo Tiroler S/N (Altura del canal de regadío)	Vegueta	Huaura	Lima
Redondos S.A	Av. Peralvillo N° 2710 (Carretera Panamericana)	Santa María	Huaura	Lima
Redondos S.A	Carretera Panamericana Norte km 173 (Altura Playa Los Viños)	Vegueta	Huaura	Lima
Redondos S.A	Carretera Panamericana Norte km 169 (Al costado Planta de alimentos)	Vegueta	Huaura	Lima
Redondos S.A	Carretera Panamericana Norte km 168 (Altura de la playa Atahuampa)	Vegueta	Huaura	Lima
Redondos S.A	Carretera Panamericana KM. 160 (Pasando Pronto Gas - Granja J.F.)	Vegueta	Huaura	Lima
Redondos S.A	Calle Correo Urb. Victoria Alta S/N (Altura de la Plaza de Armas)	Huaral	Huaral	Lima
Redondos S.A	Prolongación Grau N° 177	Huacho	Huaura	Lima
Redondos S.A	Chacra y Mar S/N (Entrada Serpentin de Pasamayo)	Chancay	Huaral	Lima
Redondos S.A	El Paraíso S/N (Altura El Peaje - Granja Santa María)	Santa María	Huaura	Lima
Redondos S.A	Carretera Panamericana Norte km 171 (Poblado menor de Medio Mundo)	Vegueta	Huaura	Lima
Guillermo Li S.A.C	Mz. P1 Urb. Nuevo Lurín Sub-Lote 7	Lurín	Lima	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 83 Z.I. Chancay	Chancay	Huaral	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 105 Doña María	Sayán	Huaura	Lima
Avinka S.A	Carretera Río Seco km 15 Tambo	Sayán	Huaura	Lima
Avinka S.A	Carretera a Huarangal km 2.5 Sector Cerro Choque	Puente Piedra	Lima	Lima
Avinka S.A	Carretera a Huaraz km 7 - Cerro Blanco	Paramonga	Barranca	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 124 (Granja Angélica)	Huacho	Huaura	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 126 La Campana (Granja Ariza)	Huacho	Huaura	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 140 La Tablada (Granja Reyna I)	Santa María	Huaura	Lima
Avinka S.A	Carretera Chancay-Huaral km 4 - Quepepampa (Granja Aves Reyna)	Chancay	Huaral	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 110 Ovalo Río Seco (Granja Río Grande)	Sayán	Huaura	Lima
Avinka S.A	Carretera Santa Rosa km 3 Pampas De La Esperanza (Granja Jf-1)	Huaral	Huaral	Lima
Avinka S.A	Carretera Panamericana Norte km 120 Pampa Vinagrillo (Granja Rocio Del Pilar I)	Huacho	Huaura	Lima

Fuente: RazónSocialPerú.com

Anexo 2. Programa guía de vacunación para pollos.

Programa guía de vacunación para reproductoras:

Edad	Enfermedad	Cepa	Método
1 día	Marek	Rispens/HVT + SB1 c.a.	s.c./i.m. (1)
1 – 7 días	Bronquitis Infecciosa	Tipo Massachusetts	Aspersión gota gruesa/ocular(2)
	Enfermedad de Newcastle	Tipo Hitchner B1 o LaSota clonada	
Opcional	Enfermedad de Newcastle	Vacuna inactivada	s.c./i.m. (1,2)
7 – 10 días	Gumboro	Vacuna tipo intermedio	Agua de bebida/ocular/aspersión (3)
7 días	Reovirus	1133	s.c. (4)
18 – 21 días	Gumboro	Vacuna tipo intermedio	Agua de bebida/ocular/aspersión (3)
25 – 28 días	Enfermedad de Newcastle	Tipo LaSota	Agua de bebida/ocular/aspersión gota gruesa
8 semanas	Reovirus	1133	s.c. Agua de bebida/ocular/aspersión gota gruesa
	Bronquitis Infecciosa	Tipo Massachusetts	
	Enfermedad de Newcastle	Tipo LaSota	
Opcional	Enfermedad de Newcastle	Vacuna Inactivada	s.c./i.m.
6-14 semanas	Anemia Infecciosa	Viva atenuada	s.c./i.m.
6-12 semanas	Encefalomiелitis/ Viruela Aviar		Punción alar
18 semanas	Inactivada: Newcastle Bronquitis Gumboro Reovirus		s.c. / i.m.

Programa guía de vacunación para ponedoras:

Edad	Enfermedad	Cepa	Método
1 día	Marek	Rispens/HVT + SB1 c.a.	s.c./i.m. (1)
1 – 7 día	Bronquitis Infecciosa	Tipo Massachusetts	Ocular/ aspersión gota gruesa (2)
	Enfermedad de Newcastle	Tipo Hitchner B1 o LaSota clonada	
Opcional	Enfermedad de Newcastle	Vacuna Inactivada	s.c./i.m. (1,2)
25 – 28 días	Enfermedad de Newcastle	Tipo Lasota	Agua de bebida/ocular/ aspersión gota gruesa
25 – 28 días	Gumboro	Tipo intermedio	Agua de bebida/ocular/ aspersión gota gruesa (3)
35 – 38 días	Gumboro	Tipo intermedio	Agua de bebida/ocular/ aspersión gota gruesa
8 semanas	Bronquitis Infecciosa	Tipo Massachusetts	Agua de bebida/ocular/ aspersión gota gruesa
	Enfermedad de Newcastle	Tipo LaSota	
Opcional	Enfermedad de Newcastle	Vacuna Inactivada	s.c./i.m. (1)
6 – 12 semanas	Encefalomiелitis/ Viruela Aviar		Punción alar
6 – 12 semanas	Mycoplasma gallisepticum	Vacuna viva	Aspersión gota fina (5)
18 semanas	Inactivada: Newcastle Bronquitis Síndrome de Caída de Postura		s.c. / i.m.

Fuente: Avicultura.info

Anexo 3. Determinación de pesos usados en la matriz EFI

Priorización de factores en la matriz EFI

Item	Factor	S	W	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Personal capacitado para la adecuada utilización de máquinas incubadoras.	4	16.67%		0	1	0	1	1	1	0
2	Instalaciones de primera calidad de los servicios básicos e implementación de sistemas auxiliares.	5	20.83%	0		1	1	1	1	1	0
3	La ubicación está en un lugar adecuado, siguiendo requisitos e instrucciones de especialistas para proveer bioseguridad.	4	16.67%	1	1		0	1	1	0	0
4	Preocupación y exigencia en el servicio.	2	8.33%	0	1	0		1	0	0	0
5	Mal uso técnico de las máquinas y accesorios de la planta de incubación.	2	8.33%	1	0	0	0		1	0	0
6	Realizar la diferenciación en el servicio de incubación y posicionamiento en la mente del cliente tendrá efecto a partir del segundo año.	4	16.67%	0	1	1	0	1		1	0
7	Se desconoce cuándo la competencia pondría un producto particular en oferta especial que redujera las ventas a corto plazo.	1	4.17%	0	0	0	1	0	0		0
8	Falta de publicidad.	2	8.33%	0	0	1	1	0	0	0	

Anexo 4. Determinación de pesos usados en la matriz EFE

Priorización de factores en la matriz EFE

Item	Factor	S	W	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Nueva organización en el mercado que ofrece mejores condiciones de servicio (diferenciación).	2	8.00%		0	1	0	0	0	1	0
2	Relaciones comerciales a largo plazo con las granjas productoras y granjas de pollo carne (acceso a los canales de distribución).	4	16.00%	0		0	1	1	1	1	0
3	Implementación de nuevos servicios para el crecimiento de la organización (economías de escala).	5	20.00%	1	1		0	1	1	0	1
4	Precio de acuerdo al nivel competitivo del mercado (oferta y demanda) como de la organización.	4	16.00%	1	1	1		0	1	0	0
5	Ingreso de nuevas empresas con grandes cantidades de capital que ofrecen un servicio diferenciado.	1	4.00%	0	0	0	0		1	0	0
6	Ampliación del número de plantas de incubación propias de empresas que también realizan crianza de pollos.	4	16.00%	1	1	0	1	1		0	0
7	Pérdidas de nacimientos por causa de una mala recolección y almacenaje por parte de las granjas.	2	8.00%	0	0	1	0	0	0		1
8	Reaparición del virus AH1N1 u otro agente patógeno peligroso.	3	12.00%	1	0	1	0	0	0	1	

Anexo 5. Matriz cuantitativa de estrategias

		Estrategia 1		Estrategia 2		Estrategia 3		Estrategia 4		Estrategia 5	
Factores críticos para el éxito	Peso	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA
Fortalezas											
Personal capacitado para la adecuada utilización de máquinas incubadoras.	3	4	12	2	6	3	9	2	6	1	3
Instalaciones de primera calidad de los servicios básicos e implementación de sistemas auxiliares.	4	4	16	3	12	3	12	3	12	3	12
La ubicación está en un lugar adecuado, siguiendo requisitos e instrucciones de especialistas para proveer bioseguridad.	4	2	8	4	16	2	8	3	12	4	16
Preocupación y exigencia en el servicio.	3	2	6	3	9	4	12	4	12	2	6
Debilidades											
Mal uso técnico de las máquinas y accesorios de la planta de incubación.	1	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2
Realizar la diferenciación en el servicio de incubación y posicionamiento en la mente del cliente tendrá efecto a partir del segundo año.	2	3	6	2	4	2	4	4	8	3	6
Se desconoce cuándo la competencia pondría un producto particular en oferta especial que redujera las ventas a corto plazo.	1	2	2	2	2	3	3	2	2	4	4
Falta de publicidad.	2	2	4	1	2	3	6	4	8	2	4
Oportunidades											
Nueva organización en el mercado que ofrece mejores condiciones de servicio (diferenciación).	3	3	9	2	6	2	6	2	6	3	9
Relaciones comerciales a largo plazo con las granjas productoras y granjas de pollo carne (acceso a los canales de distribución).	3	3	9	4	12	3	9	3	9	4	12
Implementación de nuevos servicios para el crecimiento de la organización (economías de escala).	4	4	16	3	12	1	4	4	16	2	8
Precio de acuerdo al nivel competitivo del mercado (oferta y demanda) como de la organización.	4	2	8	3	12	4	16	2	8	2	8
Amenazas											
Ingreso de nuevas empresas con grandes cantidades de capital que ofrecen un servicio diferenciado.	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
Ampliación del número de plantas de incubación propias de empresas que también realizan crianza de pollos.	2	3	6	2	4	3	6	3	6	2	4
Pérdidas de nacimientos por causa de una mala recolección y almacenaje por parte de las granjas.	1	3	3	1	1	2	2	1	1	1	1
Reaparición del virus AH1N1 u otro agente patógeno peligroso.	2	2	4	2	4	2	4	1	2	2	4
Total			115		107		106		113		101

		Estrategia 6		Estrategia 7		Estrategia 8		Estrategia 9		Estrategia 10	
Factores críticos para el éxito	Peso	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA
Fortalezas											
Personal capacitado para la adecuada utilización de máquinas incubadoras.	3	4	12	3	9	3	9	2	6	1	3
Instalaciones de primera calidad de los servicios básicos e implementación de sistemas auxiliares.	4	2	8	4	16	4	16	3	12	1	4
La ubicación está en un lugar adecuado, siguiendo requisitos e instrucciones de especialistas para proveer bioseguridad.	4	2	8	3	12	2	8	2	8	2	8
Preocupación y exigencia en el servicio.	3	3	9	2	6	3	9	4	12	2	6
Debilidades											
Mal uso técnico de las máquinas y accesorios de la planta de incubación.	1	3	3	2	2	4	4	2	2	2	2
Realizar la diferenciación en el servicio de incubación y posicionamiento en la mente del cliente tendrá efecto a partir del segundo año.	2	3	6	2	4	4	8	2	4	2	4
Se desconoce cuándo la competencia pondría un producto particular en oferta especial que redujera las ventas a corto plazo.	1	2	2	1	1	2	2	4	4	2	2
Falta de publicidad.	2	2	4	1	2	2	4	1	2	4	8
Oportunidades											
Nueva organización en el mercado que ofrece mejores condiciones de servicio (diferenciación).	3	2	6	3	9	3	9	4	12	3	9
Relaciones comerciales a largo plazo con las granjas productoras y granjas de pollo carne (acceso a los canales de distribución).	3	3	9	4	12	2	6	3	9	4	12
Implementación de nuevos servicios para el crecimiento de la organización (economías de escala).	4	3	12	3	12	3	12	2	8	3	12
Precio de acuerdo al nivel competitivo del mercado (oferta y demanda) como de la organización.	4	2	8	2	8	2	8	3	12	3	12
Amenazas											
Ingreso de nuevas empresas con grandes cantidades de capital que ofrecen un servicio diferenciado.	1	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3
Ampliación del número de plantas de incubación propias de empresas que también realizan crianza de pollos.	2	3	6	2	4	4	8	3	6	3	6
Pérdidas de nacimientos por causa de una mala recolección y almacenaje por parte de las granjas.	1	2	2	3	3	3	3	4	4	1	1
Reaparición del virus AH1N1 u otro agente patógeno peligroso.	2	2	4	4	8	2	4	3	6	1	2
Total			103		110		113		109		94

Nivel	Puntuación
No es atractiva	1
Algo atractiva	2
Bastante atractiva	3
Muy atractiva	4

Anexo 6. Listado de estrategias

Esta es una técnica que indica de forma objetiva, cuales son las mejores estrategias alternativas. Del análisis FODA hemos obtenido 10 estrategias y se las ha confrontado con las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, obteniendo un peso estimado total por estrategia. Cabe resaltar que los pesos en las oportunidades y en las fortalezas son mayores debido a que son aquellas que tienen más opción a ser estrategias convenientes. Como se puede notar, cada estrategia tiene una CA (calificación del atractivo de la misma) que multiplicado con el peso dan un total (TCA). Esto es sumado al total de la estrategia. Esta matriz determina la atracción relativa de las diversas estrategias con base en factores internos y externos claves.

Estrategias	Puntuación
Principales	
Estrategia 1	115
Estrategia 4	113
Estrategia 8	113
Estrategia 7	110
Estrategia 9	109
Secundarias	
Estrategia 2	107
Estrategia 3	106
Estrategia 6	103
Estrategia 5	101
Estrategia 10	94

Como resultado final del análisis de estrategias, se han seleccionado las 5 estrategias más importantes, de forma objetiva, definido en los puntajes absolutos. Estas son las estrategias a las que se debería enfocar con prioridad.

Estas son las siguientes:

Estrategia 1: La empresa ingresa al mercado con operarios de elevada especialización. Ofreciendo mejores condiciones de servicio la empresa llamará la atención para nuevos clientes. Asimismo, las instalaciones se realizarán con especialistas en diseño de plantas incubadoras, de acuerdo a las necesidades futuras que requiere la empresa como planta de incubación.

Estrategia 4: La empresa realizará diferentes tipos de publicidad por red, realización de páginas web, cuenta en Facebook y publicidad por televisión con diferentes programas que llegan a los

empresarios: esta estrategia permitirá conocer más el servicio que se ofrece, y así no solo obtendrá clientes del público objetivo sino también clientes de diferentes lugares. También conocerán otros servicios que ofrecerá la organización.

Estrategia 8: La organización obtendrá máquinas y accesorios de primera calidad con los mejores adelantos tecnológicos, que permitirá el manejo y control adecuado para la utilización de las máquinas incubadoras y nacedoras.

Estrategia 7: Al contar con un servicio de calidad y también al estar al tanto de la investigación y la problemática en cuanto a enfermedades avícolas, se busca evitar que los rebrotes de algún tipo de virus como el AH1N1 o alguna otra posible amenaza.

Estrategia 9: La empresa comprará vehículos climatizados para el traslado de los huevos de la granja a la planta de incubación, y el traslado de los pollos BB de la planta de incubación a las granjas.



Anexo 7. Matriz objetivos – estrategias

Objetivo	Estrategia
Satisfacer las verdaderas necesidades de los clientes ofreciendo los mejores estándares de calidad y eficiencia en cada uno de los procesos.	6. Existen empresas con experiencias en el rubro avícola y que son reconocidos por los clientes. La empresa será reconocida por su calidad, eficiencia, por contar con personal con experiencia en el rubro, constantes capacitaciones y por ofrecer nuevos servicios sobre el manejo de recolección y almacenaje en las granjas. De esta manera, se posiciona en el mercado avícola como una organización nueva con innovación y calidad.
Lograr la diferenciación entre la competencia con precios favorables para los clientes.	3. La empresa ofrecerá el servicio de incubación a precios competitivos.
Elevada capacitación para la adecuada utilización de las máquinas y accesorios.	8. La organización obtendrá máquinas y accesorios de primera calidad con los mejores adelantos tecnológicos, que permitirá el manejo y control adecuado para la utilización de las máquinas incubadoras y nacedoras.
Mejorar el traslado de huevos, comprando un transporte climatizado para el traslado de planta y granjas.	9. La empresa comprará vehículos climatizados para el traslado de los huevos de la granja a la planta de incubación, y el traslado de los pollos BB de la planta de incubación a las granjas.
Obtener el 75% de nacimientos	1. La empresa ingresa al mercado con operarios de elevada especialización. Ofreciendo mejores condiciones de servicio la empresa llamará la atención para nuevos clientes. Asimismo, las instalaciones se realizarán con especialistas en diseño de plantas incubadoras, de acuerdo a las necesidades futuras que requiere la empresa como planta de incubación.
Evaluar el nivel de producción de la planta, adquiriendo materiales y accesorios complementarios que mejoren el proceso de incubación.	8. La organización obtendrá máquinas y accesorios de primera calidad con los mejores adelantos tecnológicos, que permitirá el manejo y control adecuado para la utilización de las máquinas incubadoras y nacedoras.
Dar integración hacia atrás con el fin de rebajar las fallas de producción garantizando un buen producto.	7. Al contar con un servicio de calidad y también al estar al tanto de la investigación y la problemática en cuanto a enfermedades avícolas, se busca evitar que los rebrotes de algún tipo de virus como el AH1N1 o alguna otra posible amenaza.
Evaluación para ofrecer otros servicios que disminuyan el nivel de mortandad, como recolección y limpieza de los huevos.	7. Al contar con un servicio de calidad y también al estar al tanto de la investigación y la problemática en cuanto a enfermedades avícolas, se busca evitar que los rebrotes de algún tipo de virus como el AH1N1 o alguna otra posible amenaza.

Ser reconocido a nivel nacional.	4. La empresa realizará diferentes tipos de publicidad por red, realización de páginas web, cuenta en Facebook y publicidad por televisión con diferentes programas que llegan a los empresarios: esta estrategia permitirá conocer más el servicio que se ofrece, y así no solo obtendrá clientes del público objetivo sino también clientes de diferentes lugares. También conocerán otros servicios que ofrecerá la organización.
Recuperar los costos de inversión y constitución en su totalidad.	5. En caso de saturación de servicio de movilidad, se podría negociar que el cliente use su transporte para no perder la venta, accediendo los mismos a un descuento. Por otro lado, en caso la competencia genere nuevos productos, tener una estrategia de procesos flexible en la cual se pueda realizar un <i>benchmarking</i> exitoso.
Estudios de otros mercados, para la apertura de otros centros de incubación y llegar a lugares insatisfechos.	4. La empresa realizará diferentes tipos de publicidad por red, realización de páginas web, cuenta en Facebook y publicidad por televisión con diferentes programas que llegan a los empresarios: esta estrategia permitirá conocer más el servicio que se ofrece, y así no solo obtendrá clientes del público objetivo sino también clientes de diferentes lugares. También conocerán otros servicios que ofrecerá la organización.
	10. Otro complemento para el servicio de incubación es la publicidad adecuada para generar atención de nuestro público objetivo.
Lograr un crecimiento de mercado entre 4% y 6% anual.	4. La empresa realizará diferentes tipos de publicidad por red, realización de páginas web, cuenta en Facebook y publicidad por televisión con diferentes programas que llegan a los empresarios: esta estrategia permitirá conocer más el servicio que se ofrece, y así no solo obtendrá clientes del público objetivo sino también clientes de diferentes lugares. También conocerán otros servicios que ofrecerá la organización.

Anexo 8. Población pecuaria, 2005 – 2015

Población pecuaria, 2005 – 2015 (miles de unidades)					
Año	Aves	Ovinos	Porcinos	Vacunos	Otros
2005	99 279	14 814	3 011	5 250	6 995
2006	117 977	14 675	3 074	5 241	7 007
2007	120 228	14 580	3 106	5 421	7 090
2008	131 179	14 510	3 151	5 443	6 948
2009	137 838	14 138	3 257	5 459	7 273
2010	130 779	14 160	3 254	5 520	7 390
2011	128 943	14 050	3 263	5 589	7 495
2012	137 669	12 184	2 991	5 661	7 066
2013	146 714	12 477	3 133	5 696	8 348
2014	151 637	11 928	3 106	5 751	7 554
2015	156 561	11 322	3 071	5 805	7 636

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego – Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos.
Dirección General de Competitividad Agraria.

Anexo 9. Producción agropecuaria, según principales productos, 2005-2015 (miles de toneladas métricas)

Producción pecuaria (miles de toneladas métricas)					
Año	Aves	Ovino	Porcino	Vacuno	Otros
2005	793.04	75.60	137.20	300.21	35.11
2006	866.38	76.20	144.87	318.78	35.44
2007	939.57	77.30	152.69	320.07	35.66
2008	1 069.72	79.20	153.60	320.23	36.28
2009	1 176.11	81.20	152.96	322.95	36.51
2010	1 243.82	81.50	154.31	337.00	37.06
2011	1 322.92	83.50	156.50	350.34	37.50
2012	1 428.62	85.50	161.60	360.39	37.84
2013	1 607.18	83.82	173.60	362.82	37.69
2014	1 770.73	84.62	178.82	370.52	37.95
2015	1 950.26	85.42	184.04	378.22	38.21

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos.

Anexo 10. Abastecimiento de carne de aves, vacuna, ovina y otros 2005-2015 (miles de toneladas).

Año	Ave	Vacuno	Ovino	Porcino	Otros
2005	657.10	157.60	33.80	103.40	736.40
2006	718.10	165.80	33.90	109.30	807.40
2007	778.90	166.20	33.80	115.30	854.90
2008	886.10	165.90	33.40	116.10	856.20
2009	973.60	165.10	33.50	116.00	906.50
2010	1 031.50	172.00	33.70	118.70	979.70
2011	1 093.10	178.70	35.30	120.00	1 054.9
2012	1 186.20	184.00	36.30	123.80	1 074.20
2013	1 220.94	187.09	35.66	129.01	1 087.74
2014	1 287.20	191.20	35.98	130.22	1 115.48
2015	1 353.46	195.31	36.30	132.22	1 144.02

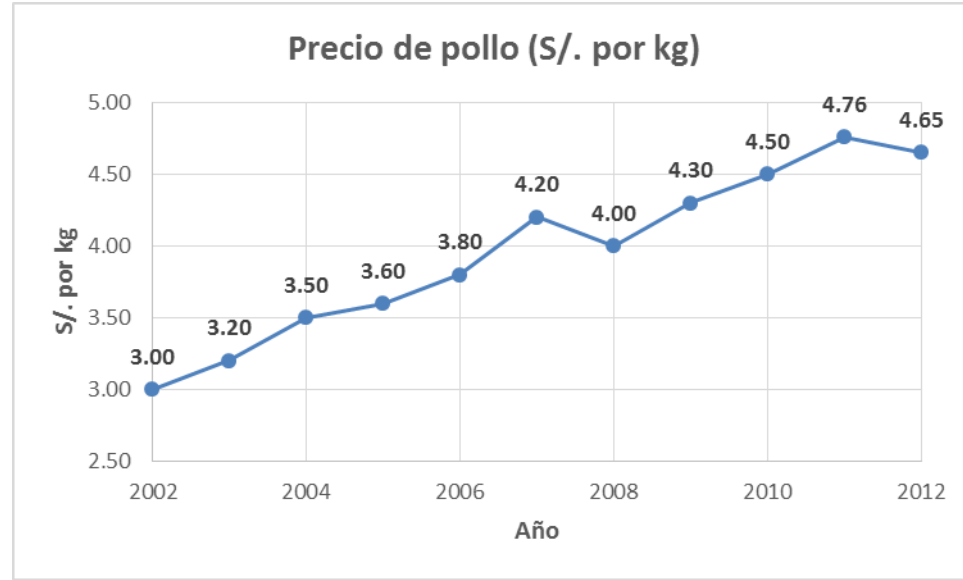
Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos.

Anexo 11. Consumo per cápita y abastecimiento

Consumo per cápita a nivel nacional		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Carne ave	kg/hab-año	25.3	27.1	30.4	32	35	36.7	39.4	41.4	43.5	44.7	46.9	49.3	51.75
Carne pollo	kg/hab-año	24	24.5	28	30	32.3	33.9	36.3	37.3	38.6	39.8	41.8	43.9	46.07
Huevo	kg/hab-año	8.7	9	9.1	9.1	9.7	10.7	10.4	10.6	11.1	11.5	12.1	12.7	13.31
Huevo	und/hab-año	139	143	146	146	154	170	166	169	172	175	184	193	202.6
Consumo per cápita - Lima Metropolitana		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Carne ave	kg/hab-año	47.7	51.7	58.2	59.5	64.3	71.8	73.7	77.9	81.8	84.2	88.4	92.8	97.47
Carne pollo	kg/hab-año	44.9	48.6	54.4	55.1	59.1	65.9	67.1	68.9	71.4	73.6	77.3	81.1	85.2
Huevo	kg/hab-año	12.2	12.5	12.7	12.7	13.3	15	14.5	14.6	15.1	15.3	16.1	16.9	17.71
Huevo	und/hab-año	196	199	203	203	212	239	233	236	242	245	257	270	283.6

Fuente: Ministerio de Agricultura –OEEE – Unidad de Estadística (2018)

Anexo 12. Precios de pollo



Fuente: APA (2012)

Anexo 13. Principales indicadores de la actividad avícola

Variable	Unidad	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Colocación de pollos BB a nivel nacional											
Línea carne	Miles	303 803	305 352	399 301	370 338	389 347	438 350	477 514	509 638	535 763	573 449
Producción a nivel nacional											
Carne de pollo	Toneladas	531 919	530 408	601 637	657 236	711 332	812 540	883 539	950 902	1 009 599	1 093 059
Huevo	Toneladas	197 839	202 357	207 086	245 451	257 621	266 541	268 707	285 102	317 654	314 012
Venta de pollos (Lima)	Miles	103 509	118 811	127 920	129 293	149 949	165 265	182 620	196 808	192 834	211 127
Venta de pollos (Lima)	Toneladas	280 436	316 913	339 680	346 356	410 925	442 260	487 326	518 878	515 501	572 760

Fuente: Ministerio de Agricultura –OEEE – Unidad de Estadística

Anexo 14. Crecimiento demográfico población peruana del 2000 al 2017

Población	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cantidad	25 983 588	26 366 533	26 739 379	27 103 457	27 460 073	27 810 540	28 151 443	28 481 901	28 807 034
Población	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cantidad	29 132 013	29 461 933	29 797 694	30 135 875	30 475 144	30 817 696	31 155 263	31 519 095	31 883 289

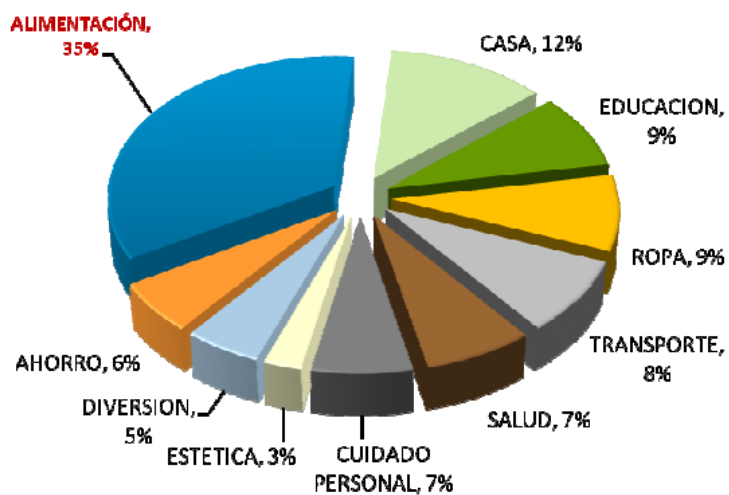
Fuente: INEI (2017)

Anexo 15. Crecimiento demográfico de Lima del 2007 al 2018

Departamento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Lima	8 730 820	8 855 022	8 981 440	9 113 684	9 252 401	9 395 149	9 540 996	9 685 490	9 834 631	9 986 198	10 145 212	10 297 759
Provincias												
Lima Metropolitana	7 861 745	7 977 709	8 095 747	8 219 116	8 348 403	8 481 415	8 617 314	8 751 741	8 890 792	9 028 198	9 168 049	9 310 820
Barranca	138 788	139 588	140 399	141 276	142 229	143 216	144 224	145 238	146 241	148 435	151 404	152 919
Cajatambo	8 716	8 593	8 472	8 356	8 246	8 139	8 035	7 931	7 828	7 946	8 105	8 187
Canta	13 991	14 117	14 244	14 378	14 521	14 669	14 820	14 971	15 122	15 349	15 656	15 813
Cañete	207 462	210 344	213 276	216 344	219 564	222 877	226 260	229 693	233 151	236 649	241 382	243 796
Huaral	170 266	172 535	174 842	177 259	179 797	182 409	185 076	187 779	190 501	193 359	197 227	199 200
Huarochoiri	75 415	76 111	76 817	77 566	78 359	79 177	80 011	80 854	81 696	82 922	84 581	85 427
Huaura	204 448	206 056	207 687	209 423	211 276	213 188	215 138	217 102	219 059	222 345	226 792	229 060
Oyon	21 385	21 536	21 690	21 855	22 033	22 217	22 404	22 593	22 782	23 124	23 587	23 823
Yauyos	28 604	28 433	28 266	28 111	27 973	27 842	27 714	27 588	27 459	27 871	28 429	28 714

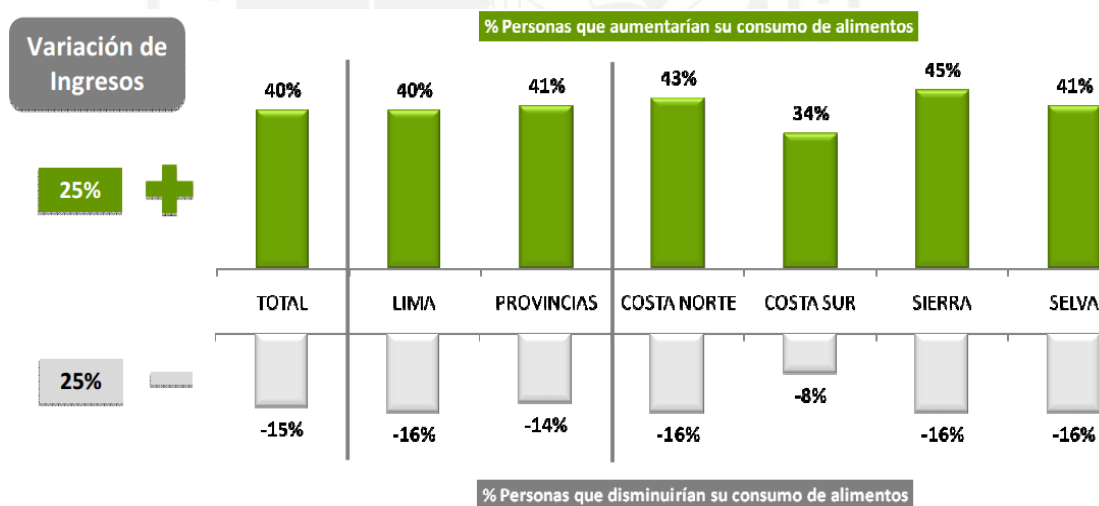
Fuente: INEI (2017)

Anexo 16. Distribución del gasto en familias peruanas



Fuente: Arellano Marketing 2009-2010

Anexo 17. Porcentaje de personas que aumentarían su consumo de alimentos



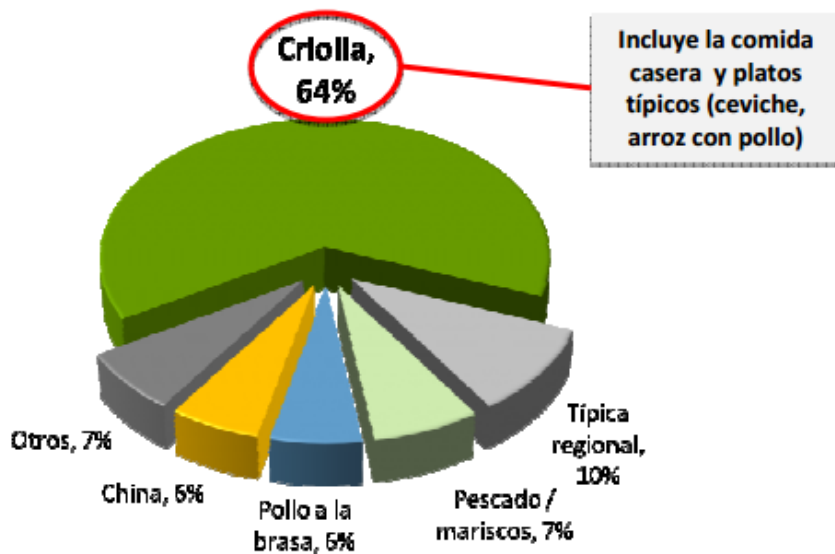
Fuente: Arellano Marketing 2009-2010

Anexo 18. Consumo promedio per cápita anual de carne por ámbito geográfico, según principales tipos de carne (kg/persona)

Principales tipos de carne	Total	Lima Metropolitana	Resto del país	Área		Región Natural		
				Urbana	Rural	Costa	Sierra	Selva
Aves de corral	0.6	0.0	0.9	0.4	1.5	0.2	0.6	2.7
Carne de carnero	1.7	0.4	2.3	1.3	2.8	0.5	4.1	0.3
Carne de cerdo	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.3
Carne de otras aves	0.4	0.8	0.2	0.5	0.1	0.7	0.1	0.1
Carne de vacuno	5.1	5.3	5.1	5.9	2.7	6.1	3.8	4.8
Carnes varias	0.9	0.1	1.2	0.6	1.7	0.3	1.8	0.9
Gallina	0.6	0.8	0.5	0.7	0.4	0.9	0.2	0.6
Menudencias	3.5	4.7	2.9	3.9	2.0	3.9	2.9	3.0
Pollo	17.4	26.1	13.4	21.0	4.9	24.0	8.5	11.9

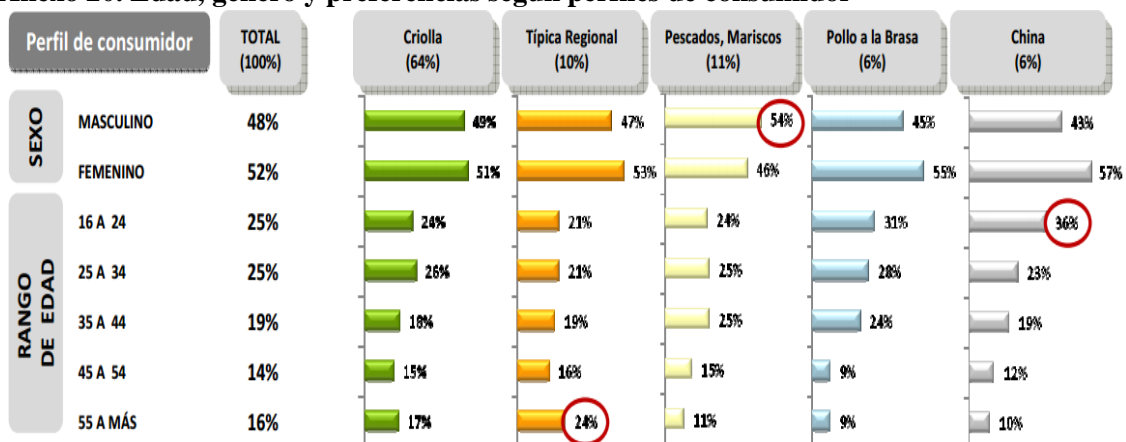
Fuente: INEI-Encuesta nacional de presupuestos familiares 2006-2009

Anexo 19. Tipos de comida preferidos



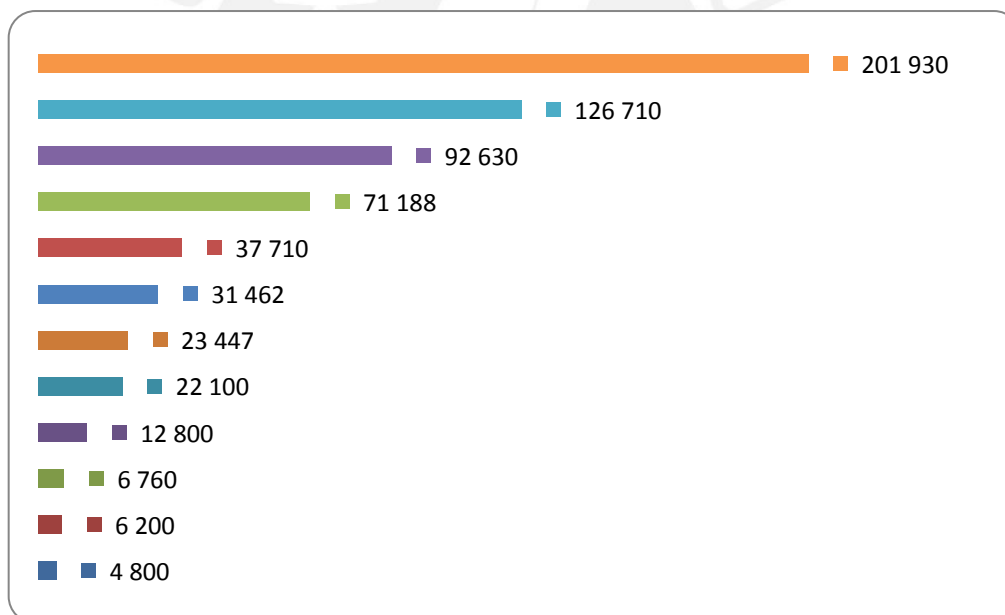
Fuente: Arellano Marketing – Estudio nacional del consumidor peruano 2009

Anexo 20. Edad, género y preferencias según perfiles de consumidor



Fuente: Arellano Marketing 2009-2010

Anexo 21. Participación de ventas de pollo según empresas desde el 10 de diciembre del 2014 al 07 de enero del 2015



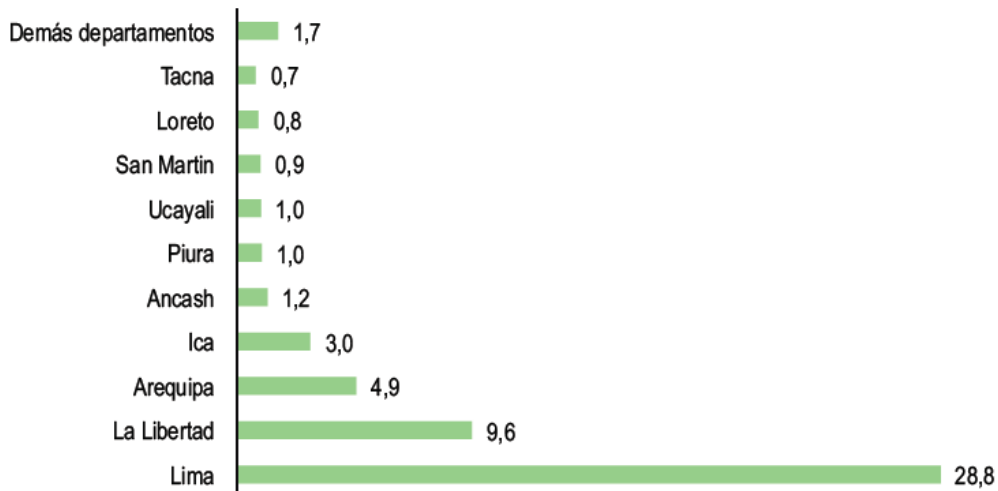
Fuente: Centros de acopio de aves vivas de Lima Metropolitana y Callao, Mercados Mayorista de Santa Anita y Mercados Minoristas de Lima Metropolitana (2015)

Anexo 22. Participación de ventas de pollo según empresas (2010-2015) en unidades

Empresa avícola	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Avícola Río Azul	49 710	54 698	52 215	53 259	50 286	4 800
El Rocío	67 097	69 110	71 183	69 760	65 577	6 200
Otros Huaral	67 616	70 997	72 416	74 589	70 151	6 760
M.B Galeb S.A.C	139 176	144 048	136 845	139 993	133 460	12 800
Agro Molino S.A.C	228 872	238 027	240 407	245 215	231 524	22 100
Avigan S.A	253 746	261 358	269 199	263 815	247 997	23 447
Agrop. Puma Blanca	314 693	330 428	337 037	347 148	326 492	31 462
Avícola San Luis S.A.C	404 155	418 301	397 386	406 526	387 555	37 170
Tres Robles S.R.L	737 236	766 726	774 393	789 881	745 779	71 188
Ganadera Sta. Elena	1 002 452	1 032 525	1 063 501	1 042 231	979 740	92 630
Redondos	1 267 396	1 330 765	1 357 381	1 398 102	1 314 915	126 710
San Fernando	2 195 618	2 272 464	2 158 841	2 208 494	2 105 431	201 930
TOTAL	6 727 766	6 986 446	6 930 804	7 039 012	6 658 907	637 197

Fuente: Centros de acopio de aves vivas de Lima Metropolitana y Callao, Mercados Mayorista de Santa Anita y Mercados Minoristas de Lima Metropolitana

Anexo 23. Colocación de pollos BB por departamentos, febrero del 2015



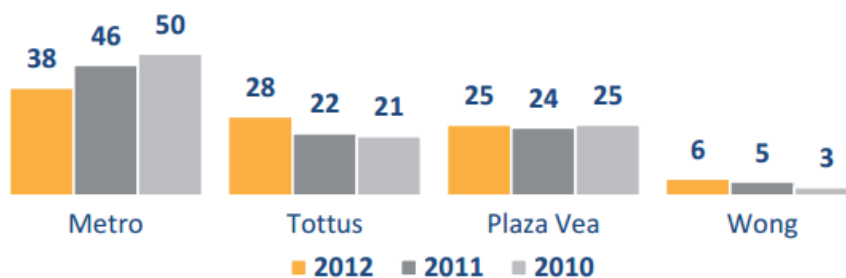
Fuente: Plantas de incubación de aves – Ministerio de Agricultura y Riego.

Anexo 24. Beneficios de pollos en principales centros de faenamiento (2009-2015)

Concepto	Millones de unidades						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (Marzo)
Pollo carne	57.9	60.5	63.5	65.8	66.4	68.4	17.4
Pollo brasa	51.6	53.9	56.6	58.5	62.9	64.8	17.4
Total	109.5	114.4	120.1	124.3	129.3	133.2	34.8
Concepto	Miles de toneladas						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (Marzo)
Pollo carne	114.4	119.6	125.6	129.9	135.1	139.2	37.8
Pollo brasa	78.9	82.4	86.5	89.7	93.2	96.0	27.9
Total	193.3	202.0	212.1	219.6	228.3	235.2	65.7

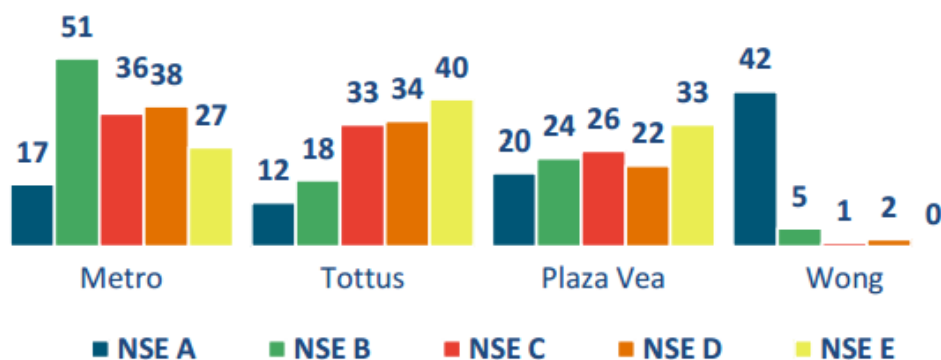
Fuente: Centro de faenamiento de aves - Ministerio de Agricultura y Riego.

Anexo 25. Asistencia a supermercados total comparativo (%)



Fuente: Ipsos Marketing 2012 –Informe perfil de amas de casa.

Anexo 26. Asistencia a supermercados por nivel socioeconómico



Fuente: Ipsos Marketing 2012 –Informe perfil de amas de casa.

Anexo 27. Beneficios percibidos por canal

	Beneficios funcionales		Beneficios abstractos	
	ACCESIBILIDAD	VALOR	EXPERENCIA	BARRERAS
Supermercado	Variedad. Todo al alcance. Poder de elección.	Beneficios comerciales. Garantía. Descuento.	Salir a pasear. Relax → gratificación.	Distancia. Arreglo previo.
Mercado	Productos tradicionales. (Especerías, hierbas, productos nativos).	Frescura Te sientes ama de casa. (Pollos, carnes, frutas, verduras).	Cercanía emocional por costumbres. Conversación con casero o amigos.	Poca seguridad.
Bodega	Conveniencia. Atención inmediata. Te fian.	Se ajusta a necesidades. Venta por unidades. Productos varios	Saca de apuros. Confianza mutua.	No muy buena atención.
Mayorista	Es tedioso ir. Compra por volumen.	Ahorro	Llevas bultos. Poca vinculación.	Movilidad resta ahorro.

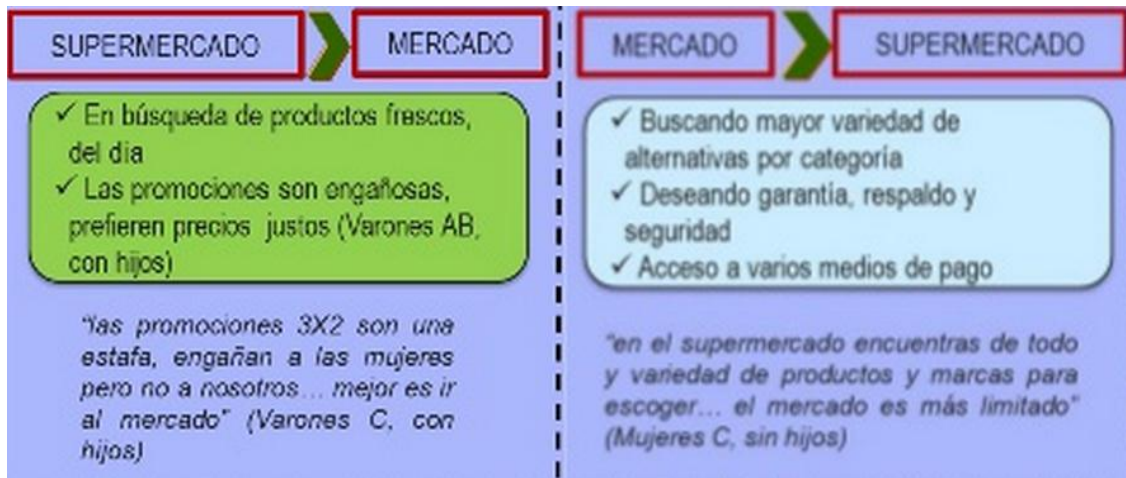
Fuente: CCR - “¿Qué lleva hoy, caserita? Perfil del comprador de puestos de mercado”

Anexo 28. Ventaja diferenciadora de supermercados y mercados.

SUPERMERCADO		MERCADO	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor confianza en la calidad de los productos ✓ Promociones 3X2 ✓ Mayor variedad de productos ✓ Productos de Electro ✓ Ropa y Calzado <p><i>“el 3X2 nos favorece y eso solo hay en los supermercados” (Mujeres C, con hijos)</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Productos frescos ✓ Especerías ✓ Productos a granel ✓ Servicios varios: películas, técnico electricista, zapatero, cerrajero, sastre, etc. <p><i>“las especerías y las hierbas solo lo encuentras en el mercado” (Mujeres AB, con hijos)</i></p>

Fuente: CCR - “¿Qué lleva hoy, caserita? Perfil del comprador de puestos de mercado”.

Anexo 29. Switch de canal



Fuente: CCR - "¿Qué lleva hoy, caserita? Perfil del comprador de puestos de mercado".

Anexo 30. Roles asignados a cada canal



Fuente: CCR - "¿Qué lleva hoy, caserita? Perfil del comprador de puestos de mercado".

Anexo 31. Encuesta presentada para la investigación de mercado
Encuestas

1. Datos generales de la empresa

2. Datos de representante de la empresa

3. La empresa a la cual representa, ¿cuenta con plantas de incubación propias?

a. Sí

b. No

3. ¿Terceriza el servicio de incubación de pollos BB en otras plantas de incubación?

a. Sí (pasar a la pregunta 5).

b. No (continúe en la siguiente pregunta).

4. ¿Por qué motivo no terceriza el servicio de incubación de pollos BB en otras plantas de incubación?

a. Su precio no es competitivo a comparación del precio de mercado.

b. No cuentan con transporte de huevos.

c. Tiene un alto riesgo de que sus productos no sean de buena calidad

d. Otro (por favor especifique)

5. Por favor indique la primera empresa avícola que recuerde:

a. San Fernando

b. Redondos S.A

c. La Calera

d. Avinka

e. Agropecuaria Chimú

f. Otros (por favor especifique).

6. Por favor indique la incubadora a la cual se le solicita mayor servicio:

a. Chicken Baby.

b. Chacra Cerro.

c. Santa Mercedes.

d. Avjem Perú.

e. Agrovvet Products.

f. Otro (por favor especifique).

7. Al 31 de marzo de este año 2018 en su empresa ¿cuántos gallos, gallinas y pollos BB tenía? (no considerar aves de pelea).

8. De este total, en su empresa:

- a. ¿Cuántos pollitos tenía?
- b. ¿Cuántos pollos o pollas en crecimiento tenían?
- c. ¿Cuántos pollos de engorde tenía?

9. ¿Cuántos ciclos de engorde realiza al año?

10. ¿Qué cantidad de huevos para incubación de pollos BB brinda la empresa por lo general durante un mes?

- a. De 1 a 50 huevos.
- b. De 51 a 100 huevos.
- c. De 101 a 200 huevos.
- d. Más de 201 huevos.

11. Durante los últimos 12 meses, para el manejo de los pollos BB:

- a. ¿Los vacunó?
- b. ¿Les dio alimento balanceado?
- c. ¿Aplicó algún programa de mejoramiento genético?
- d. ¿Recibió asistencia técnica?

12. Existen 5 factores que afectan la productividad de una planta de incubación de huevos, los cuales se detallan a continuación y se le pide que, en su opinión, lo enliste del más al menos importante (1 el menos importante y 5 el más importante):

- a. Calidad del huevo.
- b. Sanidad de la planta.
- c. Condiciones de incubación (SENASA).
- d. Mantenimiento preventivo (SENASA).
- e. Uso eficiente de la energía.

13. Las plantas de incubación avícola dependen en gran medida de la calidad de huevo que reciben, por lo tanto, se debe prestar atención y hacer esfuerzos para que siempre se reciba la mejor calidad, con el fin de mantener una buena productividad. ¿Cuáles son, en su opinión, los puntos más importantes a considerar en la evaluación de la calidad del huevo?:

- a. Manejo
- b. Sanidad del huevo
- c. Fertilidad
- d. Calidad del cascarón

14. En muchas ocasiones los programas de sanidad están focalizados en el uso de desinfectantes, pero la sanidad es deficiente en otras áreas como; manejo de huevo, flujo, limpieza, entre otros. Para que exista mitigación sobre los patógenos, debe haber un

programa integral de sanidad. ¿Cuáles son, en su opinión, los componentes más importantes de un buen programa de sanidad?:

- a. Iniciar con un huevo sano
- b. Aislamiento (para evitar la introducción de patógenos)
- c. Flujo (flujo de la incubadora debe estar diseñado de tal forma que el flujo de trabajo, personal y aire siga la misma ruta de los huevos).
- d. Limpieza y desinfección

15. Las variables ambientales de incubación más importantes son: temperatura, humedad relativa y volteo. El mantenimiento óptimo de estas variables está directamente relacionado con la cantidad y calidad de pollito que produce la incubadora. ¿Cuáles son, en su opinión, los componentes más importantes en condiciones de incubación?:

- a. Temperatura
- b. Humedad
- c. Volteo
- d. Ventilación y CO₂

16. El mantenimiento preventivo consiste en todas las acciones a realizar a la maquinaria y equipo a fin de mantenerlos en un funcionamiento continuo y perfecto. Este mantenimiento ofrece menor índice de fallas, elimina factores de riesgo, permite llevar orden en la verificación de los equipos y mantiene resultados estables. ¿Cuáles son, en su opinión, los componentes más importantes en mantenimiento preventivo?:

- a. Mecha del bulbo húmedo: Para que la máquina mantenga la humedad que se requiere, es necesario que la lectura que tome el sensor sea la real, la mecha del sensor o termostato debe estar en buenas condiciones.
- b. Boquillas de humedad: el patrón de aspersión y la descarga son importantes para mantener la humedad programada a la máquina.
- c. Motores y aspas: Las revoluciones de los motores son importantes para que exista una buena ventilación dentro de la máquina, se debe verificar esto por lo menos 1 vez cada 3 meses.
- d. Resistencias: para que las máquinas alcancen las temperaturas programadas.
- e. Calibración: de sensores y termostatos.

17. Uno de los costos más altos en el proceso de incubación es la energía eléctrica, esto se debe a que todas las máquinas incubadoras utilizan motores eléctricos para su funcionamiento, una gran mayoría de las incubadoras utiliza resistencias para calentamiento y en general todo el sistema de las incubadoras opera con energía eléctrica. ¿Qué acciones serían más eficientes para uso de energía eléctrica?:

- a. Uso de lámparas fluorescentes.
- b. Motores en buenas condiciones.
- c. Sistemas eficientes.
- d. Búsqueda de proveedores con precios más competitivos.

18. ¿Qué factor considera que es la más importante al momento de elegir una planta de incubación?

- a. La calidad del pollo BB (0% mermas).
- b. Precios de mercado y competitivos.
- c. El local cuenta con un ambiente limpio y agradable.
- d. Posicionamiento de marca y/o recomendaciones.
- e. Otros (por favor especifique).

19. En las plantas de incubación, existe un aumento anormal de embriones muertos antes de la incubación durante los dos primeros días, así como un porcentaje alto de cáscaras débiles y un aumento de mortalidad intermedia por contaminación. En su experiencia, la planta de incubación debería enfatizar en mitigar las siguientes posibles causas:

- a. Recolección infrecuente
- b. Almacenamiento prolongado y/e inapropiado
- c. Pre-incubación prolongada
- d. Fumigación excesiva
- e. Severas deficiencias nutricionales
- f. Transporte inapropiado
- g. Temperatura muy alta o baja en los primeros días de incubación
- h. Falta de volteo

Anexo 32. Estimación del tamaño de muestra

El universo de la población son catorce empresas representativas en Lima. Por lo tanto, con la siguiente fórmula de estimación del tamaño de muestra se obtendrá la cantidad de empresas a las cuales entrevistar:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo (en este caso son 14 empresas)

Z = desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado (para un nivel de confianza del 95% el valor de Z es 1.96)

e = error máximo admitido (5%)

p = proporción que se espera encontrar (50%)

De la fórmula anterior, al tener un tamaño de universo pequeño (sólo 14 empresas representativas), el tamaño de muestra a calcular tiende a ser el tamaño del universo.

Anexo 33. Empresas avícolas encuestadas y representantes.

Encuesta	Empresa	Cargo	Modalidad	Fecha
1	N	Jefe de planta de crianza	Web	16/04/2018
2	M	Gerente comercial	Presencial	18/04/2018
3	L	Jefe de planta de incubación	Web	28/04/2018
4	K	Jefe de logística	Presencial	20/04/2018
5	A	Gerente comercial	Presencial	21/04/2018
6	F	Gerente de distribución	Web	1/05/2018
7	B	Subgerente de planta de procesamiento	Presencial	23/04/2018
8	E	Jefe de mantenimiento de planta	Web	3/05/2018
9	C	Gerente general	Presencial	25/04/2018
10	G	Gerente	Presencial	28/04/2018
11	D	Gerente	Presencial	28/04/2018
12	H	Gerente general	Presencial	20/04/2018
13	I	Gerente titular	Web	2/05/2018
14	J	Gerente	Presencial	30/04/2018

Anexo 34. Resultados de la encuesta.

Pregunta	Descripción de pregunta	Encuesta 1	Encuesta 2	Encuesta 3	Encuesta 4	Encuesta 5	Encuesta 6	Encuesta 7
1	Datos generales de la empresa	N	M	L	K	A	F	B
2	Datos de representante de la empresa	Jefe de planta de crianza	Gerente comercial	Jefe de planta de incubación	Jefe de logística	Gerente comercial	Gerente de distribución	Subgerente de planta de procesamiento
3	¿Cuenta con plantas de incubación propias?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4	¿Terceriza servicio de incubación parcial o totalmente?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí
5	¿Cuál es el motivo por el que no terceriza servicio de incubación?					a	b	
6	Incubadora a la que solicita mayor servicio	b	e	b	e			e
7	Total de pollos, gallinas y gallos	4,486,746	965,681	297,128	2,213,660	594,256	623,979	3,045,639
8	¿Cuántos pollos BB?	1,288,746	277,376	85,345	635,838	170,690	179,227	874,812
	¿Cuántos pollos en crecimiento?	1,002,358	215,737	66,379	494,542	132,759	139,399	680,409
	¿Cuántos pollos de engorde?	572,776	123,278	37,931	282,595	75,862	79,656	388,805
9	¿Cuántos ciclos de engorde realiza al año?	17	14	15	15	14	14	17
10	Cantidad de huevos para incubación brindados durante un mes	300,742	64,730	19,917	148,380	39,834	41,825	204,146
11	¿Los vacunó?	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí
	¿Les dio alimento balanceado?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	¿Aplicó algún programa de mejoramiento genético?	Sí	No	No	No	Sí	No	No
	¿Recibió asistencia técnica?	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí
12	Calidad del huevo	3	2	2	2	2	4	2
	Sanidad de la planta	2	3	1	3	1	3	3
	Condiciones de incubación (SENASA)	1	1	3	1	3	1	1
	Mantenimiento preventivo (SENASA)	4	4	5	4	5	2	4
	Uso eficiente de energía	5	5	4	5	4	5	5
13	Mayor factor a considerar en la calidad del huevo	a	a	b	d	a	c	a
14	Mayor factor a considerar en un programa de sanidad	b	d	b	d	b	a	d
15	Mayor factor a considerar en condiciones de incubación	a	a	b	a	b	a	a
16	Mayor factor a considerar en mantenimiento preventivo	d	e	a	d	b	d	d
17	Mayor factor a considerar en uso eficiente de energía	c	c	c	b	a	c	a
18	Factor más importante al elegir una planta de incubación	a	a	b	c	b	a	a
19	Se debe mitigar la mayor causa de mortandad en aves, la cual es:	f	b	f	c	e	f	g

Pregunta	Descripción de pregunta	Encuesta 8	Encuesta 9	Encuesta 10	Encuesta 11	Encuesta 12	Encuesta 13	Encuesta 14
1	Datos generales de la empresa	E	C	G	D	H	I	J
2	Datos de representante de la empresa	Jefe de mantenimiento de planta	Gerente general	Gerente	Gerente	Gerente general	Gerente titular	Gerente
3	¿Cuenta con plantas de incubación propias?	Sí	No	No	No	No	No	No
4	¿Terceriza servicio de incubación parcial o totalmente?	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5	¿Cuál es el motivo por el que no terceriza servicio de incubación?	b						
6	Incubadora a la que solicita mayor servicio		e	b	b	c	b	b
7	Total de pollos, gallinas y gallos	341,703	237,703	222,852	178,277	1,366,809	148,554	133,703
	¿Cuántos pollos BB?	98,148	68,276	64,010	51,206	392,594	42,669	38,403
8	¿Cuántos pollos en crecimiento?	76,337	53,103	49,785	39,827	305,351	33,187	29,869
	¿Cuántos pollos de engorde?	43,621	30,345	28,449	22,758	174,486	18,964	17,068
9	¿Cuántos ciclos de engorde realiza al año?	13	12	11	10	14	10	10
10	Cantidad de huevos para incubación brindados durante un mes	22,905	15,934	14,938	11,950	91,617	9,959	8,963
	¿Los vacunó?	Sí	No	No	No	Sí	No	No
11	¿Les dio alimento balanceado?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	¿Aplicó algún programa de mejoramiento genético?	No	No	No	No	No	Sí	No
	¿Recibió asistencia técnica?	No	No	No	No	No	No	No
	Calidad del huevo	1	3	1	2	4	5	4
	Sanidad de la planta	3	1	2	3	3	4	1
12	Condiciones de incubación (SENASA)	2	2	3	1	1	1	2
	Mantenimiento preventivo (SENASA)	5	4	4	4	2	2	3
	Uso eficiente de energía	4	5	5	5	5	3	5
13	Mayor factor a considerar en la calidad del huevo	b	a	a	b	d	a	a
14	Mayor factor a considerar en un programa de sanidad	b	d	b	a	d	b	b
15	Mayor factor a considerar en condiciones de incubación	a	b	b	a	a	b	c
16	Mayor factor a considerar en mantenimiento preventivo	d	a	b	d	e	a	c
17	Mayor factor a considerar en uso eficiente de energía	c	b	c	c	c	d	d
18	Factor más importante al elegir una planta de incubación	d	a	d	a	a	b	d
19	Se debe mitigar la mayor causa de mortandad en aves, la cual es:	g	b	c	f	c	f	b

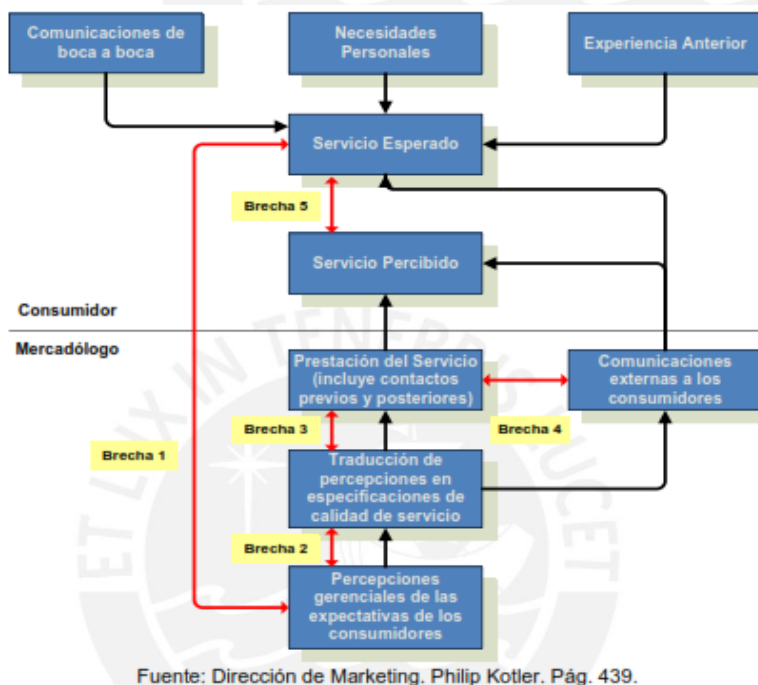
Anexo 35. Modelo de calidad del servicio de Parasuraman, Zeithaml y Berry

Parasuraman, Zeithaml y Berry definieron 5 deficiencias o brechas que impiden el éxito en la prestación de servicios. Dichas deficiencias son:



Las primeras 4 brechas se producen internamente en la organización que provee los servicios, mientras que la quinta y última brecha es percibida por los clientes en cuanto a la calidad de los servicios.

Asimismo, la suma de las 4 primeras brechas contribuye a la aparición de la quinta brecha. De acuerdo al siguiente esquema se podrá entender el origen y la relación entre las brechas anteriormente mencionadas.



A continuación, se describirán cada una de las brechas definidas y lo que se debe hacer para mitigar su aparición.

1. **Brecha 1** – Discrepancia entre las expectativas de los clientes y las percepciones de los directivos.

Esta deficiencia se presenta debido a que los directivos descuidan o subestiman las necesidades de los clientes, pues creen conocer las expectativas de ellos. Si esto sucede se corre el riesgo de brindar servicios que no están acorde con las expectativas de los clientes. Esta brecha es la única que traspasa la frontera consumidora – mercadólogo.

Los factores que causan este tipo de discrepancia suelen ser la insuficiente investigación de marketing, inadecuada comunicación vertical ascendente y excesivos niveles jerárquicos de mando.

Para poder combatir ésta brecha es necesario tomar en cuenta algunos consejos:

1. Gestionar adecuadamente las reclamaciones de los clientes.
2. Seguimiento de los niveles de satisfacción logrados.
3. Realización de estudios de las expectativas de los clientes clave.
4. **Brecha 2** - Discrepancia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.

A pesar que los directivos comprenden con exactitud las expectativas de los clientes y tienen la información necesaria para brindar un servicio acorde con sus preferencias, se tiene un reto: usar dicha información para poder establecer normas de calidad adecuadas. Es ahí dónde surge la segunda brecha, pues los directivos en su afán de lograr cambiar ciertas especificaciones o normas de calidad, para lograr igualar o sobrepasar las expectativas de los clientes, hacen cambios en los procesos y procedimientos, generando errores y confusiones al interior de la empresa proveedora del servicio.

Para poder combatir dicha brecha es necesario tomar en cuenta los siguientes consejos:

1. Establecer objetivos específicos y comprensibles por todos los empleados de la empresa proveedora.
2. Hacer que las normas y especificaciones de calidad sean aceptados por todos los empleados de la empresa.
3. Las normas y especificaciones de calidad deben cubrir necesariamente las expectativas de los clientes.
4. **Brecha 3** - Discrepancia entre las especificaciones de calidad del servicio y la prestación del servicio.

También conocida como deficiencia en la realización del servicio, se da cuando los empleados pertenecientes a la empresa proveedora no tienen la disposición o capacidad adecuada para poder servir a los clientes. Esto ocurre debido a la falta de motivación y/o capacitación del personal, así como a las variaciones en la calidad del servicio, pues es necesario tomar en cuenta que las personas son las que dan el servicio y el trato varía de un empleado a otro.

Para poder combatir esta brecha es necesario seguir las siguientes recomendaciones:

1. Describir en forma clara las funciones de cada puesto de trabajo.
2. Fomentar el trabajo en equipo dentro de la empresa proveedora.

3. Establecer un programa de capacitaciones que permita a los empleados brindar un servicio homogéneo a los clientes.
4. **Brecha 4** - Discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.

Esta brecha es también llamada deficiencia entre lo que se promete y lo que se realiza. Esta deficiencia se da principalmente por la falta de coordinación y comunicación entre los departamentos de marketing y operaciones. Asimismo, la falta de comunicación entre las sucursales de la empresa proveedora y la tendencia a prometer en exceso a través de la publicidad generan que la brecha 4 se incremente.

Para reducir esta brecha es necesario seguir las siguientes recomendaciones:

1. Establecer una adecuada comunicación horizontal dentro de la empresa proveedora de servicios.
2. Abrir canales de comunicación entre los departamentos de Ventas y Operaciones.
3. Prestar servicios similares en todas las sucursales de la empresa proveedora a través de procedimientos compartidos.
4. Coordinar adecuadamente las características reales del servicio antes de difundirlo a los clientes potenciales.

1. **Brecha 5** - Discrepancia entre las expectativas del usuario y el servicio percibido.

Finalmente, se tiene la brecha 5 que se presenta cuando el cliente aprecia erróneamente la calidad del servicio en general. La suma de las 4 brechas anteriormente descritas hace que la brecha 5 se incremente.

Anexo 36. Modelo de encuesta post-servicio

Buenas tardes / noches estimado cliente, debido a que su opinión es muy importante para nosotros y con la finalidad de brindarle un mejor servicio en nuestro local le agradecemos llenar la siguiente encuesta con sinceridad y libertad.

Edad: ____ Fecha y hora: _____ Nombre del Colaborador: _____

1.- ¿Cómo se enteró de la existencia de la Incubadora?

- a) A través de amistades.
- b) Anuncios de internet.
- c) Anuncios en Radio.
- d) Volantes y afiches.
- e) Otros (especifique): _____

2.- Marque con una (x) la opción que crea conveniente para las siguientes preguntas.

Preguntas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
¿La actitud y la amabilidad del colaborador le parecieron adecuadas?				
¿El tiempo entre la realización del pedido y la entrega del producto fue el adecuado?				
¿Le pareció adecuada la presentación del producto?				
¿Le parecieron cómodas las mesas y sillas del establecimiento?				
¿Las promociones y combos mostrados en los medios publicitarios son similares a los brindados por los colaboradores?				
¿El producto final colmó sus expectativas?				

3.- Califique del 1 al 5 el servicio brindado por la Incubadora.

- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5

4.- ¿Qué parte del servicio brindado debería mejorar para poder cumplir totalmente con sus expectativas?

5.- ¿Tiene usted alguna recomendación o sugerencia con respecto al servicio y productos brindados por la Incubadora?

Muchas gracias por su apoyo.



Anexo 37. Análisis de estacionalidad de la demanda histórica

Se aplica la técnica del Promedio Móvil Centrado con 12 períodos a la demanda histórica y se calculan los índices de estacionalidad por mes:

	Demanda histórica	Índice de estacionalidad	Demanda histórica sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana
Ene-11	12 845 746		
Feb-11	12 626 304		
Mar-11	12 795 105		
Abr-11	13 233 988		
May-11	13 858 551		
Jun-11	13 858 551	14 066 738	0.985
Jul-11	13 976 711	14 103 027	0.991
Ago-11	14 145 512	14 138 696	1.000
Set-11	14 685 675	14 174 841	1.036
Oct-11	15 141 437	14 212 227	1.065
Nov-11	15 816 641	14 251 376	1.110
Dic-11	15 816 641	14 290 526	1.107
Ene-12	13 281 210	14 330 010	0.927
Feb-12	13 054 330	14 369 970	0.908
Mar-12	13 228 853	14 411 457	0.918
Abr-12	13 682 613	14 454 231	0.947
May-12	14 328 348	14 498 912	0.988
Jun-12	14 328 348	14 543 593	0.985
Jul-12	14 450 515	14 589 589	0.990
Ago-12	14 625 038	14 634 799	0.999
Set-12	15 183 512	14 680 613	1.034
Oct-12	15 654 724	14 727 999	1.063
Nov-12	16 352 817	14 777 621	1.107
Dic-12	16 352 817	14 827 244	1.103
Ene-13	13 833 158	14 877 289	0.930
Feb-13	13 596 849	14 927 938	0.911
Mar-13	13 778 625	14 980 522	0.920
Abr-13	14 251 243	15 034 738	0.948
May-13	14 923 815	15 091 371	0.989
Jun-13	14 923 815	15 148 005	0.985
Jul-13	15 051 058	15 209 344	0.990
Ago-13	15 232 834	15 269 635	0.998
Set-13	15 814 517	15 330 732	1.032
Oct-13	16 305 313	15 393 925	1.059
Nov-13	17 032 417	15 460 101	1.102
Dic-13	17 032 417	15 526 276	1.097
Ene-14	14 569 228	15 593 015	0.934
Feb-14	14 320 345	15 660 561	0.914
Mar-14	14 511 793	15 730 686	0.923
Abr-14	15 009 559	15 802 987	0.950
May-14	15 717 918	15 878 512	0.990
Jun-14	15 717 918	15 954 038	0.985
Jul-14	15 851 932	16 012 118	0.990
Ago-14	16 043 381	16 069 207	0.998
Set-14	16 656 016	16 127 059	1.033
Oct-14	17 172 927	16 186 895	1.061
Nov-14	17 938 720	16 249 555	1.104
Dic-14	17 938 720	16 312 215	1.100

	Demanda histórica	Índice de estacionalidad	Demanda histórica sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana
Ene-15	15 266 196	16 375 409	0.932
Feb-15	15 005 407	16 439 366	0.913
Mar-15	15 206 014	16 505 766	0.921
Abr-15	15 727 592	16 574 226	0.949
May-15	16 469 838	16 645 740	0.989
Jun-15	16 469 838	16 717 253	0.985
Jul-15	16 610 263	16 801 158	0.989
Ago-15	16 810 870	16 883 630	0.996
Set-15	17 452 812	16 967 205	1.029
Oct-15	17 994 451	17 053 646	1.055
Nov-15	18 796 880	17 144 167	1.096
Dic-15	18 796 880	17 234 688	1.091
Ene-16	16 273 061	17 325 981	0.939
Feb-16	15 995 072	17 418 376	0.918
Mar-16	16 208 909	17 514 299	0.925
Abr-16	16 764 888	17 613 200	0.952
May-16	17 556 088	17 716 510	0.991
Jun-16	17 556 088	17 819 821	0.985
Jul-16	17 705 774	17 908 077	0.989
Ago-16	17 919 612	17 994 825	0.996
Set-16	18 603 893	18 082 734	1.029
Oct-16	19 181 256	18 173 657	1.055
Nov-16	20 036 607	18 268 872	1.097
Dic-16	20 036 607	18 364 086	1.091
Ene-17	17 332 135	18 460 113	0.939
Feb-17	17 036 054	18 557 299	0.918
Mar-17	17 263 808	18 658 196	0.925
Abr-17	17 855 971	18 762 225	0.952
May-17	18 698 663	18 870 893	0.991
Jun-17	18 698 663	18 979 560	0.985
Jul-17	18 858 092	19 076 909	0.989
Ago-17	19 085 846	19 172 594	0.995
Set-17	19 814 661	19 269 559	1.028
Oct-17	20 429 599	19 369 849	1.055
Nov-17	21 340 618	19 474 873	1.096
Dic-17	21 340 618	19 579 897	1.090
Ene-18	18 500 316	19 685 816	0.940
Feb-18	18 184 279	19 793 014	0.919
Mar-18	18 427 384	19 904 306	0.926
Abr-18	19 059 458	20 019 052	0.952
May-18	19 958 948	20 138 915	0.991
Jun-18	19 958 948	20 258 777	0.985
Jul-18	20 129 122		
Ago-18	20 372 227		
Set-18	21 150 164		
Oct-18	21 806 549		
Nov-18	22 778 970		
Dic-18	22 778 970		

Los índices calculados se suman y se estima el indicador de estacionalidad promedio mensual el cual es ajustado a la suma de número de periodos (7) para poder encontrar los indicadores de estacionalidad ajustados.

En la siguiente tabla se muestran los resultados:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Suma de índices mensuales												
Lima	6.541	6.402	6.458	6.649	6.929	7.882	6.927	6.983	7.220	7.414	7.711	7.678
Número de índices mensuales												
Lima	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Índice de estacionalidad promedio												
Lima	0.934	0.915	0.923	0.950	0.990	1.126	0.990	0.998	1.031	1.059	1.102	1.097
Índice de estacionalidad promedio ajustado												
Lima	0.938	0.919	0.927	0.954	0.994	1.130	0.994	1.002	1.035	1.063	1.106	1.101

Anexo 38. Proyección de la demanda histórica

Tomando como base los índices de estacionalidad y la demanda histórica, se retira la estacionalidad de la demanda histórica dividiendo entre los índices respectivos:

	Demanda histórica	Índice de estacionalidad	Demanda histórica sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana
Ene-06	8 091 589	0.938	8 622 305
Feb-06	7 953 362	0.919	8 659 070
Mar-06	8 059 690	0.927	8 698 385
Abr-06	8 336 144	0.954	8 739 646
May-06	8 729 559	0.994	8 783 093
Jun-06	8 729 559	1.130	7 725 664
Jul-06	8 803 989	0.994	8 860 990
Ago-06	8 910 317	1.002	8 896 611
Set-06	9 250 568	1.035	8 933 580
Oct-06	9 537 655	1.063	8 971 496
Nov-06	9 962 968	1.106	9 011 549
Dic-06	9 962 968	1.101	9 050 143
Ene-07	8 892 769	0.938	9 476 034
Feb-07	8 740 855	0.919	9 516 438
Mar-07	8 857 712	0.927	9 559 647
Abr-07	9 161 538	0.954	9 604 993
May-07	9 593 907	0.994	9 652 742
Jun-07	9 593 907	1.130	8 490 612
Jul-07	9 675 706	0.994	9 738 350
Ago-07	9 792 563	1.002	9 777 500
Set-07	10 166 503	1.035	9 818 129
Oct-07	10 482 015	1.063	9 859 798
Nov-07	10 949 441	1.106	9 903 818
Dic-07	10 949 441	1.101	9 946 233
Ene-08	10 134 266	0.938	10 798 959
Feb-08	9 961 145	0.919	10 845 005
Mar-08	10 094 315	0.927	10 894 246
Abr-08	10 440 558	0.954	10 945 922
May-08	10 933 288	0.994	11 000 337
Jun-08	10 933 288	1.130	9 675 965
Jul-08	11 026 508	0.994	11 097 898
Ago-08	11 159 678	1.002	11 142 512
Set-08	11 585 823	1.035	11 188 813
Oct-08	11 945 383	1.063	11 236 300
Nov-08	12 478 065	1.106	11 286 465
Dic-08	12 478 065	1.101	11 334 802

	Demanda histórica	Índice de estacionalidad	Demanda histórica sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana
Ene-09	10 424 054	0.938	11 107 754
Feb-09	10 245 982	0.919	11 155 116
Mar-09	10 382 961	0.927	11 205 766
Abr-09	10 739 104	0.954	11 258 919
May-09	11 245 924	0.994	11 314 890
Jun-09	11 245 924	1.130	9 952 648
Jul-09	11 341 809	0.994	11 415 240
Ago-09	11 478 788	1.002	11 461 131
Set-09	11 917 118	1.035	11 508 756
Oct-09	12 286 960	1.063	11 557 601
Nov-09	12 834 874	1.106	11 609 200
Dic-09	12 834 874	1.101	11 658 919
Ene-10	11 350 005	0.938	12 094 436
Feb-10	11 156 115	0.919	12 146 006
Mar-10	11 305 261	0.927	12 201 154
Abr-10	11 693 041	0.954	12 259 030
May-10	12 244 881	0.994	12 319 973
Jun-10	12 244 881	1.130	10 836 726
Jul-10	12 349 283	0.994	12 429 237
Ago-10	12 498 429	1.002	12 479 204
Set-10	12 975 696	1.035	12 531 059
Oct-10	13 378 390	1.063	12 584 243
Nov-10	13 974 973	1.106	12 640 425
Dic-10	13 974 973	1.101	12 694 560
Ene-11	12 845 746	0.938	13 688 281
Feb-11	12 626 304	0.919	13 746 646
Mar-11	12 795 105	0.927	13 809 061
Abr-11	13 233 988	0.954	13 874 565
May-11	13 858 551	0.994	13 943 539
Jun-11	13 858 551	1.130	12 264 824
Jul-11	13 976 711	0.994	14 067 202
Ago-11	14 145 512	1.002	14 123 753
Set-11	14 685 675	1.035	14 182 443
Oct-11	15 141 437	1.063	14 242 635
Nov-11	15 816 641	1.106	14 306 222
Dic-11	15 816 641	1.101	14 367 491
Ene-12	13 281 210	0.938	14 152 307
Feb-12	13 054 330	0.919	14 212 651
Mar-12	13 228 853	0.927	14 277 182
Abr-12	13 682 613	0.954	14 344 905
May-12	14 328 348	0.994	14 416 217
Jun-12	14 328 348	1.130	12 680 595
Jul-12	14 450 515	0.994	14 544 073
Ago-12	14 625 038	1.002	14 602 542
Set-12	15 183 512	1.035	14 663 220
Oct-12	15 654 724	1.063	14 725 453
Nov-12	16 352 817	1.106	14 791 195
Dic-12	16 352 817	1.101	14 854 542

	Demanda histórica	Índice de estacionalidad	Demanda histórica sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana
Ene-13	13 833 158	0.938	14 740 456
Feb-13	13 596 849	0.919	14 803 308
Mar-13	13 778 625	0.927	14 870 521
Abr-13	14 251 243	0.954	14 941 059
May-13	14 923 815	0.994	15 015 336
Jun-13	14 923 815	1.130	13 207 584
Jul-13	15 051 058	0.994	15 148 505
Ago-13	15 232 834	1.002	15 209 403
Set-13	15 814 517	1.035	15 272 603
Oct-13	16 305 313	1.063	15 337 423
Nov-13	17 032 417	1.106	15 405 896
Dic-13	17 032 417	1.101	15 471 876
Ene-14	14 569 228	0.938	15 524 804
Feb-14	14 320 345	0.919	15 591 000
Mar-14	14 511 793	0.927	15 661 790
Abr-14	15 009 559	0.954	15 736 081
May-14	15 717 918	0.994	15 814 308
Jun-14	15 717 918	1.130	13 910 365
Jul-14	15 851 932	0.994	15 954 564
Ago-14	16 043 381	1.002	16 018 703
Set-14	16 656 016	1.035	16 085 266
Oct-14	17 172 927	1.063	16 153 535
Nov-14	17 938 720	1.106	16 225 651
Dic-14	17 938 720	1.101	16 295 142
Ene-15	15 266 196	0.938	16 267 485
Feb-15	15 005 407	0.919	16 336 848
Mar-15	15 206 014	0.927	16 411 024
Abr-15	15 727 592	0.954	16 488 869
May-15	16 469 838	0.994	16 570 840
Jun-15	16 469 838	1.130	14 575 815
Jul-15	16 610 263	0.994	16 717 805
Ago-15	16 810 870	1.002	16 785 011
Set-15	17 452 812	1.035	16 854 759
Oct-15	17 994 451	1.063	16 926 293
Nov-15	18 796 880	1.106	17 001 861
Dic-15	18 796 880	1.101	17 074 675

	Demanda histórica	Índice de estacionalidad	Demanda histórica sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana	Lima Metropolitana
Ene-16	16 273 061	0.938	17 340 389
Feb-16	15 995 072	0.919	17 414 327
Mar-16	16 208 909	0.927	17 493 395
Abr-16	16 764 888	0.954	17 576 375
May-16	17 556 088	0.994	17 663 751
Jun-16	17 556 088	1.130	15 537 146
Jul-16	17 705 774	0.994	17 820 408
Ago-16	17 919 612	1.002	17 892 048
Set-16	18 603 893	1.035	17 966 396
Oct-16	19 181 256	1.063	18 042 649
Nov-16	20 036 607	1.106	18 123 199
Dic-16	20 036 607	1.101	18 200 816
Ene-17	17 332 135	0.938	18 468 926
Feb-17	17 036 054	0.919	18 547 676
Mar-17	17 263 808	0.927	18 631 890
Abr-17	17 855 971	0.954	18 720 270
May-17	18 698 663	0.994	18 813 333
Jun-17	18 698 663	1.130	16 548 326
Jul-17	18 858 092	0.994	18 980 187
Ago-17	19 085 846	1.002	19 056 488
Set-17	19 814 661	1.035	19 135 674
Oct-17	20 429 599	1.063	19 216 890
Nov-17	21 340 618	1.106	19 302 683
Dic-17	21 340 618	1.101	19 385 352
Ene-18	18 500 316	0.938	19 713 727
Feb-18	18 184 279	0.919	19 797 784
Mar-18	18 427 384	0.927	19 887 674
Abr-18	19 059 458	0.954	19 982 011
May-18	19 958 948	0.994	20 081 347
Jun-18	19 958 948	1.130	17 663 679
Jul-18	20 129 122	0.994	20 259 446
Ago-18	20 372 227	1.002	20 340 890
Set-18	21 150 164	1.035	20 425 414
Oct-18	21 806 549	1.063	20 512 103
Nov-18	22 778 970	1.106	20 603 679
Dic-18	22 778 970	1.101	20 691 919

Sobre la demanda sin estacionalidad se analiza la línea de tendencia para el mercado objetivo en Lima.

A continuación, se muestra la demanda proyectada sin estacionalidad para Lima Metropolitana:

Mes	Demanda proyectada sin estacionalidad
	Lima Metropolitana
Ene-19	18 628 426
Feb-19	18 310 201
Mar-19	18 554 989
Abr-19	19 191 440
May-19	20 097 159
Jun-19	20 097 159
Jul-19	20 268 511
Ago-19	20 513 300
Set-19	21 296 624
Oct-19	21 957 553
Nov-19	22 936 709
Dic-19	22 936 709
Ene-20	19 425 751
Feb-20	19 093 905
Mar-20	19 349 171
Abr-20	20 012 863
May-20	20 957 348
Jun-20	20 957 348
Jul-20	21 136 034
Ago-20	21 391 300
Set-20	22 208 152
Oct-20	22 897 370
Nov-20	23 918 435
Dic-20	23 918 435
Ene-21	20 223 076
Feb-21	19 877 610
Mar-21	20 143 353
Abr-21	20 834 286
May-21	21 817 537
Jun-21	21 817 537
Jul-21	22 003 557
Ago-21	22 269 301
Set-21	23 119 680
Oct-21	23 837 187
Nov-21	24 900 161
Dic-21	24 900 161
Ene-22	21 020 401
Feb-22	20 661 314
Mar-22	20 937 535
Abr-22	21 655 709
May-22	22 677 726
Jun-22	22 677 726
Jul-22	22 871 081
Ago-22	23 147 301
Set-22	24 031 208
Oct-22	24 777 004
Nov-22	25 881 887
Dic-22	25 881 887

	Demanda proyectada sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana
Ene-23	21 817 726
Feb-23	21 445 019
Mar-23	21 731 717
Abr-23	22 477 132
May-23	23 537 915
Jun-23	23 537 915
Jul-23	23 738 604
Ago-23	24 025 302
Set-23	24 942 736
Oct-23	25 716 821
Nov-23	26 863 613
Dic-23	26 863 613
Ene-24	22 615 051
Feb-24	22 228 723
Mar-24	22 525 899
Abr-24	23 298 555
May-24	24 398 104
Jun-24	24 398 104
Jul-24	24 606 127
Ago-24	24 903 302
Set-24	25 854 264
Oct-24	26 656 638
Nov-24	27 845 339
Dic-24	27 845 339
Ene-25	23 412 376
Feb-25	23 012 428
Mar-25	23 320 081
Abr-25	24 119 978
May-25	25 258 293
Jun-25	25 258 293
Jul-25	25 473 650
Ago-25	25 781 303
Set-25	26 765 792
Oct-25	27 596 454
Nov-25	28 827 065
Dic-25	28 827 065

	Demanda proyectada sin estacionalidad
Mes	Lima Metropolitana
Ene-26	24 209 702
Feb-26	23 796 132
Mar-26	24 114 263
Abr-26	24 941 401
May-26	26 118 482
Jun-26	26 118 482
Jul-26	26 341 173
Ago-26	26 659 303
Set-26	27 677 320
Oct-26	28 536 271
Nov-26	29 808 792
Dic-26	29 808 792
Ene-27	25 007 027
Feb-27	24 579 837
Mar-27	24 908 444
Abr-27	25 762 824
May-27	26 978 671
Jun-27	26 978 671
Jul-27	27 208 697
Ago-27	27 537 304
Set-27	28 588 848
Oct-27	29 476 088
Nov-27	30 790 518
Dic-27	30 790 518
Ene-28	25 804 352
Feb-28	25 363 541
Mar-28	25 702 626
Abr-28	26 584 247
May-28	27 838 860
Jun-28	27 838 860
Jul-28	28 076 220
Ago-28	28 415 304
Set-28	29 500 376
Oct-28	30 415 905
Nov-28	31 772 244
Dic-28	31 772 244

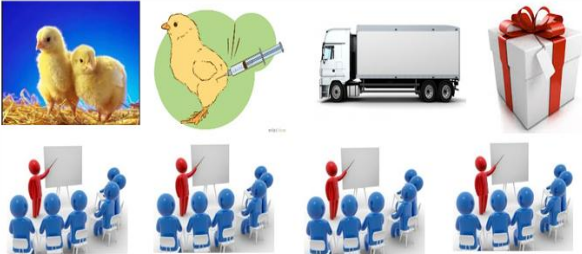
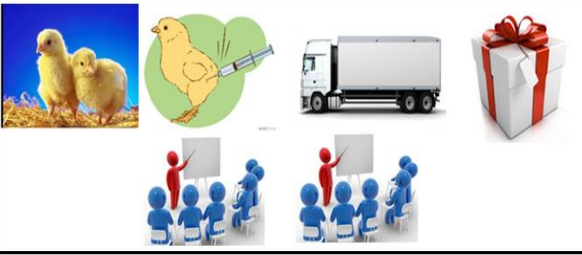

Anexo 39. Perú: Colocación de pollos, pavos y patos BB por regiones - junio 2016 (miles de unidades)

Regiones	Pollos BB de engorde	Pollos BB de postura	Pollos BB cruzados	Pavos BB de engorde	Patos BB de engorde
Total nacional	55 651	1 873	600	439	115
Amazonas	4	0	4	0	0
Ancash	961	0	4	0	1
Apurímac	0	0	15	0	0
Arequipa	5 841	56	42	6	0
Ayacucho	0	0	129	1	0
Cajamarca	51	2	0	0	0
Callao	0	0	0	0	0
Cusco	119	0	39	0	0
Huancavelica	0	0	16	0	0
Huánuco	4	7	46	0	0
Ica	1 984	752	0	0	2
Junín	749	0	68	2	0
La Libertad	10 253	368	9	4	19
Lambayeque	844	62	39	1	2
Lima	29 892	494	99	413	91
Loreto	899	40	6	0	0
Madre de Dios	254	22	10	0	0
Moquegua	0	0	0	0	0
Pasco	46	0	0	0	0
Piura	1 147	7	3	2	0
Puno	2	0	9	0	0
San Martín	1 387	15	10	0	0
Tacna	874	16	10	1	0
Tumbes	0	1	7	8	0
Ucayali	340	31	35	1	0

Anexo 40. Perú: Colocación de pollos, pavos y patos BB por regiones - junio 2017 (miles de unidades)

Regiones	Pollos BB de engorde	Pollos BB de postura	Pollos BB cruzados	Pavos BB de engorde	Patos BB de engorde
Total nacional	59 124	1 902	618	385	106
Amazonas	139	33	5	0	0
Áncash	1 516	0	6	0	0
Apurímac	0	0	3	0	0
Arequipa	6 117	49	28	5	0
Ayacucho	0	0	108	0	0
Cajamarca	32	0	1	0	0
Callao	0	0	0	0	0
Cusco	100	0	50	1	0
Huancavelica	0	0	19	0	0
Huánuco	3 514	1	59	0	0
Ica	2 103	854	0	0	1
Junín	475	2	71	1	0
La Libertad	10 448	299	13	7	12
Lambayeque	529	17	9	1	1
Lima	33 002	460	137	367	91
Loreto	911	16	5	0	0
Madre de Dios	323	26	9	0	0
Moquegua	0	0	0	0	0
Pasco	0	0	0	0	0
Piura	1 036	35	19	3	0
Puno	1	0	1	0	0
San Martín	1 371	69	12	0	0
Tacna	783	24	11	0	0
Tumbes	0	0	5	0	1
Ucayali	225	10	41	0	0

Anexo 41. Especificaciones de los productos ofertados

Producto	Presentación	Imagen
Combo cliente frecuente	La promoción incluye la entrega de los pollos BB de alta calidad, así como la vacunación de 1/5 del lote de pollos. El transporte es gratis en vehículos acondicionados y se les da un regalo que puede ser un vale de descuento o un souvenir coleccionable de la planta incubadora. Capacitaciones bimestrales en temas avícolas.	
Combo cliente habitual	La promoción incluye la entrega de los pollos BB de alta calidad, así como la vacunación de 1/10 del lote de pollos. El transporte es gratis en vehículos acondicionados y se les da un regalo que puede ser un vale de descuento o un souvenir coleccionable de la planta incubadora. Capacitaciones en temas avícolas.	
Combo cliente ocasional	La promoción incluye la entrega de los pollos BB de alta calidad, así como la vacunación de 1/20 del lote de pollos. El transporte es gratis en vehículos acondicionados.	

Anexo 42: Elección de factores de selección de zona y su ponderación

Matriz de impactos cruzados para definir la ponderación de los factores de selección

Factor	Descripción	S	W	1	2	3	4
A	Cercanía a granjas avícolas	2	33.30%			0	1
B	Costo del terreno (\$ / m ²)	1	16.70%	0		1	0
C	Servicios públicos y privados idóneos tales como luz, agua, drenaje y combustibles	1	16.70%	1	0		0
D	Condiciones ambientales adecuadas	2	33.30%	1	0	1	
			100%				


Anexo 43: Justificación de evaluación de zonas según criterios de selección


Factor	Descripción	Justificación	W
A	Cercanía a granjas avícolas	La planta incubadora debe estar cerca por lo menos a una granja avícola pues la lejanía a esta influye mucho en las condiciones ambientales y de temperatura de los huevos trasladados desde la granja hacia la planta de incubación.	33.3%
B	Costo del terreno (\$ / m ²)	El factor costo del terreno debe ser considerado para la evaluación de la localización, ya que un menor costo permitirá grandes ahorros en el proyecto. El precio del terreno es evaluado según el costo por metro cuadrado.	16.7%

C	Servicios públicos y privados idóneos tales como luz, agua, drenaje y combustibles	Se deben revisar los servicios públicos y privados que se ofrecen en la zona, en virtud de que las plantas incubadoras requieren usualmente de un suministro importante de agua y fuentes de energía.	16.7%
D	Condiciones ambientales adecuadas	Los factores de humedad, contaminación y clima condicionan de manera crítica el estado de los huevos y estos deben mantener estándares controlados hasta llegar a la planta y almacenamiento.	33.3%

Anexo 44. Detalle de máquinas y equipos requeridos

Elemento	Especificaciones	Precio unitario en soles (incluido IGV)	Adquisición
Máquina de clasificación y transferencia automática de huevos	Modelo: Ty-dfx7 Capacidad: 20000 pc s/h Energía: 1.5 kW	32 250	Alibaba.com - Máquinas clasificadoras de huevo
Sistema de disposición de desechos de criaderos avícola	PE - 1600x2100 Energía: 350-380 kW	16 125	Alibaba.com - Disposición de desechos
Equipo de clasificación y diferenciación de sexo y vacunación	Mesa giratoria de 20 estaciones de diámetro: 5.6 m trabaja con 6 a 20	80 625	Breeding equipment - Equipo de clasificación y diferenciación de sexo


Máquina de clasificación y transferencia automática de huevos		
Proveedor	Alibaba	
Marca / modelo:	Ty-dfx7	
Precio(S/ inc IGV)	64 500	
Dimensiones	1.8m x 1.6m x 1.05	
Especificaciones	Capacidad:20000pcs/h Energía:1.5kw	


Sistema de disposición de desechos de criaderos avícolas		
Proveedor	Alibaba	
Marca / modelo	PE-1600x2100	
Precio (S/. inc. IGV)	32 250	
Dimensiones	6.210m x 4.013m x 4.716m	
Especificaciones	Energía (W): 350-380kw Capacidad(t/h):1300-2200 Tipo del motor: motores de AC	


Equipo de clasificación y diferenciación de sexo y vacunación		
Proveedor	Qingdao Xingyi Electronic	
Marca / modelo		
Precio (S/. inc. IGV)	161 250	
Dimensiones	7.2m x 6.5m x 1.2m	
Especificaciones	Mesa giratoria de 20 estaciones. Diámetro: 5.6m Trabaja con 6 a 20 estaciones	

Anexo 45. Equipos de oficinas requeridos

Elemento	Especificaciones	Precio unitario en soles (incluido IGV)	Adquisición
Computadora de escritorio	Procesador: Intel Core i3 - 4150T Sistema operativo: Windows 8.1 Pantalla HD LED 19" 1600x900 RAM: 4GB DDR3L Memoria interna: 1 TB Cámara web HD: True Vision Lector y grabador DVD 4 puertos USB 2.0	2 019	Linio.com - HP Desktop
Computadora portátil	Procesador: Intel Core i3 - 4150T Dual Core Sistema operativo: Windows 8.1 Pantalla HD 14" 1366x768 RAM: 4GB DDR3L a 1600 MHz Memoria interna: 500 GB Cámara web HD Lector DVD	1 619	Linio.com - HP Notebook
Impresora multifuncional	HP LaserJet Pro 400 M425dn MFP Prntr SKU (simple) HP016RL79AWYLPE modelo / ISBN CF286A tamaño (largo x ancho x alto cm) 425.23 x 305.82 x 156.60 mm peso (kg) 3.6 kg	1 699	Linio.com

Computadora portátil		
Proveedor	LINIO	
Marca / modelo	HP - Notebook 14-r215la	
Precio (S/. inc. IGV)	1 619	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Procesador Intel Core i3 4005U dual core Sistema operativo Windows 8.1 Pantalla HD 14" 1366 x 768 Memoria RAM DDR3L de 4 GB a 1600 MHz Memoria interna 500GB Cámara web Wifi Lector de DVD	


Computadora de escritorio		
Proveedor:	LINIO	
Marca / modelo:	HP - Desktop All in One 19-2230la	
Precio (S/. inc. IGV):	2 019	
Dimensiones:	---	
Especificaciones :	Procesador Intel Core i3-4150T Sistema operativo Windows 8.1 Pantalla HD LED 19" 1600 x 900 Memoria RAM de 4GB DDR3L Memoria interna 1TB Cámara web HD TrueVision Wifi Lector y grabador DVD 4 puertos USB 2.0	

Impresora multifuncional		
Proveedor	LINIO	
Marca / modelo	HP LaserJet Pro 400 M425dn MFP Prntr	
Precio (S/. inc. IGV)	1 699	
Dimensiones	156.60 mm x 305.82mm x 425.23mm	
Especificaciones	SKU (simple) HP016EL79AWYLPE Modelo / ISBN CF286A Peso (kg) 3.60 kg	


Anexo 46. Muebles y enseres

Elemento	Especificaciones	Precio unitario en soles (incluido IGV)	Adquisición
Contenedor industrial	Capacidad de almacenale 660 litros. Características: con tapa rebatible, drenaje para líquidos, seguro para ruedas, fácil de lavar, color verde uso ideal para edificios, colegios, restaurantes y clubes, material de polietileno de alta densidad, rueda de goma marca Kleine.	1 250	SODIMAC
Kit de aseo escurridor Rubbermaid	Atributos detalle garantía un año por defectos de fabricación. Tipo baldes y poncheras, de capacidad de 33 litros, material resina.	579	SODIMAC
Banca para vestidores	Madera acero SAE 1010 (patas perfil 40x40x2 mm, travesaños perfil 40x20x2 mm)	790	SODIMAC
Basurero	Metal	75	SODIMAC
Dispensador de jabón para baño	Plástico	25	SODIMAC
Armario cocina	Madera	200	http://www.solostocks.com/
Bandeja de comida	Acero inoxidable	40	http://www.solostocks.com/
Cocina dos hornillas	Cocina camping de dos hornillas de mesa con manguera de 1/4 alta presión dunlop y adaptador para balón doméstico de 10 kg.	150	http://www.solostocks.com/
Juego de cubiertos	Aceron inoxidable, detalle bolita	5	http://www.solostocks.com/
Uniforme	Tela Drill	60	http://www.uniformesperu.pe/
Lockers	Aluminio	549	SODIMAC
Credenza	Madera	550	SODIMAC
Escritorio	Madera	192	SODIMAC
Estante	Madera	192	SODIMAC
Gabinete	Madera	269	SODIMAC
Mesa de reuniones	Fabricado en melamina de 25 mm de espesor, cortes en melamina madera en hebra. Incluye una ranura media para cables.	200	SODIMAC
Silla de reuniones	Plástico acolchado	200	SODIMAC
Silla de escritorio	Material tela, estructura de nylon resiste 110 kg, alto de asiento es de 41-51 cm.	219	SODIMAC
Silla de visita	Material polipropileno, estructura de acero cromado, resiste 150 kg, alto de asiento es de 41 - 51 cm.	219	SODIMAC
Kit de aseo escurridor Rubbermaid	Atributos detalle garantía 1 año por defectos de fabricación. Tipo baldes y poncheras, de capacidad de 33 litros, material resina.	579	SODIMAC
Basurero servicios higiénicos	Metal	75	SODIMAC
Dispensador de jabón para baño	Plástico	25	SODIMAC
Dispensador de papel higiénico	Plástico	40	SODIMAC

Zona de precalentamiento

Máquina para capacidad calorífica		
Proveedor	Alibaba	
Marca / modelo	HLDL-1	
Precio (S/. inc. IGV)	3 200	
Dimensiones	2 m x 1.8 m x 2m	
Especificaciones	Temperatura, humedad y girando frecuencia Son Digital que muestra, también ajustable de acuerdo a su solicitud real.	


Zonas de Disposición de Desechos


Contenedor residuos		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	PE-1600x2100	
Precio (S/. inc. IGV)	3 340	
Dimensiones	1m x 1.18m x 1.29m	
Especificaciones	Contenedor de basura gris de 1100 litros con ruedas, muy resistente y práctico.	

1. Cuarto de Pollitos


Cesta plástica para pollos bebés		
Proveedor	TOENAVICULTURA	
Marca / modelo	Cesta plástica	
Precio (S/. inc. IGV)	16.29	
Dimensiones	0.7m x 0.20m x 0.15m	
Especificaciones	4 compartimientos para 25 pollos en cada uno, cada cesta tiene capacidad para 100 pollitos.	


2. Cuarto de lavado de Equipo

Maquina lavadora de bandejas de eclosión		
Proveedor	Alibaba	
Marca / modelo	MC0274	
Precio (S/. inc. IGV)	96 750	
Dimensiones	1.650m x 1.380m x 1.250m	
Especificaciones	Material de la cubierta: acero inoxidable Fuente de energía: Eléctrico Tipo de máquina: Lavadora industria	


Tanque de agua		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Rotoplas	
Precio (S/. inc. IGV)	3 629	
Dimensiones	1.56m x 1.56 m x 1.78 m	
Especificaciones	Capa interior antibacterias con tecnología Expel.Tapa clic de cierre perfecto. Capacidad 2800 L Tipo cisternas Color celeste Material polietileno	


3. Control Eléctrico


Anunciador de falla de energía		
Proveedor	acSElerator	
Marca / modelo	SEL-2533	
Precio (S/. inc. IGV)	4 837.5	
Dimensiones	0.7m x 0.4m x 0.35m	
Especificaciones	EIA-485 o EIA-232 es opcional. Cuatro puertos seriales de alta velocidad vía protocolos DNP3. Grabador de eventos secuenciales (SER) con etiqueta de hora	


Anunciador de falla de energía		
Proveedor	acSELerator	
Marca / modelo	SEL-2533	
Precio (S/. inc. IGV)	4 837.5	
Dimensiones	0.7m x 0.4m x 0.35m	
Especificaciones	EIA-485 o EIA-232 es opcional. Cuatro puertos seriales de alta velocidad vía protocolos DNP3. Grabador de eventos secuenciales (SER) con etiqueta de hora	

4. Cuarto de desinfección de huevo


Carro portabandejas		
Proveedor	Royal Catering	
Marca / modelo	Royal	
Precio (S/. inc. IGV)	902.22	
Dimensiones	0.47m, 0.62m, 1.7m	
Especificaciones	Capacidad de huevos: 16 896 Dimensiones: 4000*1800*2200mm Energía: 3000 W	


Extractores de aire		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	Chamsale Cx-1530a	
Precio (S/. inc. IGV)	483.75	
Dimensiones	1.53m x 4m x 1.53m	
Especificaciones	Material de la lámina: acero inoxidable Tipo: Ventilador de flujo axial Velocidad: 1400 Tipo de Protección : ip55	


Alimentadores de aire		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	Henli af	
Precio (S/. inc. IGV)	19 350	
Dimensiones	2.5m x 1.1m x 1.7m	
Especificaciones	Max ancho de alimentación: 450mm Espesor: 3mm Feede longitud: 450mm	


Extintores		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	SA01-406-00/320	
Precio (S/. inc. IGV)	80.6	
Dimensiones	0.75m x 0.2m x 0.7m	
Especificaciones	EN3 approved extintor de espuma Rojo color	

5. Cuarto de Incubadoras


Incubadoras y nacedoras		
Proveedor	Alibaba	
Marca / modelo	LWD-5	
Precio (S/. inc. IGV)	22 575	
Dimensiones	4m x 1.8m x 2m	
Especificaciones	Capacidad de huevos: 16896 Dimensiones: 4000*1800*2200mm Energía: 3000 W	


Extractores de aire		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	Charm sale Cx-1530a	
Precio (S/. inc. IGV)	483.75	
Dimensiones	1.53m x 4m x 1.53m	
Especificaciones	Material de la lámina: acero inoxidable Tipo: Ventilador de flujo axial Velocidad: 1 400 Tipo de Protección : ip55	


Alimentadores de aire		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	Henli af	
Precio (S/. inc. IGV)	19 350	
Dimensiones	2.5m x 1.1m x 1.7m	
Especificaciones	Max ancho de alimentación: 450mm Espesor: 3mm Feede longitud: 450mm	


Extintores		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	SA01-406-00/320	
Precio (S/. inc. IGV)	80.6	
Dimensiones	0.75m x 0.2m x 0.7m	
Especificaciones	EN3 approved extintor de espuma rojo color	

6. Cuarto de Enfriamiento en frio


Cuarto frío		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	HS 5090/6090/7090	
Precio (S/. inc. IGV)	69 660	
Dimensiones	6m x 6m x 3m	
Especificaciones	Marco: galvanizado, de aluminio, marco de acero inoxidable. Capacidad: 1 000 metro cúbico/s por semana	


Extractores de aire		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	Charmsale Cx-1530a	
Precio (S/. inc. IGV)	483.75	
Dimensiones	1.53m x 4m x 1.53m	
Especificaciones	Material de la lámina: acero inoxidable Tipo: Ventilador de flujo axial Velocidad: 1400 Tipo de Protección : ip55	

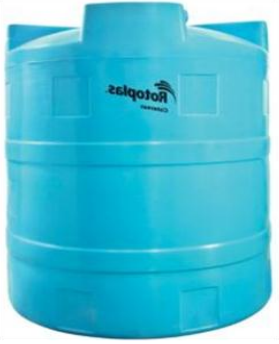
Alimentadores de aire		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	Henli af	
Precio (S/. inc. IGV)	19 350	
Dimensiones	2.5m x 1.1m x 1.7m	
Especificaciones	Max ancho de alimentación: 450mm Espesor: 3mm Feede longitud: 450mm	

Extintores		
Proveedor	ALIBABA	
Marca / modelo	SA01-406-00/320	
Precio (S/. inc. IGV)	80.7	
Dimensiones	0.75m x 0.2m x 0.7m	
Especificaciones	EN3 approved Extintor de espuma Rojo color	


7. Zonas de Baños

Bomba periférica		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Aguex Mp -50	
Precio (S/. inc. IGV)	540	
Dimensiones	0.24m x 0.15m x 0.12m	
Especificaciones	Caudal máximo de 40 litros por minuto.	


Foco y lámpara		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Lámpara spot AL40215 genérico	
Precio (S/. inc. IGV)	198	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Línea iluminación interior Uso de pared-techo Material metal Capacidad total 1 luz Potencia máxima 10 Watts Ampolletas incluidas No Tipo de soquete E-27	

Tanque de agua		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Rotoplass	
Precio (S/. inc. IGV)	3 629	
Dimensiones	1.56m x 1.56 m x 1.78 m	
Especificaciones	Capa interior antibacterias con tecnología Expel.Tapa clic de cierre perfecto. Capacidad 2800 L Tipo cisternas Color celeste Material polietileno	

Inodoro		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	D'acqua Torino	
Precio (S/. inc. IGV)	369.9	
Dimensiones	69cm x 40cm x 59cm	
Especificaciones	Material loza vitrificada Alto de asiento 39 cm Consumo líquido 4L/sólido 6 L Color negro Tipo de accionador doble pulsador	


Lavamanos		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	TREBOL Maul	
Precio (S/. inc. IGV)	99	
Dimensiones	40cm x 40cm x 16.5cm	
Especificaciones	Color blanco Estilo moderno Material loza vitrificada	


Secador de Manos		
Proveedor	Hiraoka	
Marca / modelo	Miray	
Precio (S/. inc. IGV)	399	
Dimensiones	40cm x 40cm x 16.5cm	
Especificaciones	Color acero inoxidable Dimensiones (Alt x Anch x Prof) 310 x 270 x 170 Garantía 12 meses Potencia 2750 W Voltaje 220 - 60Hz sensor automático	


Urinario		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Urinario Bambi blanco Trebol	
Precio (S/. inc. IGV)	109.9	
Dimensiones	31cm x 31.5cm x 48cm	
Especificaciones	Material losa vitrificada Procedencia Perú Color blanco Garantía De por vida Peso 9.2 kg	

Ducha		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Ducha eléctrica instantánea 7700 W Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	289.9	
Dimensiones	51cm x 40cm x 93cm	
Especificaciones	Marca Bosch Procedencia China Presión de agua 8 psi Potencia 7700 W	


Kit de aseo escurridor Rubbermaid		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	579	
Dimensiones	11cm x 30cm x 19cm	
Especificaciones	Tipo baldes y poncheras Capacidad 33 litros Material resina	


Basurero SSHH		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	1 500 Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	74.9	
Dimensiones	32cm x 32cm x 62cm	
Especificaciones	Metal	

Dispensador de jabón para baño		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Stainless	
Precio (S/. inc. IGV)	25	
Dimensiones	-	
Especificaciones	Plástico	


Dispensador de papel higiénico		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Zuift	
Precio (S/. inc. IGV)	40	
Dimensiones	28cm x 30cm x 13cm	
Especificaciones	Plástico	


8. Estacionamiento


Cámara de seguridad		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	VTA	
Precio (S/. inc. IGV)	189.9	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Características lente Sony super CCD. 1/4" resolución. 420 TVL. Alcance de 20 m. 24 LED Incluye adaptador de voltaje y 18 m de cable.	


DVR		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	VTA	
Precio (S/. inc. IGV)	899	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Los sistemas de videovigilancia son la versión moderna de los sistemas clásicos de CCTV. Las imágenes siempre se ven de forma local bien en un monitor o bien mediante un computador con un programa de control. Incluye Adaptador de voltaje y 18 m de cable.	


9. Administrativa


Foco y lámpara		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Lámpara spot AL40215 genérico	
Precio (S/. inc. IGV)	198	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Línea iluminación interior Uso de pared-techo Material metal Capacidad total 1 luz Potencia máxima 10 Watts Ampolletas incluidas No Tipo de soquete E-27	


Inodoro		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	D'acqua Torino	
Precio (S/. inc. IGV)	369.9	
Dimensiones	69cm x 40cm x 59cm	
Especificaciones	Material loza vitrificada Alto de asiento 39 cm Consumo líquido 4 L / sólido 6 L Color negro Tipo de accionador doble pulsador	


Lavamanos		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	TREBOL Maul	
Precio (S/. inc. IGV)	99	
Dimensiones	40cm x 40cm x 16.5cm	
Especificaciones	Color blanco Estilo moderno Material loza vitrificada	


Secador de Manos		
Proveedor	Hiraoka	
Marca / modelo	Miray	
Precio (S/. inc. IGV)	399	
Dimensiones	40cm x 40cm x 16.5cm	
Especificaciones	Color acero inoxidable Garantía 12 meses Potencia 2750 W Voltaje 220 - 60Hz sensor automático	


Urinario		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Urinario Bambi blanco Trebol	
Precio (S/. inc. IGV)	109.9	
Dimensiones	31cm x 31.5cm x 48cm	
Especificaciones	Material losa vitrificada Procedencia Perú Color blanco Garantía de por vida Peso 9.2 kg	


Ducha		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Ducha eléctrica instantánea 7700 W Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	289.9	
Dimensiones	11cm x 30cm x 19cm	
Especificaciones	Marca Bosch Procedencia china Presión de agua 8 psi Potencia 7700 W	


Tanque de agua		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Rotoplass	
Precio (S/. inc. IGV)	3 629	
Dimensiones	1.56m x 1.56 m x 1.78 m	
Especificaciones	Capa interior antibacterias con tecnología Expel.Tapa clic de cierre perfecto. Capacidad 2800 L Tipo cisternas Color celeste Material polietileno	


Kit de aseo Escurridor Rubbermaid		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	579	
Dimensiones	51cm x 40cm x 93cm	
Especificaciones	Tipo baldes y poncheras. Capacidad 33 litros. Material resina.	


Basurero SSHH		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	1500 Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	74.9	
Dimensiones	32cm x 32cm x 62cm	
Especificaciones	Metal	


Dispensador de jabón para baño		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Stainless	
Precio (S/. inc. IGV)	25	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Plástico	


Dispensador de papel higiénico		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Zuift	
Precio (S/. inc. IGV)	40	
Dimensiones	28 cm x 30 cm x 13 cm	
Especificaciones	Plástico	


Armario Cocina		
Proveedor	Solo stocks	
Marca / modelo	-	
Precio (S/. inc. IGV)	200	
Dimensiones	70 cm x 40 cm x 195 cm	
Especificaciones	Melamine	


Bandeja de comida		
Proveedor	Solo stocks	
Marca / modelo	-	
Precio (S/. inc. IGV)	40	
Dimensiones	-	
Especificaciones	Metálico	


Juego de comedor		
Proveedor	Mercado libre	
Marca / modelo	Melamina	
Precio (S/. inc. IGV)	325	
Dimensiones	1.5 m x 1.3 m x 0.6 m	
Especificaciones	http://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-415980656-juego-comedor-mesa-melamina-con-4-sillas-nuevo--_JM	


Cocina 2 hornillas		
Proveedor	Solo stocks	
Marca / modelo	-	
Precio (S/. inc. IGV)	150	
Dimensiones	50 cm x 28 cm x 9 cm	
Especificaciones	Cocina camping de dos hornillas de mesa con manguera de ¼ alta presión dunlop y adaptador para balón domestico de 10 kg.	


Juego de cubiertos		
Proveedor	Solo stocks	
Marca / modelo	Inox	
Precio (S/. inc. IGV)	5	
Dimensiones	---	
Especificaciones	Acero inoxidable. Detalle bolita.	


Credenza		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	-	
Precio (S/. inc. IGV)	550	
Dimensiones	-	
Especificaciones	Madera	


Escritorio		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Función haya tvilum	
Precio (S/. inc. IGV)	192	
Dimensiones	110 cm x 48 cm x 76 cm	
Especificaciones	Melanine	


Estante		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Genérico	
Precio (S/.	192	
Dimensiones	100 cm x 50 cm x 192 cm	
Especificaciones	Metal	

Gabinete		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo		
Precio (S/. inc. IGV)	269	
Dimensiones	0.35 m x 0.81 m x 1.9 m	
Especificaciones	Metal	


Mesa de Reuniones		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Mesa rectangular vidrio café Just Hc Garden	
Precio (S/. inc. IGV)	199.9	
Dimensiones	142 cm x 0.8 m x 0.9m	
Especificaciones	Fabricado en melamina de 25mm de espesor, cortes en melamina madera en hebra. Incluye ranura media para cables.	


Silla de Reuniones		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Silla ventura Asenti	
Precio (S/. inc. IGV)	199.9	
Dimensiones	0.63 m x 0.54 m x 0.52 m	
Especificaciones	Plástico acolchado	


Silla de Escritorio		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Silla giratoria AC09GHT negra Asenti	
Precio (S/. inc. IGV)	139.9	
Dimensiones	0.66 m x 0.66 m x 0.98 m	
Especificaciones	Material tela Material estructura Nylon Resiste 110 kg Alto de asiento 41 - 51 cm	

Silla de Visita		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Silla diseño blanca Asenti	
Precio (S/. inc. IGV)	219.9	
Dimensiones	0.54 m x 0.47 m x 0.91 m	
Especificaciones	Material polipropileno Material estructura acero cromado Resiste 150 kg Alto de asiento 46 - 55 cm	

10. Vestidor

Banca para vestidores		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	SAE 1010 BOSH Bosch	
Precio (S/. inc. IGV)	789.4	
Dimensiones	2 m x 0.32 m x 0.4 m	
Especificaciones	Madera Acero SAE 1010 (patas perfil 40 x 40 x 2 mm, travesaños perfil 40 x 20 x 2 mm).	

Uniforme		
Proveedor	Solo Stocks	
Marca / modelo	Inox	
Precio (S/. inc. IGV)	60	
Dimensiones	S,L,XL	
Especificaciones	Tela Drill	

Lockers		
Proveedor	Sodimac	
Marca / modelo	Equimet	
Precio (S/. inc. IGV)	549	
Dimensiones	29 cm x 50 cm x 170 cm	
Especificaciones	Acero laminado	

Anexo 47. Detalle de la elaboración del diagrama relacional de actividades

Distribución de la Planta Incubadora

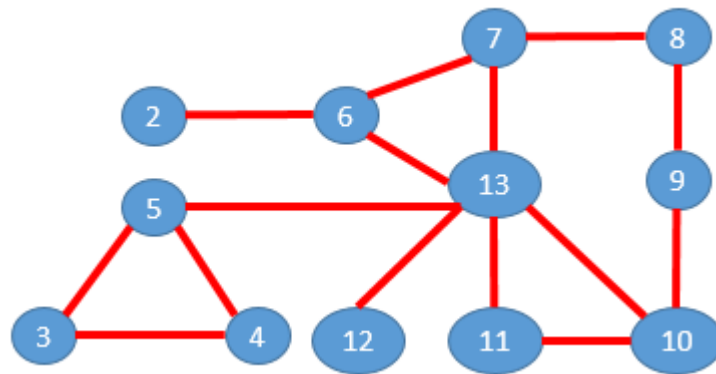
A cada área se le asignó un número en la tabla relacional de actividades para su fácil identificación:

	Áreas
1	Administrativa
2	Descarga de los vehículos que transportan el huevo fértil
3	Estacionamiento
4	Vestidor
5	Zonas de Baños
6	Cuarto de desinfección del Huevo
7	Cuarto de selección y "embandejado"
8	Cuarto de almacenamiento en frio
9	Cuarto de precalentamiento
10	Cuarto de incubadoras y Hacedoras
11	Cuarto de pollitos
12	Cuarto de lavado del equipo
13	Zonas de disposición de desechos
14	Control eléctrico

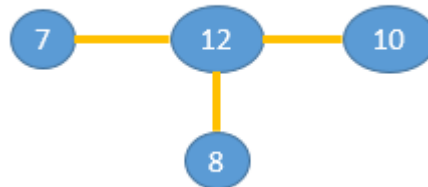
Luego se procede a graficar las relaciones de acuerdo a la siguiente leyenda:



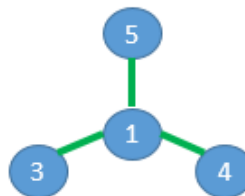
1. Primero se grafican las relaciones tipo A:



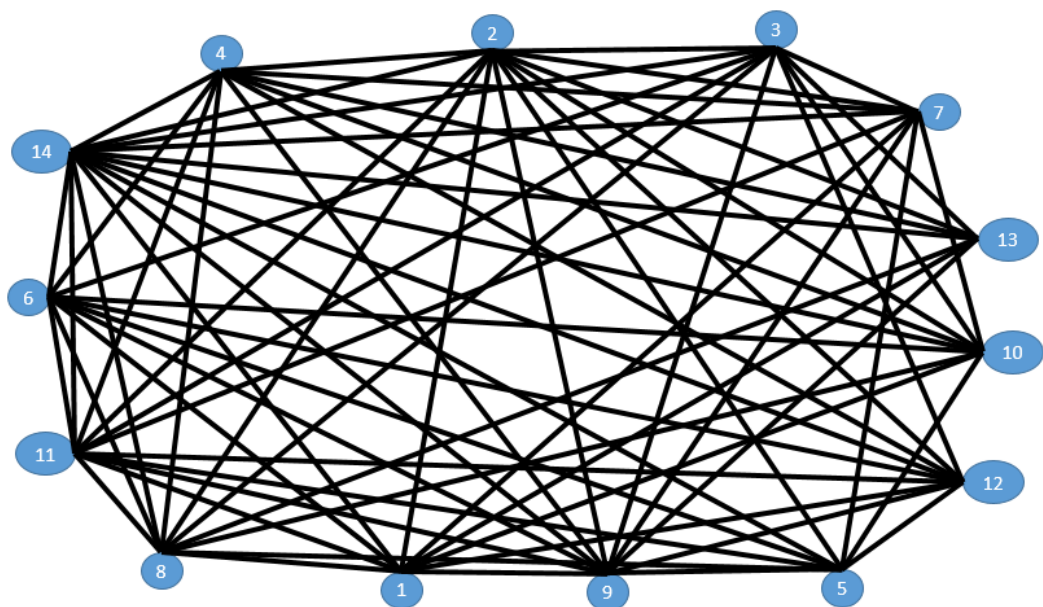
2. Luego se grafican las relaciones tipo E:



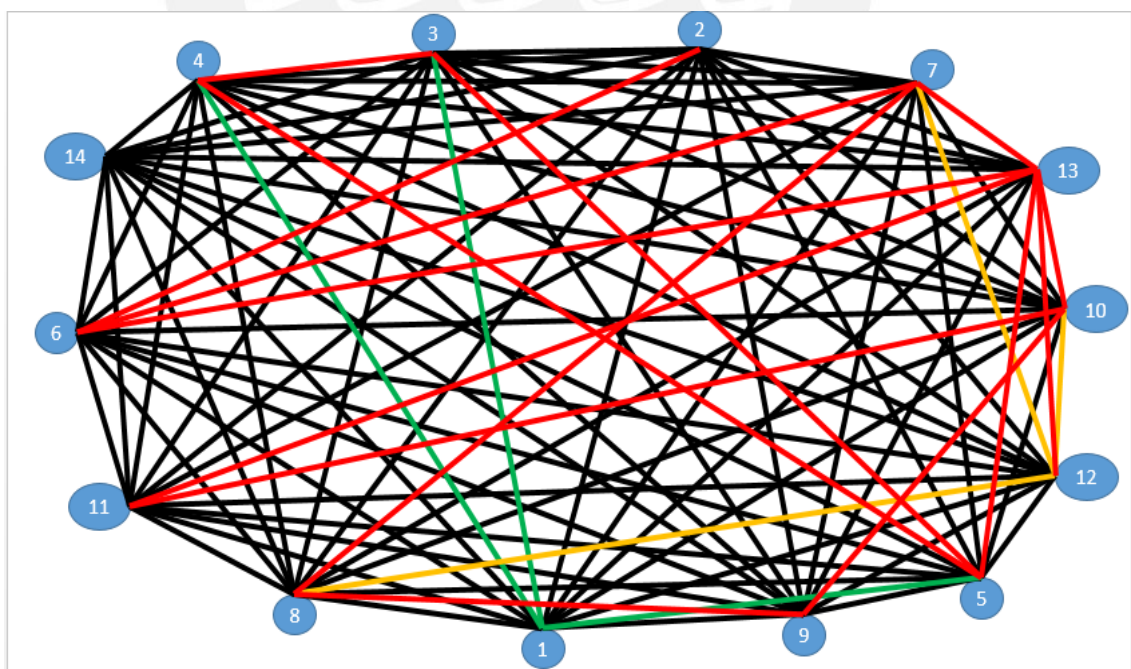
3. Posteriormente se grafican las relaciones tipo I:



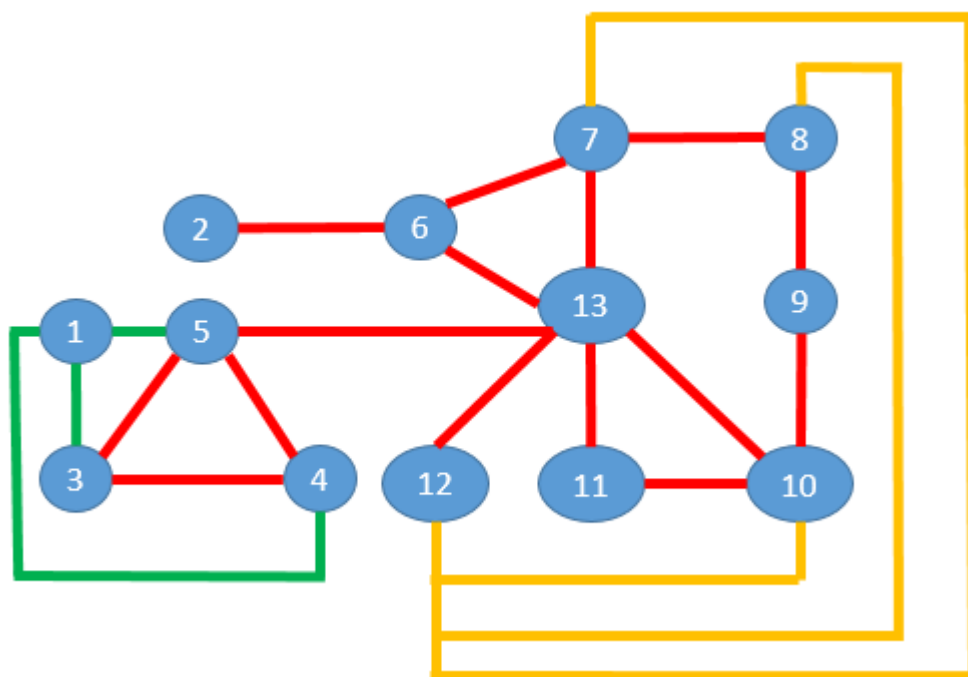
4. Luego se grafican las relaciones tipo X:



5. Juntando todos los tipos de relaciones se obtiene finalmente el siguiente gráfico:



6. Mostrando solamente con los tipos de relación A, I, O y E resulta el siguiente gráfico:



Anexo 48. Detalle de la elaboración del diagrama de bloques aplicando el algoritmo de Francis

Distribución de la planta incubadora

En primer lugar, se estiman las ratios de cercanía total (RCT) para cada área, de acuerdo a la siguiente ponderación para cada tipo de relación:

A	E	I	O	U	X
10	1	100	10	0	-

N°	Areas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	A	E	I	O	U	X	Ratio de cercanía total (RCT)
1	Administrativa	X 6	I 5	I 2	I 2	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 6	X 3,6	0	0	3	0	0	10	100300
2	Descarga de lo vehiculos que transportan el huevo fértil	X 2,6	X 2,6	X 2,6	A 1,2	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 6	X 3,6	1	0	0	0	0	12	130000
3	Estacionamiento			A 1,2,5	A 1,2,5	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 6	X 3,6	2	0	1	0	0	10	120100
4	Vestidor				A 2,5	X 6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 6	X 2,6	X 6	X 6	X 3,6	2	0	1	0	0	10	120100
5	Zonas de Baños					X 6	X 2,6	X 2,6	X 2,6	X 6	X 2,6	X 6	A 1,2,5	X 3,6	3	0	1	0	0	9	120100
6	Cuarto de desinfeccion del Huevo						A 1,2,5	X 2,6	X 2,6	X 6	X 2,6	X 6	A 1,2,5	X 3,6	3	0	0	0	0	10	130000
7	Cuarto de selección y "embandejado"							A 1,2,5	X 6	X 6	X 2,6	E 2,5	A 1,2,5	X 3,6	3	1	0	0	0	9	121000
8	Cuarto de almacenamiento en frío								A 1,2,5	X 6	X 2,6	E 2,5	X 6	X 3,6	2	1	0	0	0	10	121000
9	Cuarto de precalentamiento									A 1,2,5	X 2,6	X 6	X 6	X 3,6	2	0	0	0	0	11	130000
10	Cuarto de incubadoras y Nacedoras										A 1,2,5	E 2,5	A 1,2,5	X 3,6	3	1	0	0	0	9	121000
11	Cuarto de pollitos											X 6	A 1,2,5	X 3,6	2	0	0	0	0	11	130000
12	Cuarto de lavado del equipo												A 1,2,5	X 3,6	1	3	0	0	0	9	103000
13	Zonas de disposicion de desechos													X 3,6	6	0	0	0	0	7	130000
14	Control eléctrico														0	0	0	0	0	13	130000

Luego se realiza la tabla de secuencia de colocación:

Orden	Área	Motivo
1°	13	Mayor RTC
2°	6	Relación A con área 7 y 13
3°	7	Relación A con área 6, 8 y 13
4°	9	Relación X con área 13
5°	2	Relación X con área 13
6°	14	Relación X con área 13
7°	4	Relación X con área 13
8°	3	Relación X con área 13
9°	8	Relación X con área 13
10°	1	Relación X con área 13, menor RTS
11°	11	Relación X con área 6
12°	10	Relación X con área 6
13°	5	Relación X con área 6
14°	12	Relación X con área 6, menor RTS

Procedimiento:

7. Se ubica el área de mayor RCT, el área 13 (zonas de disposición de desechos) y se selecciona una posición para el área 6 (cuarto de desinfección del huevo):

8	7	6
1	13A	5
2	3	4

Ubicación	VPP
1,3,5,7	10000
2,4,6,8	5000

8. Se selecciona una posición para el área 7 (cuarto de selección y "embandejado"):

10	9	8	7
1	6A	13A	6
2	3	4	5

Ubicación	VPP
1	10000
2,10	5000
3,9	15000
4,8	15000
5,7	5000
6	10000

9. Se selecciona una posición para el área 9 (cuarto de precalentamiento):

12	11	10	9
1	6x	13x	8
2	3	7x	7
	4	5	6

Ubicación	VPP
1	10000
2,12	5000
9	5000
5	10000
4,6	5000
3	25000
7,8,10,11	15000

10. Se selecciona una posición para el área 2 (descarga de los vehículos que transportan el huevo fértil):

12	11	10	9
1	6A	13x	8
2	9x	7x	7
3	4	5	6

Ubicación	VPP
1	10000
2,12	5000
9	5000
5	10000
4,6	5000
3	25000
7,8,10,11	15000

11. Se selecciona una posición para el área 14 (control eléctrico):

	14	13	12	11
	15	6X	13x	10
1	16	9x	7x	9
2	2X	6	7	8
3	4	5		

Ubicación	VPP
1,3,5,11,8,14	5000
2,4	10000
13,12,10,9,7,15	15000
4	10000
6, 16	25000

12. Se selecciona una posición para el área 4 (vestidor):

	14	13	12	11
	15	6X	13x	10
1	16	9x	7x	9
2	2X	14x	7	8
3	4	5	6	

Ubicación	VPP
1,3,6,8,11,14	5000
2	10000
4,5,9,10,12,13 15	15000
7	25000
16	30000

13. Se selecciona una posición para el área 3 (estacionamiento):

	15	14	13	12
1	16	6X	13x	11
2	4A	9x	7x	10
3	2X	14x	8	9
4	5	6	7	

Ubicación	VPP
1,4,7,9,12,15	5000
2,3,5,6,10,11,13,14	15000
8, 16	25000

14. Se selecciona una posición para el área 8 (cuarto de almacenamiento en frío):

	15	14	13	12
1	16	6X	13x	11
2	4X	9A	7A	10
3	2X	14x	3X	9
4	5	6	7	8

Ubicación	VPP
1,4,8,12,15	5000
2,3,4,5,6,7,9,11,13,14	15000
10	20000
16	25000

15. Se selecciona una posición para el área 1 (administrativa):

16	15	14	13	12
1	8X	6X	13x	11
2	4X	9X	7X	10
3	2X	14x	3I	9
4	5	6	7	8

Ubicación	VPP
4,12,16	5000
8	50
1,3,5,11,13,15	15000
2, 10,14	20000
6	15100
7,9	5100

16. Se selecciona una posición para el área 11 (cuarto de pollitos):

	17	16	15	14	13
1	18	8X	6X	13A	12
2	1X	4X	9X	7X	11
3	4	2X	14x	3X	10
	5	6	7	8	9

Ubicación	VPP
1,3,5,9,13,17	5000
2	10000
6,8,10,12,14,16	15000
7,11,15	20000
4, 18	25000

17. Se selecciona una posición para el área 10 (cuarto de incubadoras y nacedoras):

	17	16	15	14	13
1	18	8X	6X	13A	12
2	1X	4X	9A	7X	11
3	11A	2X	14x	3X	10
4	5	6	7	8	9

Ubicación	VPP
1,4,9,13,17	5000
2,3,5,8,10,12,14,16	15000
6,7,11,15	20000
18	25000

18. Se selecciona una posición para el área 5 (zonas de baños):

1	18	17	16	15	14
2	10X	8X	6X	13A	13
3	11	4A	9X	7X	12
4	11X	2X	14X	3A	11
5	6	7	8	9	10

Ubicación	VPP
1,5,10,14	5000
2,4	10050
3	10050
6,9,11,13,15,18	15000
7, 8,12,16,17	20000

19. Se selecciona una posición para el área 12 (cuarto de lavado del equipo):

1	20	19	18	17	16
2	10E	8E	6X	13A	15
3	1X	4X	9X	7E	14
4	11X	2X	14X	3X	13
5	6	5X	10	11	12
	7	8	9		

Ubicación	VPP
1	500
2	5500
3	15500
5,7,9,12,16	5000
8	10000
4,11,13,15,17	15000
20	1500
19	6500
14,18	20000
6, 1	25000

Anexo 49. Estimación de área administrativa

ELEMENTO	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S TOTAL UN ELEMENTO	S TOTAL
Elementos Móviles										
Personal	25	x	x	x	0,5	x	1,65	x	x	x
Elementos Fijos										
Inodoro	2	1	0,60	0,70	0,42	0,42	0,70	0,84	1,68	3,36
Urinario	2	1	0,50	0,30	0,15	0,15	0,70	0,30	0,60	1,20
Basurero SSHH	2	3	0,30	0,30	0,09	0,27	0,50	0,36	0,72	1,44
Lavamanos	2	1	0,60	0,30	0,18	0,18	1,10	0,36	0,72	1,44
Lockers	1	1	1,00	0,40	0,40	0,40	0,90	0,80	1,60	1,60
Banca para Vestidores	1	2	2,00	0,32	0,64	1,28	0,40	1,92	3,84	3,84
Dispensador de papel higienico	2	1	0,28	0,30	0,08	0,08	0,13	0,17	0,33	0,66
Kit de Aseo Escumidor Rubbermaid	2	2	0,51	0,40	0,20	0,41	0,93	0,61	1,22	2,44
Ducha + Sistema	2	1	1,00	1,20	1,20	1,20	2,30	2,40	4,80	9,60
Secador de manos	2	1	0,17	0,27	0,05	0,05	0,31	0,09	0,19	0,38
Armario de cocina	1	3	0,70	0,40	0,28	0,84	1,95	1,12	2,24	2,24
Cocina 2 homillas	1	2	0,50	0,35	0,18	0,35	0,09	0,52	1,05	1,05
Juego de Comedor	6	4	1,50	1,30	1,95	7,80	0,60	9,73	19,48	116,88
Credenza	4	1	1,55	0,51	0,79	0,79	0,65	1,58	3,16	12,64
Escritorio	4	2	1,10	0,48	0,53	1,06	0,76	1,58	3,17	12,68
Estante	2	1	1,00	0,50	0,50	0,50	1,92	1,00	2,00	4,00
Gabinete	1	2	0,35	0,81	0,28	0,57	1,90	0,85	1,70	1,70
Mesa de Reuniones	1	2	1,42	0,80	1,14	2,27	0,90	3,40	6,81	6,81
Silla de Reuniones	5	1	0,63	0,54	0,34	0,34	0,52	0,68	1,36	6,80
Silla de Escritorio	3	1	0,66	0,66	0,44	0,44	0,98	0,87	1,75	5,25
Silla de Visita	2	1	0,54	0,47	0,25	0,25	0,91	0,51	1,01	2,02
Extintores	2	1	0,75	0,20	0,15	0,15	0,70	0,30	0,60	1,20
Superficie Total (en m²)										199,23

Anexo 50. Estimación de área de descarga de huevos

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Carro porta bandejas	5	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	0.84	2.3	11.5
Personal	3	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Vehículo transporte de huevo	1	2	18	3	54	108	2.8	93.8	255.79	255.79
Extractores de aire	2	2	1.53	0.4	0.61	1.22	1.53	1.06	2.89	5.78
Extintores	2	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0	0.3	0.6
Superficie total (en m2)										273.67

Anexo 51. Estimación de área de vestidor

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Personal	20	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Lockers	2	2	1	0.4	0.4	0.8	0.9	1.52	2.72	5.44
Banca para vestidores	2	3	2	0.32	0.64	1.92	0.4	3.25	5.81	11.62
Superficie total (en m2)										17.06

Anexo 52. Estimación de área teórica de la zona de baños

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Personal	20	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Inodoro	6	1	0.6	0.7	0.42	0.42	0.7	0.86	1.7	10.2
Urinario	6	1	0.5	0.3	0.15	0.15	0.7	0.31	0.61	3.66
Basurero SSHH	8	3	0.3	0.3	0.09	0.27	0.5	0.37	0.73	5.84
Lavamanos	6	1	0.6	0.3	0.18	0.18	1.1	0.37	0.73	4.38
Dispensador de papel higiénico	6	1	0.28	0.3	0.08	0.08	0.13	0.17	0.33	1.98
Kit de aseo escurridor Rubbermaid	5	2	0.51	0.4	0.2	0.41	0.93	0.63	1.24	6.2
Ducha + sistema	6	1	1	1.2	1.2	1.2	2.3	2.47	4.87	29.23
Secador de manos	6	1	0.17	0.27	0.05	0.05	0.31	0.09	0.19	1.14
Bomba periférica	1	1	0.24	0.15	0.04	0.04	0.12	0.07	0.15	0.15
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0	0.3	0.3
Superficie total (en m2)										63.08

Anexo 53. Estimación de área de desinfección del huevo

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Carro portabandejas	5	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	0.93	2.39	11.95
Personal	3	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Alimentadores de aire	1	3	2.5	1.1	2.75	8.25	1.7	7.06	18.06	18.06
Extractores de aire	1	2	1.53	0.4	0.61	1.22	1.53	1.18	3.01	3.01
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0	0.3	0.3
Superficie total (en m2)										33.32

Anexo 54. Estimación de área del cuarto de selección y embandejado

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Carro portabandejas	10	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	1.41	2.87	28.70
Personal	3	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Máquina de clasificación y transferencia automática de huevos	1	4	1.8	1.6	2.88	11.52	1.05	13.9	28.29	28.29
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0.29	0.59	0.59
Superficie total (en m2)										57.58

Anexo 55. Estimación de área del cuarto de almacenamiento en frío

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Carro portabandejas	5	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	0.99	2.45	12.25
Personal	3	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Cuarto frío	1	3	6	6	36	108	1.7	98.3	242.25	242.25
Extractores de aire	2	2	1.53	0.4	0.61	1.22	1.53	1.25	3.08	6.16
Extintores	2	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0	0.3	0.6
Superficie total (en m2)										261.26

Anexo 56. Estimación de área del cuarto del precalentamiento

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Carro portabandejas	3	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	0.78	2.24	6.72
Personal	3	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Máquina para capacidad calorífica	2	4	2	1.8	3.6	14.4	2	9.62	27.62	55.24
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0	0.3	0.3
Superficie total (en m2)										62.26

Anexo 57. Estimación de área de incubadoras y nacedoras

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Personal	20	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Carro portabandejas	5	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	0.7	2.16	10.8
Elementos fijos										
Incubadoras y nacedoras	12	3	4	1.8	7.2	21.6	2	13.9	42.73	512.76
Extractores de aire	4	4	1.53	0.4	0.61	2.45	1.53	1.48	4.54	18.16
Alimentadores de aire	6	3	2.5	1.1	2.75	8.25	1.7	5.32	16.32	97.32
Extintores	2	2	0.75	0.2	0.15	0.3	0.7	0.22	0.67	1.34
Superficie total (en m2)										630.18

Anexo 58. Estimación de área del cuarto de pollitos

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Carro portabandejas	5	4	0.62	0.47	0.29	1.17	1.7	4.82	6.28	31.4
Personal	3	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Cesta de pollitos BB	150	1	0.7	0.2	0.14	0.14	0.15	0.93	1.21	181.5
Equipo de clasificación y diferenciación de sexo y vacunación	1	3	7.2	6.5	46.8	140.4	1.2	619	806.48	806.48
Extractores de aire	4	4	1.53	0.4	0.61	2.45	1.53	10.1	13.18	52.72
Alimentadores de aire	6	3	2.5	1.1	2.75	8.25	1.7	36.4	47.39	284.34
Extintores	2	2	0.75	0.2	0.15	0.3	0.7	1.49	1.94	3.88
Superficie total (en m2)										1360.32

Anexo 59. Estimación de área del cuarto de lavado de equipos

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Personal	20	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Máquina lavadora de bandejas de eclosión	1	4	1.65	1.38	2.28	9.11	1.25	9.63	21.02	21.02
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0.25	0.55	0.55
Superficie total (en m2)										21.75

Anexo 60. Estimación de área de disposición de desechos

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Contenedor de residuos	3	1	1	1.18	1.18	1.29	1.29	1.85	4.32	12.96
Personal	2	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Sistema de disposición de desechos de criaderos avícolas	6	1	1.8	1.6	2.88	2.88	1.05	2.82	8.58	51.48
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0.22	0.52	0.52
Superficie total (en m2)										64.96

Anexo 61. Estimación de área de control eléctrico

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Altura (h)	SE	S total elemento	S total
Elementos móviles										
Personal	2	x	x	x	0.5	x	1.65	x	x	x
Elementos fijos										
Grupo electrógeno	1	3	2.5	1.1	2.75	8.25	1.5	12.5	23.52	23.52
Extintores	1	1	0.75	0.2	0.15	0.15	0.7	0.34	0.64	0.64
Anunciador de falla de energía	2	3	0.7	0.4	0.28	0.84	0.35	1.27	2.39	4.78
Superficie total (en m2)										28.94

Anexo 62. Estimación del área teórica de la zona de estacionamiento

	n	Largo (L)	Ancho (A)	S total
Para personal	20	5	2.6	260
Para administrativos	4	5	2.6	52
Para ingreso de mercadería	3	18	3	162
Superficie total para estacionar (en m2)				474
Largo (m) según norma A 0.10 para espacio de maniobra				6.5
Ancho (m) del local				80
Superficie total para espacio maniobras (en m2)				520
Ancho (m) del ingreso según norma A070				3
Ancho (m) de la salida según norma A070				3
Ancho (m) del local				40
Superficie total para espacio maniobras (en m2)				360


Área subtotal	1224
Áreas verdes	61.2
Área total	1285.2

Anexo 63. Descripción de las actividades del proceso productivo

Recepción de huevos fértiles	Desinfección de huevos fértiles	Esterilización agua + formol
<p>1. En la granja de postura, los huevos pueden ser almacenados en cajas, contenedores de huevos o bandejas de incubación colocadas en carros porta bandejas. Se debe evitar que se produzcan cambios bruscos de temperatura durante el transporte de la granja a la planta de incubación, ya que repercute negativamente en la incubabilidad de los huevos. Las condiciones ambientales e higiénicas en el vehículo deben ser controladas para prevenir un deterioro de la calidad de los huevos incubables durante su transporte a la planta de incubación.</p>	<p>3. La presencia de microorganismos en la cáscara del huevo puede repercutir en la incubabilidad y calidad de los pollitos. Es por ello que es esencial que los huevos sean desinfectados justo antes de su colocación en la incubadora. La fumigación es el método más eficaz para el saneamiento de los huevos (mejor al ingresar a la planta).</p>	<p>Esta acción incluye el lavado y desinfección de todas las superficies de la sala de incubación, con la frecuencia que determine el profesional médico veterinario y de las salas de nacedoras, después de cada nacimiento.</p>
<p>2. La recepción de los huevos comprende la inspección general de la cantidad y calidad de los huevos suministrados por la granja. La gestión de la calidad incluye la eliminación de aquellos huevos que no sean aptos para ser incubados, que normalmente se realiza durante o después de la colocación de los huevos en bandejas de incubación.</p>		<p>4. El lavado de las máquinas incubadoras y nacedoras se realizará con agua a presión, pudiendo utilizarse un detergente, según indicaciones del veterinario.</p>
		<p>5. El lavado incluirá todas las superficies, estructuras y equipos del interior.</p>
		<p>6. Se debe proceder primero en las superficies altas y posteriormente en las bajas.</p>
		<p>7. No se debe dejar acumulaciones de agua, restos de cáscaras y plumón en los rincones.</p>
		<p>8. El responsable de planta deberá verificar que todos y cada uno de los procesos se ejecuten adecuadamente.</p>
		<p>9. El desinfectante a usar debe estar registrado y autorizado por la autoridad competente oficial.</p>
		<p>10. El desinfectante a usar y su dosificación deberá ser indicado por el médico veterinario responsable de la planta.</p>
		<p>11. Desinfectar todos los materiales y equipos utilizados, asperjando la solución desinfectante en todo el interior y exterior de las máquinas.</p>
		<p>12. Una vez desinfectada, la máquina debe permanecer cerrada hasta la siguiente carga de huevos.</p>
		<p>13. Los drenajes en las áreas de producción deben ser accesibles y posibles de limpiar y sanitizar.</p>

Incubadoras (19 días)	Nacedoras (3 días)	Clasificación
<p>1. El momento más adecuado para introducir los huevos fértiles a la incubadora, será establecido de manera que los pollitos nazcan a una hora propicia para ser enviados a las granjas. Durante los primeros cuatro días de incubación es cuando el embrión atraviesa la etapa más crítica.</p> <p>Los factores que pueden afectarlo este periodo son:</p> <p>2. Cantidad de oxígeno y dióxido de carbono</p> <p>3. Grado de volteo</p> <p>4. Desinfecciones</p> <p>5. Miraje.</p>	<p>6. Los huevos son removidos de la máquina incubadora después de 18 – 19 días y transferidos a las bandejas de las nacedoras. Esto es realizado por dos razones importantes:</p> <p>Los huevos son acostados en sus lados para permitir el libre movimiento del pollito fuera de la cáscara al nacer. Esto también ayuda a la higiene, grandes cantidades de plumón se generan durante el nacimiento y podría diseminar contaminación alrededor de la incubadora. La transferencia muy temprana o muy tarde conllevará a condiciones sub-óptimas para los embriones causando menores nacimientos. Esto debe ser tomado en consideración cuando se decida variar el tiempo de transferencia. Los tiempos de transferencia diferirán de acuerdo a los diferentes tipos de máquinas incubadoras (18- 19 días son usualmente los aconsejables).</p>	<p>7. Después de retirar los pollitos, estos deben ser separados de sus desechos, clasificados en primera y segunda calidad, y contados al pasarlos a las cajas. Algunas incubadoras tienen operaciones adicionales tales como:</p> <p>1. Sexaje, principalmente usando el sexaje por plumas para los pollos de engorde y sexaje por cloaca para reproductoras.</p> <p>2. Vacunación, por aspersión o inyección, usando vacunadoras manuales o automáticas.</p> <p>3. Corte de pico</p>



Pollos descarte – residuo de nacimiento	Pollos de primera	Transporte hacia granjas
1. En un nacimiento promedio del 85%, el 15% de los huevos no nacidos consisten de huevos infértiles y la mortalidad embrionaria. Estos huevos junto con las cáscaras que quedan después del nacimiento, se convierten en residuos de la incubadora.	4. Como una parte más de la cadena de producción alimentaria, la planta de incubación intenta producir un producto seguro: pollitos saludables libres de agentes patógenos.	Vehículos especializados deben ser usados para controlar el ambiente del pollito durante el viaje de la incubadora a la granja.
2. Huevos no nacidos de las bandejas deben ser macerados para destruir cualquier embrión no nacido. Huevos con embriones muertos o pollitos de selección deben ser destruidos usando dióxido de carbono o cualquier otro procedimiento aceptable localmente.	5. 	6. La cabina del vehículo debe mostrar la temperatura dentro de la carga para que así el conductor pueda ajustar las ventanillas de aire para el enfriamiento.
3. Material macerado puede ser colocado dentro de un tráiler o removido con una aspiradora sellada. Esto debe ser eliminado de acuerdo a las prácticas y leyes locales.		7. Pollitos enviados en cajas plásticas requieren un cuidado mayor para prevenir sobrecalentamiento o enfriamiento comparado con los enviados en caja de cartón. Asegúrese que el vehículo tiene adecuado sistema de calentamiento y enfriamiento para manejar cajas plásticas. 8. Las cajas deben ser colocadas correctamente y dejar un espacio suficiente para que haya movimiento de aire fresco entre y alrededor de ellas. Cada hilera de cajas debe ser asegurada con una barra del ancho del vehículo para prevenir cualquier movimiento durante el viaje. 9. Los vehículos pueden tener una cortina plástica en la parte de atrás para ayudar a retener el calor mientras los pollitos son descargados. 10. Los conductores que hacen entregas de pollitos deben tener un buen entrenamiento. Cada conductor debe empezar el día con ropa limpia y debe cambiarse a overoles/botas limpias para cada entrega. Es preferible que los conductores no entren dentro de las casetas. 11. Los vehículos de entregas deben ser lavados a presión con detergente/desinfectante a cada regreso de la incubadora. Cada vehículo debe cargar un spray con desinfectante, así de esta manera las llantas pueden ser limpiadas entre granja y granja si hay más de una entrega en el mismo día. 12. Las cajas de pollitos que regresan a la incubadora representan un riesgo de salud muy alto. 13. Estas deben mantenerse separadas, lavadas y desinfectadas antes de reutilizarlas.

Anexo 64. Descripción de los procesos de servicio.

a. Mantenimiento

A medida que las incubadoras se diseñan más grandes y más automatizadas la necesidad de mantenimiento preventivo es crucial. A continuación, se muestra las necesidades de mantenimiento identificadas en cada proceso de revisión:

- Inspección y limpieza completa por lo menos una vez al año en máquinas multi-etapa.
- El tiempo de vacío de las máquinas nacedoras es muy corto, limitando tiempo para servicio y reparaciones. Tener una máquina extra permite hacer reparaciones esenciales cuando sea necesario.
- Entrenamiento, a operarios de incubadoras y hacedoras, apropiadamente familiarizados con su trabajo y que tengan procedimientos a seguir en caso de que haya una falla mecánica.
- Calibración de las máquinas
- Calibración las salas
- Solucionar pérdida de humedad o temperatura en los cuartos de incubación o nacimiento

Mantenimiento

Inicio

Los encargados ingresan al área Incubadoras-nacedoras, revisa las óptimas condiciones de las incubadoras y nacedoras, si alguna maquina no está disponible para revisión, continua con la siguiente.

Se deberá revisar que la temperatura 250°C y una humedad promedio de 55% para ello se cuenta con termómetro y otros instrumentos, al terminar de revisar cada máquina incubadora y nacedora procede a calibrar las que no están optimas, luego se realiza la desinfección y limpieza de las maquinas disponibles, para lo cual el encargado de mantenimiento cuenta con instrumentos de limpieza.

Si alguna maquina incubadora-nacedora presenta fallas técnicas, será retirada por el lapso de 24 horas para su reparación pues el tiempo en el área es corto, y es regresada al área para su operación diaria.

Si en caso ha ingresado nuevo personal de manejo al área de incubadoras-nacedoras se procederá a capacitarlas por el lapso de 8 horas continuas en el área administrativa un día no laborable.

Fin

b. Control de ingreso de personal y vehículos

- Ingreso de vehículos
- Sólo están autorizados ingresar a la planta de incubación los vehículos que transportan huevos fértiles, aves de un día, personal o materiales que formen parte de los procesos con autorización del jefe de planta.
- Todo vehículo al ingresar debe ser registrado y pasar por un rodiluvio. En el caso de contar la planta con un equipo de aspersión manual se deberá asegurar la aplicación de la solución

desinfectante a todas las superficies comenzando por las estructuras superiores y terminar en las estructuras más bajas y ruedas.

- El producto desinfectante a usarse debe estar registrado por la autoridad competente oficial correspondiente, y se dosificará según la ficha técnica del producto, con instrucciones visibles en el lugar de la desinfección.
- Ingreso de personas
- Prevenir que toda visita, que ingrese a la planta no debe haber tenido contacto directo durante un lapso mínimo de 48 horas previas a la visita, con animales de otros establecimientos, incluyendo aves de corral y ornamentales.
- Toda persona que ingrese debe ser registrada en el “libro de visitas” o “registro de ingreso” de la planta de Incubación.
- Se debe controlar el flujo de personal dentro de las plantas de incubación estableciendo una definición previa de áreas limpias y sucias.
- Está prohibido el ingreso de alimentos crudos de origen animal a la planta de incubación.
- Todo el personal que labore en la planta de incubación debe ser prohibido de mantener en sus viviendas aves de corral, silvestres u ornamentales. Esto se verificará realizando visitas periódicas a las viviendas del personal.
- Al ingresar a la planta, cada persona debe:
 - ✓ Pasar por la entrada, dejando la ropa de calle y calzado en la zona sucia.
 - ✓ Para ingresar al interior, cada persona deberá cambiar la ropa de calle por la vestimenta de trabajo. En plantas de incubación que cuenten con duchas, deberán ducharse, lavarse el cabello y colocarse la vestimenta de trabajo.
 - ✓ Antes de salir del vestidor a la zona limpia, debe desinfectarse las manos (Vantress, 2013).

Anexo 65. Programa de control de insectos y roedores

Control de insectos:

Este procedimiento se debe realizar en el perímetro de la planta de incubación, además del interior si fuera necesario.

El tipo de insectos a controlar son rastreros y voladores.

Para la elección del producto insecticida y método de aplicación se deben seguir las instrucciones entregadas por el médico veterinario asesor.

Control de roedores:

Control Pasivo

1. Se debe realizar y mantener un corte o desmalezado riguroso alrededor de la planta de incubación antes de aplicar el raticida.
2. Se debe evitar la formación de charcos de agua, goteo de estanques o escurrimiento de agua de piletas que inutilicen los cebos al mojarlos.

Control Activo

1. Debe existir una planilla de control de roedores en planta de incubación.
2. Confeccionar un plano de la planta, indicando la posición y numeración de los tubos cebadores.
3. Cada una de las estaciones con cebos debe estar numerada, para su correcta identificación y control en la Planilla de Control de Roedores.
4. Los cadáveres de roedores que se encuentren, deben ser recolectados con guantes, los cuales deben ser desinfectados posteriormente. Los roedores se deben disponer en el contenedor de basura.
5. Todas las situaciones especiales como falta de consumo, signos de roedores en entretechos u otras, deben ser comunicadas en forma verbal y/o escrita al médico veterinario asesor que corresponda.

Condiciones para la manipulación de los cebos:

1. Los operarios aplicadores deben efectuar la manipulación de los cebos utilizando guantes.
2. Los operarios aplicadores se deben lavar las manos con agua y jabón al terminar las labores de control de roedores y cada vez que tengan contacto con el producto.
3. Este tipo de productos, si son mal manejados, pueden generar contaminación en los ambientes de trabajo donde son manipulados, o en general en el ambiente que rodea las zonas de manipulación, por ello la manipulación se debe realizar con la máxima seguridad de los operarios.
4. Queda estrictamente prohibido manipular el producto sin las debidas precauciones antes señaladas.

Ubicación y distribución de cebos

Se debe colocar las estaciones cebadoras a la distancia, distribución y cantidad sugeridas por el médico veterinario asesor correspondiente, según el plano y emplazamiento en el terreno del sector y sus pabellones.

Frecuencia de monitoreo

Una vez iniciado el ciclo de producción, el control de roedores se debe monitorear cada 15 días durante todo el ciclo en todas las estaciones cebadoras.

Control de aves silvestres:

1. El control de aves silvestres debe ser permanente.
2. Deben sellarse la mayor cantidad de aberturas existentes en la planta como mallas rotas, espacios entre el piso y las puertas, aberturas al entretecho, y cualquier otra forma de ingreso de aves silvestres a la planta de incubación.
3. El control debe mantenerse cada vez que se efectué la mantención de la planta.

Anexo 66. Análisis de los aspectos ambientales significativos

Para determinar los aspectos ambientales significativos se usará una metodología denominada IRA102 (Índice de Riesgo Ambiental), donde se ponderará cada aspecto ambiental del 1 al 3 con respecto a cuatro índices, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

NOTACION	VARIABLES	PONDERACION		
		1	2	3
IM	Indice de Magnitud	En el puesto de trabajo	Al interior de la planta de incubacion	En la comunidad
IS	Indice de Severidad	Reversible	Medianamente reversible	Irreversible
IPI	Indice de partes interesadas	Relevancia baja	Relevancia Media	Relevancia Alta
IP	indice de probabilidad	Una vez al mes	Quincenal	Diariamente

Luego de haber ponderado cada aspecto ambiental se proceden a sumar los resultados. Donde el Índice de Riesgo Ambiental (IRA) se obtiene de la suma de los cuatro índices: $IRA = IM + IS + IPI + IP$. Si el IRA resulta mayor a 8, entonces el aspecto ambiental analizado es significativo. En la siguiente tabla se muestra la ponderación de cada aspecto ambiental analizado y si este es significativo o no, de acuerdo al puntaje total obtenido.

TIPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IM	IS	IPI	IP	IRA	¿ES SIGNIFICATIVO?
OPERATIVO	Almacenamiento de los huevos incubables	Generación de residuos sólidos	1	2	3	2	8	SI
	Desinfección de huevos incubables	Generación de residuos sólidos líquidos	1	1	2	3	7	SI
	Lavado y desinfección de salas de incubación y otros	Consumo de agua	1	2	2	3	8	SI
		Generación de emisiones de polvo	2	2	2	3	9	SI
		Generación de residuos sólidos	2	2	3	3	10	SI
SOPORTE	Eliminación de Residuos	Generación de emisiones	2	1	3	2	8	SI
		Generación de residuos sólidos	2	2	3	3	10	SI

Anexo 67. Pasos para constitución de empresa

1. Elaboración de la Minuta de Constitución

La Minuta de constitución es el documento privado, elaborado y firmado por un abogado, que contiene el acto o contrato (constitución de la empresa) que se presenta ante un notario para su elevación a escritura pública.

Para la elaboración de la minuta necesito cumplir con los siguientes requisitos:

Primer requisito

La reserva del nombre en Registros Públicos.

Es uno de los primeros trámites que se hace para constituir una empresa, además de adoptar la modalidad o sociedad empresarial más conveniente (E.I.R.L., S.R.L., S.A. o S.A.C.).

La reserva del nombre permite comprobar que no existen otras empresas con un nombre similar inscritas en el registro e impide la inscripción de cualquier otra empresa cuando hay identidad o similitud con otros nombres, denominación o razón social ingresados con anterioridad a los índices del Registro de Personas Jurídicas.

La reserva del nombre consiste en tres operaciones

A. Buscar en los índices, B. Solicitar la inscripción del nombre o título y C. Obtener la Reserva de Preferencia Registral.

a. Búsqueda en los índices

Se hace en los Registros Públicos. Tiene como objetivo saber si no hay un nombre o título igual, o parecido, al que se le pondrá a la empresa. El resultado de la búsqueda lo entregan en el día, tiene vigencia al momento de su expedición y no produce el cierre temporal del índice de denominación. Si el resultado es negativo, es decir, si no hay un nombre similar, se sigue con la operación B.

b. Solicitud de inscripción de título (en el formato de Reserva de Nombre)

Con esta solicitud se reserva el nombre de la empresa frente a otras solicitudes que pidan una inscripción con un nombre similar. Se llena el formato con el nombre de los socios, el domicilio fiscal, el tipo de sociedad, la indicación de si es micro o pequeña empresa (MYPE), entre otros datos.

c. Obtención de la Reserva de Preferencia Registral:

Luego de solicitar la inscripción del nombre de la empresa, se debe esperar aproximadamente una semana para recibir la reserva. Esto significa que el índice de denominación se bloquea por treinta (30) días naturales y nadie puede tomar tal nombre dentro de ese plazo.

Segundo requisito

Presentación de los documentos personales.

Se acompaña copia simple del DNI vigente del titular o de los socios. Las personas casadas adjuntarán copia del documento de identidad del cónyuge. En el caso de titular/socio extranjero, deberá acompañar copia del carné de extranjería o visa de negocio.

Tercer requisito

Descripción de la actividad económica.

Se presenta en una hoja suelta redactada y firmada por los interesados. Si es una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.), lleva solamente la firma del aspirante a titular.

Cuarto requisito

Capital de la empresa.

Se indica el aporte del titular o de los socios que se hace para la constitución de la empresa. Los aportes se detallan en Bienes Dinerarios y Bienes no Dinerarios como sigue:

Bienes Dinerarios. Se le llama al aporte del capital que hago en efectivo. Una vez elaborada la minuta, y con una copia de ésta, se debe efectuar el depósito bancario a nombre de la empresa. Se adjunta la “Constancia de Depósito” en original y copia.

Bienes no Dinerarios. Aporte del capital en máquinas, equipos, muebles o enseres. La lista detallada del aporte de bienes se debe presentar en una declaración jurada simple (según el formato entregado por el ID Empresarial).

Bienes Dinerarios y Bienes no Dinerarios. Es la combinación de ambos aportes.

Quinto requisito

Estatuto

Se acompaña el estatuto que regirá a la empresa (régimen del directorio, la gerencia, la junta general, los deberes y derechos de los socios o accionistas, entre otros, según corresponda).

2. Elaboración de la escritura Pública

La escritura pública es el documento matriz incorporado al protocolo notarial, autorizado por el notario. Sirve para darle formalidad a la minuta y, posteriormente, presentarla en Registros Públicos para su inscripción.

Para su elaboración, el notario requiere de los siguientes documentos:

- Minuta de constitución de la empresa (incluyendo una copia simple)
- Pago de los derechos notariales

3. Inscripción en el Registro de Personas Jurídicas

Una vez otorgada la escritura pública de constitución, el notario o el titular de la empresa podrán realizar la inscripción de la empresa en Registros Públicos.

Hay dos tipos distintos de Registro de Personas Jurídicas empresariales: (1) Registro de Sociedades. En este registro se inscriben la Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada – S.R.L., Sociedad Anónima – S.A. y Sociedad Anónima Cerrada – S.A.C. (2) Registro de la Empresa Individual de Responsabilidad Limitada. En este registro se inscribe la constitución de las Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada y el nombramiento de sus gerentes, entre otros rubros.

Debido a que la empresa del proyecto será constituida como una Sociedad Anónima Cerrada, se inscribirá en el Registro de Sociedades para lo cual se siguen los siguientes procedimientos registrales indicados por la SUNARP:

Primero

Formato de solicitud de inscripción debidamente llenado y suscrito.

Segundo

Copia del documento de identidad del representante, con la constancia de haber sufragado en las últimas elecciones o haber solicitado la dispensa respectiva.

Tercero

Escritura pública que contenga el Pacto Social y el Estatuto.

Cuarto

Comprobante de depósito por el pago de derechos registrales (tasas)¹.

Para el pago de los Derechos Registrales se deberá tomar en cuenta el Decreto Supremo N° 008-2004-JUS, que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos, estableciéndose los Derechos de Pago por los actos inscribibles en el registro.

4. Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC)

El RUC es el Registro Único de Contribuyentes que está a cargo de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria – SUNAT en el que se inscriben todas las personas naturales o jurídicas, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos, nacionales o extranjeros, domiciliados o no en el país, que sean contribuyentes y/o responsables de tributos administrados por la SUNAT, conforme a las leyes vigentes².

En cumplimiento de la normatividad sobre la constitución, registro y autorización de funcionamiento de la empresa sociedad anónima cerrada y debido también a que se va a facturar a diversas empresas avícolas por los servicios de incubación prestados, la empresa del

1 El valor de las tasas es: 1.08% UIT por derechos de calificación, 3/1000 del valor del capital por derechos de inscripción: 3 soles por cada 1000 soles. Recurso electrónico en: < <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso3.pdf> >

2 Registro Único de Contribuyentes. DECRETO LEGISLATIVO N° 943.

proyecto se acogerá al Régimen General del Impuesto a la Renta. El Régimen General involucra dos impuestos: el Impuesto a la Renta y el Impuesto General a las Ventas.

A fin de inscribir la sociedad anónima cerrada en el Registro Único de Contribuyentes, se presentarán los siguientes documentos.

a. Original de su documento de identidad.

b. Original de uno de los siguientes documentos: recibo de agua, telefonía fija, luz, televisión por cable cuya fecha de vencimiento de pago se encuentre comprendida en los últimos dos meses; o la última declaración jurada o autoavalúo del local donde funcionará el establecimiento.

c. Original o copia simple del Testimonio de Escritura Pública de Constitución inscrita en los Registros Públicos.

d. Documento de identidad del representante legal más los siguientes formularios:

1. Formulario N° 2119: Firmado por el representante legal.
2. Formulario N° 2054: Solicitud de inscripción del Gerente General y los representantes legales de la sociedad, de acuerdo con lo establecido en su Estatuto.
3. Formulario N° 2046: Siempre y cuando tuviera locales adicionales al domicilio fiscal.

e. Para sustentar el domicilio fiscal, se presentará uno de los siguientes documentos.

Recibo de agua, luz, telefonía fija, televisión por cable (con fecha de vencimiento dentro de los últimos dos meses) o de la última declaración jurada de predio o autoavalúo, entre otros documentos autorizados por la SUNAT.

f. La partida registral certificada (ficha o partida electrónica) por los Registros Públicos.

Dicho documento no podrá tener una antigüedad mayor a treinta (30) días calendario.

g. En el caso de la declaración de establecimiento(s) anexo(s), se deberá exhibir el original y presentar fotocopia de uno de los documentos que sustentan el domicilio del local anexo.

Luego de obtenido su número de RUC y de la verificación de su domicilio fiscal por parte de la SUNAT, solicitará la autorización para imprimir sus comprobantes de pago.

Los comprobantes de pago que podrán ser usados son:

4. Facturas.
5. Boletas de venta.
6. Liquidaciones de compra.
7. Tickets o cintas emitidas por máquinas registradoras.
8. Tickets emitidos por sistemas informáticos.
9. Otros documentos: notas de crédito y notas de débito, guías de remisión.
5. Registro de trabajadores en Essalud

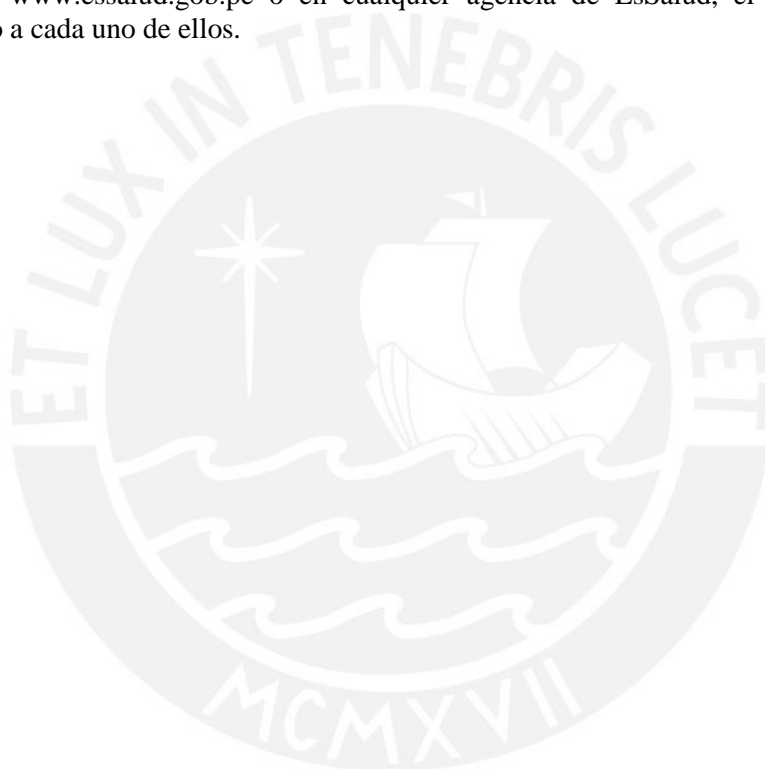
El registro de la entidad empleadora se realiza mediante el Programa de Declaración Telemática – PDT 600 a través de la página web de la SUNAT³.

La afiliación de los trabajadores se realiza a través del Programa de Declaración Telemática - PDT, si la entidad empleadora cuenta con 5 a más trabajadores. Esta declaración, así como el pago correspondiente, deberá realizarse mensualmente en las entidades bancarias autorizadas, conforme a la fecha establecida por SUNAT, y estará a cargo de la entidad empleadora.

Asimismo, a través de esta declaración, el empleador consignará como contribución el 9% de su sueldo total percibido, el cual no deberá ser menor al 9% de la Remuneración Mínima Vital vigente.

En los casos de empresas que presenten PDT, deberán declarar a los derechohabientes a través de este programa.

Una vez realizada la declaración de los trabajadores se podrá consultar, en la página web de EsSalud www.essalud.gob.pe o en cualquier agencia de EsSalud, el centro asistencial asignado a cada uno de ellos.



3 La inscripción se hace mediante Se realiza de este modo, porque la empresa tiene más de 4 trabajadores, Recurso electrónico en:

<<http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso6.pdf> >

6. Autorización de permisos especiales

Son permisos o requisitos exigidos por la autoridad sectorial competente según el área a que corresponda el negocio, con el fin de que las actividades de la empresa sean compatibles con la calidad de vida de la colectividad y el medio ambiente.

En el esquema de negocio planteado, se deben solicitar los siguientes permisos y/o autorizaciones:

Autorizaciones-permisos especiales	Área responsable	Normativa	Costo
Registro de granjas avícolas y plantas de incubación	Subdirección de Control y Erradicación de Enfermedades o Dirección Ejecutiva del SENASA local (http://www.senasa.gob.pe/acerca_de/directorio/directorio_regional.pdf) Av. La Molina N° 1915, La Molina, Lima T: 313-3326 anexo 1935 rzegarra@senasa.gob.pe	Reglamento de instalación y funcionamiento de granjas avícolas y plantas de incubación Decreto Supremo N° 019-97-AG	Derecho de pago: 4% UIT
A.- Autorización Sanitaria de Sistema de Tratamiento y Disposición Sanitaria de Aguas Residuales Industriales para: a) Vertimientos, b) Reuso	DIGESA	Decreto Ley N° 17752 - Ley General de Aguas (24 - 07 - 69) Decreto Supremo N° 261 - 69 - AP. del 12-12- 69 y complementación Decreto Supremo N° 41-70-A del 20-07-70 (Arts. 57°, 173°, 190°)	Derecho de Pago: 10% UIT Plazo para pronunciamiento: 30 días
Servicio de transporte de mercancías en general Otorgamiento de permiso de operación y emisión del certificado de habilitación Vigencia: 10 años	Dirección General de Circulación Terrestre	Ley N° 27181 (08.10.99), literal d) del Art. 23° D.S. N° 009-04-MTC (03.03.04), Art. 48°, 55°, 70° D.S. N° 041-2002-MTC (22.08.02), Art. 67°	3.5% de 1 UIT (De uno a diez veh.) 4.0% (De once a veinte veh.) 5.00% (De veintiuno a más veh.)
Transporte de mercancías por cuenta propia, inscripción de transportistas que realizan transporte de mercancías por cuenta propia y constancia de inscripción	Dirección General de Circulación Terrestre	Ley N° 27181 (08.10.99), literal d) del Art. 23° D.S. N° 009-04-MTC (03.03.04), Arts. 5° y 170° D.S. N° 041-2002-MTC (22.08.02), Art. 67° D.S. N° 035-2006-MTC (30.10.06), Art. 4°	3.5% de 1 UIT (De uno a diez veh.) 4% de 1 UIT (De once a veinte veh.) 5% de 1 UIT (De veintiuno a más veh.)

Fuente: SUNAT

7. Autorización y legalización del libro de Planillas

Las planillas de pago son registros contables debidamente autorizadas y legalizadas por la Autoridad Administrativa de Trabajo en el que se registran los pagos que se realizan a los trabajadores y los demás beneficios que se le pagan de manera semanal, quincenal o mensual.

Para solicitar la autorización de planillas de pago en libros y/o hojas sueltas al MTPE, se deberá presentar:

1. Solicitud Dirigida al Representante de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo (Regiones) y MTPE para Lima.
2. Libro u hojas sueltas a ser autorizadas, debidamente numeradas.
3. Copia del comprobante de información registrada conteniendo el Registro Único de Contribuyentes – RUC.
4. Constancia de Pago de la tasa correspondiente (11.36 Nuevos Soles para empresas en General y 3.40 Nuevos soles para MYPES). La tasa depende de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del empleo correspondiente.

Las personas jurídicas y las personas naturales con más de 3 trabajadores, llevarán su registro través de medios electrónicos, presentado mensualmente a través del medio informático desarrollado por la SUNAT “PLANILLA ELECTRONICA”, en el que se encuentra registrada la información de los trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, prestador de servicios - modalidad formativa, personal de terceros y derechohabientes de la empresa, ya que:

1. Es una obligación laboral formal.
2. Es una obligación de periodicidad mensual.
3. Sustituye a las planillas de pagos y remuneraciones, que son llevadas en libros.
4. No requiere ser autorizada por la Autoridad Administrativa de Trabajo; se remite directamente a través de aplicativo informático descargado del portal de la SUNAT y el MTPE, hojas sueltas o micro formas.
5. Su llevado hace que se considere cumplida la obligación establecida en el artículo 48° de la Ley N° 28518, referida a la inscripción de los beneficiarios de las diferentes modalidades formativas mediante un libro especial y la autorización de éste por el MTPE.
6. Su presentación declarando los establecimientos en los que se desarrollan actividades de riesgo, permite cumplir la obligación de inscripción ante la Autoridad Administrativa de Trabajo de las entidades empleadoras que desarrollan actividades de alto riesgo, a que se refiere el artículo 87 del Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA.

Deberán llevar un registro virtual de las planillas (planilla electrónica).

1. Las personas jurídicas.
2. Las personas naturales que cumplan con alguno de los siguientes supuestos:
3. Cuenten con más de tres (3) trabajadores.
4. Cuenten con uno (1) o más prestadores de servicios y/o personal de terceros.
5. Cuenten con uno (1) o más trabajadores o pensionistas que sean asegurados obligatorios del Sistema Nacional de Pensiones.
6. Cuando estén obligados a efectuar alguna retención del Impuesto a la Renta de cuarta o quinta categoría.
7. Tengan a su cargo uno (1) o más artistas, de acuerdo con lo previsto en la Ley N° 28131.
8. Hubieran contratado los servicios de una Entidad Prestadora de Salud – EPS u otorguen servicios propios de salud conforme lo dispuesto en la Ley N° 26790, normas reglamentarias y complementarias.
9. Hubieran suscrito con el Seguro Social de Salud - EsSalud un contrato por Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
10. Gocen de estabilidad jurídica y/o tributaria.
11. Cuenten con uno (1) o más prestadores de servicios – modalidad formativa
12. Es el documento llevado a través de los medios informáticos desarrollados por la SUNAT, en el que se encuentra la información de los empleadores, trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, personal en formación – modalidad formativa laboral y otros (practicantes), personal de terceros y derechohabientes.
13. A partir del 1.08.2011 la Planilla electrónica tiene dos componentes que son el Registro de Información Laboral (T-Registro) y la Planilla Mensual de Pagos (PLAME):

Planilla Electrónica	Descripción	Descripción	Medio de acceso
T - REGISTRO	Registro de Información Laboral	Es el Registro de Información Laboral de los empleadores, trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, personal en formación – modalidad formativa laboral y otros (practicantes), personal de terceros y derechohabientes.	A través de la Clave SOL, OPCIÓN MI RUC Y OTROS REGISTROS
PLAME	Planilla Mensual de Pagos	Comprende información laboral, de seguridad social y otros datos sobre el tipo de ingresos de los sujetos registrados, trabajadores y derechohabientes	Se descarga el programa en www.sunat.gob.pe , se elabora, genera archivo y envía en SUNAT Operaciones en Línea.

Fuente: SUNAT

Recurso:http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=271&Itemid=484

8. Autorización de la licencia municipal de funcionamiento

La licencia municipal es la autorización que otorga la municipalidad para las actividades económicas legalmente permitidas conforma a la planificación urbana u bajo condiciones de seguridad.

Requisitos generales

1. Solicitud-Declaración Jurada para Obtención de Licencia Municipal de Funcionamiento que incluya:
 - a) Numero de RUC y DNI o Carne de Extranjería del solicitante, tratándose de personas jurídicas o natural, según corresponda
 - b) DNI o Carne de Extranjería del representante legal en caso de personas jurídicas, u otros entes colectivos, o tratándose de personas natural que actúen mediante representación
2. Vigencia de poder de representante legal, en el caso de personas jurídicas, u otros entes colectivos.
3. Inspección Técnica de Seguridad Civil de Detalle
4. Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad

9. Legalización de libros contables

La empresa debe abrir sus libros contables, y registros necesarios, al momento de entrar en funcionamiento para suministrar información sobre la marcha del negocio. Los libros sólo tienen valor a partir de su legalización. La legalización es la constancia, puesta por un notario, en la primera hoja útil del libro contable. La constancia asigna un número y contiene el nombre o la denominación de la razón social, el objeto del libro, el número de folios, el día y el lugar en que se otorga, y el sello y firma del notario (o juez de paz si no hay notario en el lugar). Los libros contables que deben legalizarse y llevarse bajo el Régimen General⁴ son los siguientes:

Libros societarios

- Libro de Actas
- Registro de Acciones

Libros contables

- Libro de Inventarios y Balances
- Libro Diario
- Libro Mayor

Libros y registros auxiliares

4 SUNAT. Legalizo mis libros contables, Pág.2. Recurso electrónico en:

<<http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso9.pdf>>

- Libro Caja y Bancos
- Libro de Remuneraciones (sueldos y/o salarios), en caso de tener trabajadores dependientes
- Libro de Retenciones de Renta de Quinta Categoría en caso de tener trabajadores Independientes.
- Registro de Inventarios Permanente en Unidades Físicas, en caso de superar las 500 UIT de ingresos brutos anuales
- Registro de Compras
- Registro de Ventas



Anexo 68. Requisitos y trámites legales municipales para obtener licencia de funcionamiento en la municipalidad de Huaura

Requisitos para la solicitud de la licencia de funcionamiento

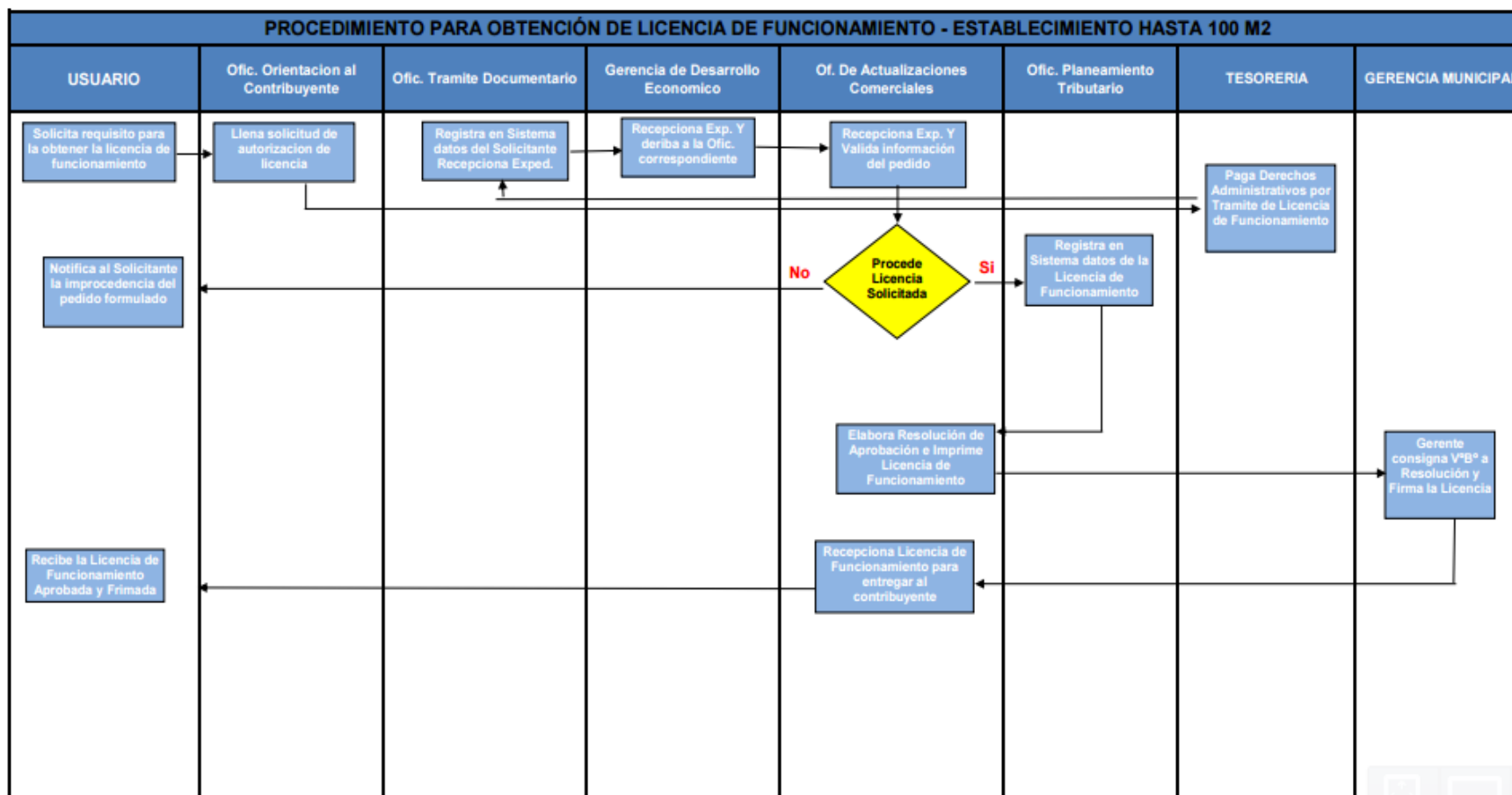
Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de declaración jurada, que incluya:

1. Numero de R.U.C. y D.N.I. o carné de Extranjería del solicitante, tratándose de personas jurídicas o naturales, según corresponda.
2. D.N.I o Carné de Extranjería del representante legal en caso de personas jurídicas, u otros entes colectivos, o tratándose de personas naturales que actúen mediante representación.
1. Vigencia de poder del representante legal, en el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos. Tratándose de representación de personas naturales, se requerirá carta poder con firma legalizada.
2. Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad o Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria, según corresponda.
3. Pago de Tasa por derecho de trámite correspondiente:
A. MODALIDAD A: Hasta 100 m2 y almacenamiento no mayor del 30% del área total (excepto los giros de la modalidad
(B) S/.142.60 B. MODALIDAD B: Hasta 100 m2 (para giros de pub, bar, licorería, discotecas, tragamonedas, juegos de azar, casinos, ferreterías o giros afines, así como los que incluyan giros cuyo desarrollo implique almacenamiento, uso o comercialización de productos tóxicos o altamente inflamables) S/. 205.60 C. MODALIDAD
C: Establecimientos de más de 100 hasta 500 m2 S/. 282.70 D. MODALIDAD
D: Establecimiento de más de 500 m2 S/. 302.30

Fuente: Municipalidad de Huacho



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAURA
GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO



TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (TUPA) DEL SENASA													
N° DE ORDEN	DENOMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	REQUISITOS		DERECHO DE TRAMITACIÓN		CALIFICACIÓN			Plazo para resolver (días hábiles)	INICIO DEL PROCEDIMIENTO	AUTORIDAD COMPETENTE PARA RESOLVER	INSTANCIAS DE RESOLUCIÓN DE RECURSOS	
		Número y Denominación	Formulario / Código / Ubicación	(en % UIT)	(en S/.)	Auto-mático	Evaluación Previa Positivo	Negativo				RECONSIDERACIÓN	APELACIÓN
CONTROL Y ERRADICACIÓN DE ENFERMEDADES - SANIDAD AVÍCOLA													
03	Autorización Sanitaria de Apertura y Funcionamiento de Plantas de Incubación y Granjas avícolas, Centros de Acopio y Faenamiento o renovación Art. 8° y 10° del D.S. N° 029-2007-AG del 01/11/2007. D.S. N° 020-2009-AG	1. Solicitud dirigida al Jefe del Área de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva de la jurisdicción. 2. Copia del Título profesional y certificado de habilidad del profesional responsable (no aplica para la renovación). 3. Copia del distintivo o logotipo de la empresa, opcional (no aplica para la renovación). 4. Boleta de pago o validación de pago en el sistema. Nota: Comprendase lo siguiente para la determinación de la Capacidad instalada: - Plantas de incubación: Número de aves BB nacidas en una semana - Granjas carne: Área total de galpones (m2) por densidad de crianza (N° de aves por m2). - Granjas postura y reproductores: Área total de galpones (m2) por densidad de crianza (N° aves por m2).	(Formato cod.: CEESA-03.1 o CEESA-03.2)	a) Plantas de incubación: 0.047% UIT c/100 aves según su capacidad instalada. b) Granjas de carne: 0.022% UIT c/100 aves según su capacidad instalada. c) Granjas de postura o reproductores: 0.047% UIT c/100 aves según su capacidad instalada. d) Centros de acopio según su capacidad de acopio de aves por día: 2.967% UIT hasta 1000 4.932% UIT de 1001 a 2000 13.808% UIT de 2001 a 5000 26.630% UIT de 5001 a 10000 53.260% UIT de 10001 a 20000 79.890% UIT más de 20000 d) Centro de faenamiento según su capacidad de faenamiento de aves/hora: 4.932% UIT hasta 100 10.849% UIT de 101 a 200 26.630% UIT de 201 a 500 35.507% UIT de 501 a 1000 71.014% UIT de 1001 a 2000 88.767% UIT más de 2000	a) Plantas de incubación: S/. 1.70 cada 100 aves según su capacidad instalada. b) Granjas de carne: S/. 0.80 cada 100 aves según su capacidad instalada. c) Granjas de postura o reproductores: S/. 1.70 cada 100 aves según su capacidad instalada. d) Centros de acopio según su capacidad de acopio de aves por día: S/. 108.30 hasta 1000 S/. 180.00 de 1001 a 2000 S/. 504.00 de 2001 a 5000 S/. 972.00 de 5001 a 10000 S/. 1944.00 de 10001 a 20000 S/. 2916.00 más de 20000 d) Centro de faenamiento según su capacidad de faenamiento de aves/hora: S/. 180.00 hasta 100 S/. 396.00 de 101 a 200 S/. 972.00 de 201 a 500 S/. 1296.00 de 501 a 1000 S/. 2592.00 de 1001 a 2000 S/. 3240.00 más de 2000		DC		hasta 30 (treinta) días	Mesa de Partes de cualquier dependencia del SENASA www.senasa.gob.pe	Jefe del Área de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva de la jurisdicción	No procede de acuerdo a la Cuarta Disposición Complementaria Final del D. Leg. 1059	Director Ejecutivo - Plazo para presentar recurso: 05 días - Plazo para resolver recurso: 30 días

Fuente: SENASA. Recurso: <http://www.senasa.gob.pe/senasa/wp-content/uploads/2014/11/Sec3Par14.png>

Nombre del trámite	Autorización Del Proyecto De Construcción De Plantas De Incubación O Granjas Avícola
Objetivo del trámite	Autorización del proyecto de Construcción de Plantas de Incubación o Granjas avícola
Documentos a presentar	1. Solicitud dirigida al Jefe del Área de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva de la jurisdicción. 2. Plano de localización del terreno e instalaciones, a escala mínima de 1:1500, señalando las vías de acceso, fuentes de agua próximas y edificaciones vecinas, incluyendo las proyecciones de construcción en todos los casos. 3. Boleta de pago o validación de pago en el sistema, por concepto de: Plantas de incubación y granjas.
Pasos a seguir	Pago en el Banco de la Nación por derecho a trámite. Presencia física del solicitante en la dependencia del SENASA. Seguir procedimiento establecido. Recabar el Certificado de Autorización o Recabar el Permiso.
Donde se realiza el trámite	Enlace a Oficinas
Costo: costo UIT S/.3650	Plantas de incubación: 5.918% UIT S/. 216 y Granjas: 6.904% UIT S/. 252
Calificación	Silencio Positivo - hasta 30 (treinta) días Cuando transcurrido el plazo la institución no ha emitido un pronunciamiento expreso al trámite o servicio solicitado, este se da como aprobado.
Inicio del trámite	Mesa de Partes de cualquier dependencia del SENASA www.senasa.gob.pe
Unidad que evalúa el trámite	Jefe del Área de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva de la jurisdicción
Informes sobre el estado del trámite	jvillavicencio@senasa.gob.pe
Instancia que resuelve el trámite	No procede de acuerdo a la Cuarta Disposición Complementaria Final del D. Leg. 1059
Instancia que resuelve recurso impugnatorio	Director Ejecutivo - Plazo para presentar recurso: 05 días - Plazo para resolver recurso: 30 días
Base legal	Art. 8º del D.S. N° 029-2007-AG del 01/11/2007. D.S. N° 020-2009-AG
Observaciones	Sin observaciones

Nombre del trámite	Autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de plantas de incubación y granjas avícolas, centros de acopio y faneamiento o su renovación.
Objetivo del trámite	Autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de plantas de incubación y granjas avícolas, centros de acopio y faneamiento o su renovación.
Documentos a presentar	Solicitud dirigida al Jefe del Área de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva de la jurisdicción. Copia del Título profesional, certificado de habilidad y documento de identidad del profesional responsable (no aplica para la renovación). Copia del distintivo o logotipo de la empresa, opcional (no aplica para la renovación). Boleta de pago o validación de pago en el sistema.
Pasos a seguir	Pago en el Banco de la Nación por derecho a trámite. Presencia física del solicitante en la dependencia del SENASA. Seguir procedimiento establecido. Recabar el Certificado de Autorización o Recabar el Permiso.
Donde se realiza el trámite	Enlace a Oficinas
Costo: costo UIT S/.3650	a) Plantas de incubación 0.047% UIT c/100 aves según su capacidad instalada, S/. 1.7 cada 100 aves según su capacidad instalada. b) Granjas de carne 0.022% UIT c/100 aves según su capacidad instalada, S/. 0.8 cada 100 aves según su capacidad instalada. c) Granjas de postura o reproductores 0.047% UIT c/100 aves según su capacidad instalada, S/. 1.7 cada 100 aves según su capacidad instalada. d) Centros de acopio según su capacidad de acopio de aves por día 2.967% UIT hasta 1000, S/. 108.30 hasta 1000 4.932% UIT de 1001 a 2000, S/. 180.0 de 1001 a 2000 13.808% UIT de 2001 a 5000, S/. 504.0 de 2001 a 5000 26.630% UIT de 5001 a 10000, S/. 972.0 de 5001 a 10000 53.260% UIT de 10001 a 20000, S/. 1944.0 de 10001 a 20000 79.890% UIT más de 20000, S/. 2916.0 más de 20000 d) Centro de faenamiento según su capacidad de faenamiento de aves/hora 4.932% UIT hasta 100, S/. 180.0 hasta 100 10.849% UIT de 101 a 200, S/. 396.0 de 101 a 200 26.630% UIT de 201 a 500, S/. 972.0 de 201 a 500 35.507% UIT de 501 a 1000, S/. 1296.0 de 501 a 1000 71.014% UIT de 1001 a 2000, S/. 2592.0 de 1001 a 2000 88.767% UIT más de 2000, S/. 3240.0 más de 2000
Calificación	Silencio Positivo - hasta 30 (treinta) días Cuando transcurrido el plazo la institución no ha emitido un pronunciamiento expreso al trámite o servicio solicitado, este se da como aprobado.
Inicio del trámite	Mesa de Partes de cualquier dependencia del SENASA www.senasa.gob.pe
Unidad que evalúa el trámite	Jefe del Área de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva de la jurisdicción
Informes sobre el estado del trámite	jvillavicencio@senasa.gob.pe
Instancia que resuelve el trámite	No procede de acuerdo a la Cuarta Disposición Complementaria Final del D. Leg. 1059
Instancia que resuelve recurso impugnatorio	Director Ejecutivo - Plazo para presentar recurso: 05 días - Plazo para resolver recurso: 30 días.
Base legal	Art. 8º y 10º del D.S. N° 029-2007-AG del 01/11/2007. D.S. N° 020-2009-AG
Observaciones	Sin observaciones

Anexo 69. Procedimiento: Autorización sanitaria o renovación de apertura y funcionamiento de Granjas Avícolas y Plantas de Incubación.

Normas competentes

1. Objetivo

Autorizar la Apertura y Funcionamiento de establecimientos avícolas, que cumplan con las condiciones técnicas sanitarias, de modo que no representen riesgo sanitario para los demás establecimientos avícolas de la zona y poblaciones avícolas del país.

2. Alcance

Aplicado en las Direcciones Ejecutivas del SENASA desde que lo solicita el interesado hasta otorgar la Autorización Sanitaria de Apertura y Funcionamiento (ASAF).

3. Referencias

- 3.1. Decreto Legislativo 1059. "Ley General de Sanidad Agraria".
- 3.2. Decreto Supremo 018-2008-AG-SENASA. "Reglamento de La Ley General de Sanidad Agraria".
- 3.3. Decreto Legislativo Ley N° 27444. "Ley del Procedimiento Administrativo General".
- 3.4. Decreto Supremo. N° 029-2007-AG. "Reglamento del Sistema Sanitario Avícola".
- 3.5. Decreto Supremo N° 020-2009-AG. "Modifican Reglamento del Sistema Sanitario Avícola".
- 3.6. Resolución Jefatural N° 093-2010-AG-SENASA "Aprueban normas específicas para la autorización de veterinarios en salud avícola".
- 3.7. ITR - SCEE – 01. Registro de Información en el SIGSA y SAU de los procesos de Autorización Sanitaria de Establecimientos Avícolas.
- 3.8. ITR-UGK-01. Consideraciones para la aplicación de cobros establecidos en el TUPA.
- 3.9. PRO-ST-04. Trámite del Procedimiento documentario.
- 3.10. Resolución Jefatural N° 023-2012-AG-SENASA que designa al Responsable Técnico de la Unidad Básica de Gestión – UBG del PRONASA

4. Definiciones

4.1. Actividad Avícola: Práctica productiva destinada a la reproducción, producción de carne y huevos, faenamiento, acopio o incubación de aves.

4.2. Capacidad Instalada: Para efectos del cálculo del monto a depositar según la tasa del Texto Único del Procedimiento Administrativo (TUPA), defínase como capacidad instalada: En granjas avícolas: al número total de aves, obtenido de multiplicar el área de galpones en metros cuadrados (m²) por la densidad de crianza. En plantas de incubación: Número de aves BB nacidas por semana: Número total de aves BB nacidas

en un año/total de semanas cargadas.

4.3. Densidad de crianza: En granjas avícolas se define como el número de aves criadas por metro cuadrado (m²).

4.4. Especialista: Médico Veterinario oficial del SENASA, quien desempeña labores en el Área de Sanidad Animal de la correspondiente Dirección Ejecutiva.

4.5. Establecimiento avícola: Predio donde se ha instalado una granja avícola, planta de incubación, centro de acopio o un centro de faenamiento.

4.6. Informe Técnico: Documento emitido por el especialista, a través del cual se da a conocer el cumplimiento de los requisitos documentarios y de la condición sanitaria del establecimiento para otorgar la autorización.

4.7. Interesado o administrado: Persona natural o jurídica, sujeto a derecho público o privado, quien solicita la autorización sanitaria, para cumplimiento del Reglamento del Sistema Sanitario Avícola D.S. 029-2007-AG y sus modificatorias.

4.8. Médico Veterinario Autorizado en sanidad avícola: Profesional autorizado por el SENASA para brindar servicio oficial en actividades relacionadas al sistema sanitario avícola, sin tener relación de dependencia con el SENASA.

5. Responsabilidades

5.1. El Director General de Sanidad Animal, es responsable de la aprobación del presente procedimiento y de disponer su cumplimiento.

5.2. El Responsable Técnico de la Unidad Básica de Gestión - UBG del PRONASA, es responsable de actualizar y supervisar la aplicación del procedimiento por parte de las Direcciones Ejecutivas y de coordinar con la OPDI y la OAD la disponibilidad presupuestaria para su cumplimiento.

5.3. El Director General de la Oficina de Planificación y Desarrollo Institucional (OPDI), es responsable de facilitar el presupuesto para ejecutar las acciones descritas en este documento, de acuerdo a lo establecido en el Plan Operativo Presupuestal

5.4. El Director de la Oficina de Asesoría Jurídica (OAJ), es responsable de asesorar en asuntos de naturaleza jurídica, en cumplimiento de sus funciones establecidas en el manual de organización y funciones (MOF) del SENASA.

5.5. El Director de la Dirección Ejecutiva (DE) es responsable de implementar y monitorear el cumplimiento del presente procedimiento en el ámbito de su jurisdicción.

5.6. El Jefe de Área de Sanidad Animal (JASA), es responsable de la gestión y supervisión directa del cumplimiento del presente procedimiento.

5.7. El Jefe de Área de Gestión de la DE, es responsable de brindar los recursos necesarios, para el cumplimiento del presente procedimiento.

5.8. El especialista de Sanidad Animal de la Dirección Ejecutiva, es responsable de

ejecutar el presente procedimiento dentro de los plazos establecidos.

6. Descripción

6.1. El interesado presenta el expediente en mesa de partes del SENASA donde la secretaria o quien hace sus veces, le comunica que será evaluado de acuerdo al cumplimiento de lo señalado en la cartilla informativa y que debe verificarla previamente, la cual se encontrará expuesta de forma visible y clara en un afiche o similar.

6.2. La secretaria recibe el expediente y verifica que la cantidad de documentos establecidos en el TUPA estén completos.

6.2.1. Si los documentos están completos, lo registra en el sistema de atención al usuario {SAU} de acuerdo al ITR - SCEE -- OI y lo deriva al JASA.

6.2.2. Si los documentos no están completos, sin registrarlo en el SAU, indica en el cargo del interesado las observaciones encontradas y el plazo de 02 (dos) días hábiles para el cumplimiento de los requisitos faltantes. Si no lo hiciera, se tendrá por no presentada su solicitud, luego deriva al correo electrónico del JASA la solicitud de la autorización sanitaria de apertura y funcionamiento (ASAF) escaneada para conocimiento. En este caso, el SENASA de oficio realizará la devolución del expediente al tercer día.

6.2.3. El JASA de la DE designa al especialista quien será responsable de la evaluación documentaria y de las condiciones sanitarias, remitiendo el expediente completo sea en físico o por escaneado, asegurando que sea de conocimiento del especialista el mismo día de la designación.

6.3. Evaluación documentaria

6.3.1. Una vez recibido el expediente, el especialista realiza la evaluación documentaria en un plazo no mayor de 01 (uno) día hábil, verificando lo siguiente:

6.3.1.1. Que los datos de la solicitud de ASAF estén debidamente llenados.

6.3.1.2. En la ficha de Registro Único de Contribuyentes (RUC), la razón social debe encontrarse en estado de contribuyente ACTIVO. Asimismo, debe indicar la dirección del establecimiento avícola del que solicita la ASAF y corresponder a la información declarada en la solicitud. (No aplica para renovación).

6.3.1.3. Que el pago efectuado consignado en el recibo corresponda a la Tasa indicada en el TUPA vigente. Solo para granjas avícolas verificar que el área total de galpones declarada por el interesado en la solicitud de ASAF corresponda a lo indicado en los planos de ubicación y localización presentados en la autorización sanitaria de proyecto de construcción (ASPC) y calcular la capacidad instalada de acuerdo a lo señalado en el Anexo 03, lo cual será corroborado en la inspección de condiciones sanitarias.

6.3.1.4. Copia del certificado de habilidad vigente del médico veterinario responsable (No aplica para renovación).

6.3.1.5. Copia del DNI y del título profesional del médico veterinario responsable.

6.3.1.6. Verifica en el SIGSA la acreditación del médico veterinario autorizado y que éste haya declarado el establecimiento avícola que el SENASA autorizará.

6.3.2. Si el resultado de la evaluación documentaria ES CONFORME, el especialista lo registra en el SIGSA de acuerdo al ITR - SCEE - 01.

6.3.3. Si el resultado de la evaluación documentaría NO ES CONFORME

6.3.3.1. El especialista elabora la carta para firma del JASA donde le solicita al interesado, en un solo acto, la subsanación de todas las observaciones otorgándole un plazo improrrogable de 10 (diez) días hábiles (Anexo 05) la que será remitida al interesado dentro de los 05 (cinco) días hábiles posteriores.

6.3.3.2. Si el interesado CUMPLE con subsanar las observaciones en el plazo otorgado, lo consigna en el SIGSA y procede de acuerdo al ítem 6.4.

6.3.3.3. el interesado NO CUMPLE, lo consigna en el SIGSA, genera e imprime el informe técnico (Anexo 09) y elabora la carta para firma del JASA dirigida al interesado, que declara improcedente la solicitud de ASAF (Anexo 06).

6.3.3.4. El JASA coordina con el Jefe de Gestión para entregar el documento al interesado dentro de los 05 (cinco) días hábiles, siendo la copia el cargo de recepción.

6.4. Evaluación de condiciones sanitarias (Inspección del establecimiento avícola).

6.4.1. En caso de solicitud de la ASAF:

6.4.1.1. El especialista coordina con el interesado la fecha de inspección del establecimiento avícola, por correo electrónico y vía telefónica en un plazo máximo de (uno) día hábil contados a partir de culminada la evaluación documentaria.

6.4.1.2. De no llevarse a cabo la inspección en la fecha acordada, el JASA determina la fecha y le comunica al interesado en un plazo no mayor a 03 (tres) días hábiles con una carta (Anexo 07).

6.4.1.3. La evaluación de condiciones técnicas sanitarias se realiza de acuerdo al cumplimiento de los Artículos 09º; 12º; 21º; 23º; 24º; 25º; 31º; 33º; 34º; 35º; 36º; 38º; 50º; 59º; 65º, Anexos 02 y 04, Tercera Disposición Complementaria del Decreto Supremo 029- 2007-AG y sus modificatorias, señaladas en el acta de Inspección correspondiente.

6.4.2. En caso de renovación de la ASAF:

6.4.2.1. El especialista comunica por correo electrónico al médico veterinario autorizado del establecimiento avícola, quien fue asignado para llevar a cabo la evaluación de condiciones sanitarias y la entrega del reporte original dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores, para ello escanea la carta con firma del JASA (Anexo 08).

6.4.2.2. Una vez que cuente con el reporte del médico veterinario autorizado, verifica el dictamen de la conformidad por el cumplimiento del Decreto Supremo 029-2007-AG y sus modificatorias.

6.4.3. Si el resultado de la inspección de ASAF y renovación **ES CONFORME:**

6.4.3.1. El médico veterinario oficial reporta la conformidad en el Acta de inspección correspondiente y entrega una copia al interesado.

6.4.3.2. El especialista registra la información en el SIGSA, genera e imprime el informe técnico (Anexo 09) y lo remite al JASA.

6.4.3.3. El JASA revisa lo actuado y le da conformidad en el SIGSA (CIERRE JASA), imprime el Certificado correspondiente y lo firma.

6.4.3.4. Asimismo, solo para Autorización imprime la Constancia de Registro del establecimiento avícola, que contará con la firma electrónica del JASA y del Director Ejecutivo.

6.4.3.5. El Certificado de Autorización Sanitaria de Apertura y Funcionamiento de establecimientos avícolas y la Constancia de Registro son entregados al interesado,

siendo cada copia el cargo de recepción. En caso, el interesado no pueda apersonarse a mesa de partes para la recepción, el JASA deberá asegurar la entrega dentro de los 05 (cinco) días hábiles de emitida la ASAF.

6.4.4. Si el resultado de la inspección NO ES CONFORME:

6.4.4.1. El médico veterinario oficial detalla en un solo acto, todas las no conformidades en el acta de inspección correspondiente, donde consigna un plazo otorgado no mayor a 30 (treinta) días hábiles para su cumplimiento, el tiempo otorgado debe tener relación con las condiciones sanitarias a ser implementadas y entrega una copia del acta al interesado.

6.4.4.2. Al día siguiente hábil de vencido el plazo, lleva a cabo la inspección para la verificación del cumplimiento.

6.4.4.3. Si dentro del plazo establecido el interesado no cumple con levantar las observaciones, se procede de acuerdo a los ítems 6.3.3.3 y 6.3.3.4.

6.4.4.4. Si el interesado cumple dentro del plazo establecido, se procede de acuerdo al ítem 6.4.3

7. Registros

7.1. REG-SCEE/PRONASA-18. Acta de Inspección sanitaria de apertura y funcionamiento de plantas de incubación.

7.2. Instructivo del acta de Inspección sanitaria de apertura y funcionamiento de plantas de incubación.

7.3. REG-SCEE/PRONASA-39. Certificado de autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de establecimientos avícolas.

7.4. EG-SCEE/PRONASA-40. Constancia de Registro de establecimientos avícolas.

8. Anexos

8.1. Anexo 01. Cartilla Informativa para el interesado.

8.2. Anexo 02. Guía de control de requisitos documentarios para la ASAF de establecimientos avícolas.

8.3. Anexo 03. Criterios para determinar la capacidad instalada y cálculo de monto a depositar para la ASAF de establecimientos avícolas.

8.4. Anexo 04. Solicitud de ASAF de granjas avícolas y plantas de incubación.

8.5. Anexo 05. Modelo de carta dirigida al usuario que otorga plazo para subsanar

8.6. Anexo 06. Modelo de carta que declara improcedente la ASAF

8.7. Anexo 07. Modelo de carta dirigida al interesado estableciendo la fecha de inspección

8.8. Anexo 08. Modelo de carta dirigida al veterinario autorizado designando la inspección

8.9. Anexo 09. Modelo de informe técnico de conformidad o no conformidad de otorgación de la ASAF.

8.10. Anexo 10. Instructivo: Criterios de Bioseguridad común o equivalente.

8.11. Anexo 11. Esquema de implementación del Plan de Bioseguridad Común o equivalente.

8.12. Anexo 12. Alcance del programa de control de plagas.

8.13. Anexo 13. Flujograma del proceso de autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de establecimientos avícolas

8.14. Anexo 14. Flujograma del proceso de renovación de autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de establecimientos avícolas.

8.15. Anexo 15. Pautas administrativas.

9 Conclusiones

Para otorgar la ASAF el establecimiento avícola debe cumplir con todas las condiciones técnicas sanitarias obligatorias (*) y un nivel de riesgo al menos mínimo; para el caso de establecimientos que se acogieron a la Tercera Disposición Complementaria, deben cumplir con la implementación del Plan de Bioseguridad común o equivalente aprobado por el SENASA.

Calificación de niveles de riesgo de granjas y plantas de incubación.

Máximo	Mínimo	Nivel de riesgo	Aptitud
100	91	Riesgo no significativo	Apto
90	71	Riesgo Mínimo	Apto
70	51	Observables	No Apto
50	31	Alto riesgo	No Apto
30	0	Riesgo inminente	No Apto

Fuente: SENASA

Para otorgar la ASAF el establecimiento avícola debe cumplir con todas las condiciones técnicas sanitarias obligatorias (*) y un nivel de riesgo al menos mínimo (de 71 a 100 puntos).

REG-SCEE/PRONASA-18 ACTA DE INSPECCIÓN SANITARIA DE APERTURA Y
FUNCIONAMIENTO DE PLANTAS DE INCUBACIÓN

Dirección Ejecutiva Desconcentrada :

Número de expediente:

() Apertura

Nº de Acta:

() Renovación

Fecha de inspección:

() Supervisión

Hora de inicio inspección:

01	Nombre de la Planta de Incubación	02	Nº de Registro	03	Departamento
04	Provincia	05	Distrito		
06	Dirección				
07	Referencia de ubicación de la planta			08	Nº total de incubadoras
09	Número total de aves nacidas en el último año	10	Nº total de semanas cargadas	11	Capacidad instalada

Gallus gallus: pollos () gallinas () Pavos () Patos () Gansos () Avestruces () Codornices ()					
13	Condiciones técnicas sanitarias (según el D.S. 029-2007-AG y D.S. 020-2009-AG)	Puntaje	Cumplimiento		Observaciones
			SI	NO	
1	Aislamiento de centro de faenamiento. (Art. 09º; Anexo 02)	1.7	()	()	
2	Aislamiento de lavaderos. (Art. 09º; Anexo 02)	1.5	()	()	
3	Aislamiento de centros poblados. (Art. 09º; Anexo 02)	0.5	()	()	
4	Aislamiento de laboratorios de patología aviar. (Art. 09º; Anexo 02)	1.3	()	()	
5	Aislamiento de centros de acopio. (Art. 09º; Anexo 02)	1.9	()	()	

6	Aislamiento de rellenos sanitarios y botaderos. (Art. 09º; Anexo 02)	2.4	()	()	
7	Aislamiento granjas. (Art. 09º; Anexo 02)	0.7	()	()	
8	Aislamiento de humedales bofedales o lagunas. (Art. 09º; Anexo 02)	0.9	()	()	
9	Aislamiento de carreteras. (Art. 09º; Anexo 02)	0.5	()	()	
10	Aislamiento de molino de alimentos. (Art. 09º; Anexo 02)	0.7	()	()	

11	Aislamiento de planta de incubacion. (Art. 09º; Anexo 02)	0.3	()	()	
12	Cerco perimétrico (Art. 31º)	2.9	()	()	
13	Control de ingreso. (Art. 31º)	4.2	()	()	
14	Desinfección de vehículos, equipos y materiales antes de ingresar a la planta. (Art. 31º)	6.3	()	()	
15	Viviendas ubicadas antes del área de duchas del personal y visitas. (Art. 31º)	6.8	()	()	
16	Registros de ingreso de visitas y vehículos. (Art. 31º)	4.8	()	()	

17	Programa con sus vecinos, medidas de bioseguridad conjunta en su zona. (Art. 31°)	12.5	()	()	
18	Duchas para el personal y visitas. (Art. 31°)	0.7	()	()	
19	Disponibilidad de agua caliente. (Art. 31°)	0.7	()	()	
20	Cambio de ropa para ingreso de personal y visitas. (Art. 31°)	1.4	()	()	
21	* Programa de limpieza y desinfección de incubadoras. (Art. 36°)	1.2	()	()	
22	* Programa de limpieza y desinfección de nacedoras. (Art. 36°)	1.5	()	()	
23	* Programa de limpieza y desinfección de ambientes. (Art. 36°)	1.1	()	()	
24	* Programa de monitoreo microbiológico de Incubadoras. (Art. 36°)	1.3	()	()	
25	* Programa de monitoreo microbiológico de nacedoras. (Art. 36°)	1.3	()	()	
26	* Programa de monitoreo microbiológico de ambientes. (Art. 36°)	0.7	()	()	
27	* Programa de control integral de plagas (moscas, roedores, otros). (Art. 35°)	0.7	()	()	
28	Servicios higiénicos limpios y conservados para el personal y visitas. (Art. 31°)	1.4	()	()	

29	* El personal está capacitado y aplica las buenas prácticas de sanidad. (Art. 31°; 33°;34°)	14.3	()	()	
30	* Cuenta con registros foliados de origen y destino de huevos fértiles y pollitos BB. (Art. 25°)	3.4	()	()	
31	* Agua limpia y libre de microorganismos patógenos. El sistema de abastecimiento es adecuado y los reservorios de agua están protegidos de contaminación. (Art. 12°, Anexo 04)	12.4	()	()	
32	* Eliminación y buenas prácticas de manejo de desechos generados en la planta de incubación. (Art. 12°, 33° y 34°, Anexo 04)	4.8	()	()	
33	* Desagüe adecuado, en forma tal que no afecte a terceros. (Anexo 04)	2.4	()	()	
34	* Los materiales empleados para el transporte de aves vivas y huevos son descartables o higienizables (Art. 59°)	0.8	()	()	
35	* Instalaciones de fácil higienización y conforme a la condición climatológica de la zona. (Anexo 04)		()	()	
36	* Plan de bioseguridad común o equivalente (Cuando aplica 3° Disposición Complementaria)		()	()	
37	* El N° de registro se encuentra visible al ingreso del establecimiento avícola y en guías de remisión (renovación) (Art. 21°).		()	()	
38	* Pago efectuado corresponde a la capacidad instalada. (autorización y renovación) Art. 65°		()	()	
14	Conclusiones				
PUNTUACION ALCANZADA		NIVEL DE RIESGO AL MENOS MINIMO O MEJOR	SI	NO	CUMPLE OBLIGATORIOS (*)
Conformidad		(Indicar la causal de conformidad o no conformidad con plazo para cumplimiento)			
SI	NO				

Para otorgar la ASAF el establecimiento avícola debe cumplir con todas las condiciones técnicas sanitarias obligatorias () y un nivel de riesgo al menos mínimo; para el caso de establecimientos que se acogieron a la Tercera Disposición Complementaria.

deben cumplir con la implementación del Plan de Bioseguridad común o equivalente aprobado por el SENASA.

La no conformidad deberá ser subsanada dentro del plazo establecido, caso contrario la solicitud será denegada sin reembolso del pago efectuado por el interesado.

FECHA DE VENCIMIENTO DEL PLAZO <input type="text"/>	2º FECHA DE INSPECCION <input type="text"/>
Firma y sello _____	Firma y sello _____
_____ Nombres y apellidos del responsable de la sanidad	_____ Nombres y apellidos del Médico veterinario oficial SENASA
Hora final de inspección _____	

Anexo 70. Instructivo del Acta de inspección sanitaria de apertura y funcionamiento de plantas de incubación.

Datos del acta de inspección

- > **N° de expediente:** Indicar el número de registro que figura en la solicitud de la ASAF, el que es generado por el SAU.
- > **N° de Acta:** Indicar el número correlativo del acta de inspección que es levantada por el médico veterinario oficial de la correspondiente Dirección Ejecutiva.
- > **Fecha de inspección:** Indicar el día, mes y año que se realiza la inspección.
- > **Hora de inicio de inspección:** Indicar la hora de ingreso al establecimiento avícola.
- > **Apertura:** Refiere a la primera inspección que se realiza para otorgar la ASAF y el registro sanitario.
- > **Renovación:** Refiere a la inspección anual que se realiza para renovar la ASAF después de haber obtenido el registro sanitario.
- > **Supervisión:** Refiere a la inspección que se realiza para la evaluación de las condiciones sanitarias en fechas que pueden o no obedecer a una periodicidad pre establecida, aplica para casos de visitas inopinadas, vigilancia perifocal y para los reportes periódicos del médico veterinario autorizado, entre otros independientes de la otorgación de la ASAF.

Datos del establecimiento

- 1. Nombre de la Planta de incubación:** Registrar el nombre del establecimiento avícola, tal como fue declarado por el interesado en la solicitud de ASAF.
- 2. Número de Registro:** Indicar el número de registro sanitario otorgado por el SENASA, únicamente cuando se realice una inspección por renovación de autorización de funcionamiento.
- 3. Departamento:** Indicar el nombre del departamento donde se ubica la planta de incubación.

- 4. Provincia:** Indicar el nombre de la provincia donde se ubica la planta de incubación.
- 5. Distrito:** Indicar el nombre del distrito donde se ubica la planta de incubación.
- 6. Dirección:** Indicar el lugar de ubicación exacta de la planta de incubación: nombre del centro poblado, asociación, urbanización, indicando la avenida, jirón, Kilómetro de la carretera, seguido del número, manzana y lote, según corresponda.
- 7. Referencia:** En caso la planta de incubación no tenga una dirección exacta, tomar como referencia los puntos más conocidos y distancias aproximadas respecto a éstos, como fundos, centros poblados, escuelas, postas, iglesias, altura del Kilómetro X de la carretera Y, margen derecho o izquierdo, a X kilómetros del lugar z.
- 8. N° total de incubadoras:** Registrar el número total de incubadoras instaladas en la planta de incubación.
- 9. Número total de aves nacidas en el último año:** Verificar todos los registros de nacimientos del último año.
- 10. N° total de semanas cargadas:** Verificar todos los registros de cargas realizadas el último año.
- 11. Capacidad instalada:** Numero de aves BB nacidas en una semana (Ver Anexo 03). resultado del siguiente cálculo:

**Total de aves BB nacidas en un año/total de
semanas cargadas**

- 12. Especie de ave:** Indicar si se incuban pollos, gallinas (*Gallus gallus*), pavos, patos, gansos, codornices, avestruces.

Evaluación de condiciones técnicas sanitarias (según D.S. 029-2007-AG y D.S. 020-2009-AG).

1 al 11. Aislamiento de la planta de incubación respecto a otros establecimientos:

Se evalúa mediante inspección y en función al cumplimiento de distancias establecidas en el artículo 9º, anexo 2 del D.S. 029-2007-AG. Para tener referencia antes de llevar a cabo la inspección, el médico veterinario oficial debe identificar en el programa gratuito Google Earth o software equivalente la ubicación del establecimiento avícola según sus coordenadas geográficas obtenidas en la Autorización Sanitaria de Proyecto de Construcción y medir las distancias respecto a puntos reconocidos como granjas, humedales, centros poblados, carreteras, entre otros.

CUMPLE

Se ubica cumpliendo la distancia mínima respecto a todos los establecimientos citados en el Artículo 9º, Anexo 02 del D.S. 029-2007-AG.

NO CUMPLE

Se ubica a menor distancia.

12. Cerco perimètrico

Que delimite toda la extensión de la planta de incubación independientemente del material utilizado (recomendable de material noble).

Existe.

CUMPLE

Está operativo

Evita el ingreso de personas, animales o vehículos ajenos a la planta de incubación por lugares no autorizados.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

13. Control de ingreso

CUMPLE

Existe personal responsable que realiza el control de ingreso de vehículos, personas y de alimentos, insumos, biológicos, materiales, animales, otros a ser ingresados.

No se encuentran personas no autorizadas en el interior de la planta.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

14. Desinfección de vehículos, equipos y materiales antes de ingresar a la planta.

CUMPLE

Cuenta con un instructivo de desinfección de vehículos, equipos, materiales y está disponible para el personal que ejecuta esta actividad, donde se describa el método de lavado y desinfección, dosis de desinfectantes, detergentes y equipos a utilizar.

Los vehículos, materiales y equipos son limpiados y desinfectados adecuadamente previo a su ingreso.

Los productos empleados tienen registro y están vigentes para su uso.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

15. Viviendas ubicadas antes del área de duchas del personal y visitas

CUMPLE

Las viviendas se ubican antes del área de duchas del personal y visitas y fuera del área delimitada posterior a esta unidad.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

16. Registros de ingreso de visitas y vehículos:

CUMPLE	Se registra fecha de ingreso, nombre y firma del visitante, placa del vehículo, fecha y nombre de los establecimientos avícolas visitados en la última fecha.
NO CUMPLE	No se registra la información indicada.

17. Programa con sus vecinos medidas de bioseguridad conjunta en su zona

CUMPLE	Existe un plan de bioseguridad coordinado con establecimientos avícolas que estén a menos de 1 Km de radio. No hay establecimientos a menos de 1 Km de radio.
NO CUMPLE	No existe un plan de bioseguridad coordinado con establecimientos avícolas que se ubiquen a menos de 1 Km de radio.

18. Duchas para el personal y visitas

CUMPLE	Existen duchas funcionales, el personal y visitas se bañan antes de ingresar. Se dispone y utiliza champú, jabón (seco o líquido con doble función) al ingreso y salida de la planta. Existe agua suficiente de forma permanente o cuando se requiere. Existen avisos que orienten las buenas prácticas de higiene.
NO CUMPLE	No cumple con TODOS los criterios establecidos.

19. Disponibilidad de agua caliente

CUMPLE	Al abrir la llave cae suficiente agua caliente y está disponible cuando se requiere
NO CUMPLE	No existe suficiente agua caliente y no está disponible cuando se requiere.

20. Cambio de ropa para ingreso de personal y visitas

Las dos zonas están definidas:

CUMPLE

Zona limpia: Vestimenta, calzado y toallas disponible y limpio por persona.

Zona sucia: Se evidencia cambio de ropa.

Área interna: El personal está vestido con ropa y calzado propio de la granja.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

21 al 23. (*) Programa de limpieza y desinfección en incubadoras, nacedoras y ambientes.

Observar las condiciones de su ejecución y consultar al personal acerca del procedimiento: (¿Usted realiza actividades de limpieza en su área?, ¿Qué hace?, ¿Cómo lo hace? ¿Qué utiliza?, ¿Dónde están sus implementos de limpieza y desinfección?).

CUMPLE

Se han establecido procedimientos documentados de aplicación permanente, donde se indique el personal responsable de su cumplimiento, el método, dosis de desinfectantes, frecuencia y etapa de aplicación.

Los ambientes, salas de incubadoras y nacedoras, materiales y equipos están limpios o son limpiados y desinfectados rutinariamente.

Los productos de limpieza y desinfección están correctamente identificados y almacenados en áreas separadas de la producción.

Las inmediaciones están libres de desechos generados de las actividades de producción.

Los productos empleados tienen registro y están vigentes para su uso.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

24 al 26. (*) Programa de monitoreo microbiológico en incubadoras, nacedoras y ambientes.

Los resultados se esperan que se encuentren dentro de los valores normales, caso contrario se debe evidenciar que se aplicaron medidas correctivas y verificación con monitoreo microbiológico.

CUMPLE	Existen resultados de análisis microbiológico de Salmonella, Pseudomona, Escherichia coli y hongos como Aspergillus fumigatus de incubadoras, nacedoras y ambientes, realizados al menos cada dos meses, en formato original o copia del laboratorio de origen donde se indique la fecha, muestra, equipo o ambiente muestreado.
NO CUMPLE	No cumple con TODOS los criterios indicados.

27. (*) Programa de control integrado de plagas (moscas, roedores).

Verificar mediante observación de la infraestructura de los ambientes (pisos, techos, paredes, columnas), reservorios de agua, cebaderos, revisión del plan, registros y consultando al personal.

CUMPLE	Existe un Plan documentado de acuerdo al alcance del SENASA descrito en el Anexo 12 del PRO-SCEE-05, se ejecuta de forma adecuada y permanente de forma tal que no represente riesgo para las aves y operadores. Los productos empleados tienen registro y están vigentes para su uso.
NO CUMPLE	No cumple con TODOS los criterios establecidos

28. Servicios higiénicos limpios y conservados para el personal y visitas

CUMPLE	Los servicios higiénicos (inodoros e instalaciones) están limpios, operativos y disponibles para el personal y visitas. Se dispone de agua, desinfectante de manos, papel higiénico, tachos de basura debidamente tapados. Los efluentes se evacúan adecuadamente y no generan proliferación de plagas, ni malos olores. Existen avisos que orienten las buenas prácticas de higiene personal y limpieza. Se realiza el control de moscas y roedores.
NO CUMPLE	No cumple con TODOS los criterios indicados

29. (*) El personal está capacitado y aplica las buenas prácticas de sanidad.

Observar su ejecución y consultar al personal acerca de buenas prácticas sanitarias antes de iniciar y al concluir las actividades de manejo de huevos fértiles o aves BB.

CUMPLE

El personal conoce y aplica las buenas prácticas de sanidad (ambientes, servicios higiénicos y comedor limpios, se maneja adecuadamente los desechos y residuos de alimentos, higiene personal).

Se cuenta con registros de capacitación al menos una vez al año y cuando haya modificación de los procesos que involucren aspectos sanitarios.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios indicados

30. (*) Cuenta con registros foliados de origen y destino de huevos fértiles y aves BB.

CUMPLE

Cuenta con registros foliados (numeración ordenada de las páginas del escrito o impreso) donde se indica los planteles de reproductoras que le suministran los huevos fértiles y la fecha de su recepción, así como el destino de las aves BB, fechas de su envío y tiene una actualización semanal.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios indicados

31. (*) Agua limpia y libre de microorganismos patógenos. El sistema de abastecimiento es adecuado y los reservorios de agua están protegidos de contaminación.

Cuenta con instructivo documentado del manejo sanitario del agua e indica dosis, productos, equipos y personal responsable.

Agua limpia, con nivel de Cloro al menos en 5 ppm.

CUMPLE

Los resultados de análisis organoléptico y microbiológico en formato del laboratorio registran niveles dentro de valores aceptables y se realiza al menos una vez al año.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios indicados

32. (*) Eliminación y buenas prácticas de manejo de desechos generados en la planta de incubación:

Existe un manejo adecuado de almacenamiento y durante la eliminación de residuos generados en las etapas de:

1. **Recepción:** Huevos rotos, cajas y bandejas de cartón.
2. **Proceso:** Huevo infértil.
3. **Transferencia:** Huevos contaminados, deben inactivarse en la planta antes de su retiro.
4. **Nacimiento:** Huevos rotos, aves descarte, plumón, fluidos.

Existe un procedimiento documentado del manejo, tratamiento y/o eliminación de productos de desecho disponible para el personal responsable.

CUMPLE

Se emplea infraestructura o contenedores que eviten su escurrimiento.

Se inactiva el riesgo sanitario de desechos contaminados.

No se exponen desechos de forma tal que generen proliferación de moscas, roedores, malos olores o no se genera humo, cenizas, otros y no afecta a terceros.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos.

De existir servicio de terceros deberán demostrar que cumplen con lo establecido para un sistema que asegure la destrucción de las aves muertas y huevos no contaminados, condiciones de transporte, infraestructura, tratamiento, buenas prácticas de manejo. Se debe verificar mediante inspección en el lugar de destino su eliminación o procesamiento y fines de uso.

33. (*) Desagüe adecuado en forma tal que no afecta a terceros.

No existen derrames de aguas de desagüe en el interior de la planta y en el entorno del establecimiento.

CUMPLE

No genera proliferación de moscas, roedores o malos olores que impacten a terceros.

NO CUMPLE

No cumple con TODOS los criterios establecidos

34. (*) Los materiales empleados para el transporte de aves BB y huevos son descartables o higienizables.

La limpieza y desinfección debe ser verificable, puede ser en la planta o en otro lugar.

CUMPLE Los materiales empleados (de plástico o descartables) para el transporte de aves y huevos están limpios y desinfectados.

NO CUMPLE Las materiales empleados (de plástico o descartables) para el transporte de aves y huevos no están limpios y desinfectados.

35. (*) Instalaciones de fácil higienización y conforme a climatológica de la zona.

CUMPLE Los ambientes se mantienen en adecuado estado de conservación y limpios.

Los ambientes de incubación y nacedoras favorecen temperatura, humedad, iluminación y ventilación apropiada para la producción.

NO CUMPLE No cumple con TODOS los criterios establecidos

36. (*) Plan de bioseguridad común o equivalente (Cuando aplica 3° Disposición Complementaria).

Proceder de acuerdo a lo descrito en el Anexo 10 y 11 del PRO SCEE-05.

37. (*) N° de Registro sanitario de establecimientos avícolas (renovación).

El N° de Registro de la planta de incubación se debe encontrar visible al ingreso del establecimiento.

(*) Las aves BB son transportadas con sus respectivas guías de remisión: Verificar que en las guías de remisión figure el número de registro sanitario correspondiente a la planta de incubación.

38. (*) El pago efectuado corresponde a la capacidad instalada, (para autorización y renovación). Ver Anexo 03 del PRO-SCEE-05.

Observaciones

Indicar el motivo de la no conformidad.

Conclusiones

Para otorgar la ASAF el establecimiento avícola debe cumplir con todas las condiciones técnicas sanitarias obligatorias (*) y un nivel de riesgo al menos mínimo; para el

caso de establecimientos que se acogieron a la Tercera Disposición Complementaria, deben cumplir con la implementación del Plan de Bioseguridad común o equivalente aprobado por el SENASA.

Hora final de inspección: Indicar la hora que es firmada el acta de inspección por el médico veterinario responsable de la sanidad o persona asignada y el medio veterinario oficial.

Anexo 71. Cartilla Informativa para el interesado - trámite para la autorización sanitaria de apertura y funcionamiento de granjas y plantas de incubación

Sr. Productor, luego de contar con la autorización sanitaria de proyecto de construcción y haber culminado la construcción de la unidad básica a operar (UBO) verificada por el SENASA, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Es obligatorio que toda granja avícola y planta de incubación cuente con un médico veterinario autorizado por el SENASA.
2. Para casos de renovación de ASAF, el establecimiento avícola debe haber sido declarado en el informe de afiliación del médico veterinario autorizado.
3. Composición del Expediente.
 - 3.1. Solicitud según el Formato RSSA-02.
 - 3.2. Boleta de depósito del Banco de la Nación a la cuenta del SENASA N° 0000282499, el monto a pagar corresponderá a lo establecido en el Texto Único del Procedimiento Administrativo (TUPA) vigente del SENASA, según se detalla:
 1. Granjas de carne: S/. 0.80 por cada 100 aves, según su capacidad instalada.
 2. Granjas de postura comercial o reproductora: SI. 1.70 por cada 100 aves, según su capacidad instalada.
 3. Plantas de incubación: S/. 1.70 por cada 100 aves, según su capacidad instalada.
 - 3.3. Copia simple de la ficha RUC del solicitante, debiendo indicar dirección del establecimiento avícola y actividad avícola en establecimiento anexo. (No aplica para renovación).
 - 3.4. Copia simple del Título profesional, certificado de habilidad vigente y del documento de identidad del profesional responsable. (No aplica para renovación).
 - 3.5. Copia simple del distintivo o logotipo de la empresa (opcional).

Evaluación de condiciones sanitarias para otorgar la ASAF en Plantas de Incubación

Una vez cumplido con los requisitos documentarios, el SENASA verificará mediante inspección lo siguiente:

1. Aislamiento de la planta de incubación respecto a otros establecimientos. (Anexo 02 del D.S. 029-2007-AG).
2. Cerco perimétrico.
3. Control de ingreso.
4. Desinfección de vehículos, equipos y materiales antes de ingresar a la planta.
5. Viviendas ubicadas antes del área de duchas del personal y visitas.
6. Registros de ingreso de visitas y vehículos.

7. Programa con sus vecinos, medidas de bioseguridad conjunta en su zona.
8. Duchas para el personal y visitas.
9. Disponibilidad de agua caliente.
10. Cambio de ropa para ingreso de personal y visitas.
11. Programa de limpieza y desinfección de incubadoras, nacedoras y ambientes.
12. Programa de monitoreo microbiológico de Incubadoras, nacedoras y ambientes.
13. Programa de control integral de plagas (moscas, roedores, otros).
14. Servicios higiénicos limpios y conservados para el personal y visitas.
15. El personal está capacitado y aplica las buenas prácticas de sanidad.
16. Cuenta con registros foliados de origen y destino de huevos fértiles y aves BB.
17. Agua limpia y libre de microorganismos patógenos. El sistema de abastecimiento es adecuado y los reservorios de agua están protegidos de contaminación.
18. Eliminación y buenas prácticas de manejo de desechos generados en la planta de incubación
19. Desagüe adecuado, en forma tal que no afecte a terceros.
20. Los materiales empleados para el transporte de aves vivas y huevos son descartables o higienizables.
21. Instalaciones de fácil higienización y conforme a la condición climatológica de la zona.
22. Plan de bioseguridad común o equivalente (Cuando aplica 3° Disposición Complementaria).
23. El N° de Registro se encuentra visible al ingreso del establecimiento avícola y en guías de remisión (para renovación).
24. El pago efectuado corresponde a la capacidad instalada según Tasa del TUPA vigente.

Guía de control de requisitos documentarios para la ASAF de establecimiento avícolas

Requisitos documentarios	Apertura	Renovación
Boleta de Pago	X	X
Solicitud de ASAF dirigida al JASA	X	X
Copia del distintivo o logotipo de la empresa (opcional).	X	
Copia simple de Registro Único de Contribuyente	X	
Copia simple del documento de identidad del profesional responsable.	X	
Copia simple del Título profesional del médico veterinario responsable.	X	
Copia simple del certificado de habilidad del profesional responsable	X	

Cálculo de la capacidad instalada para Plantas de Incubación.

Número de aves BB nacidas por semana, resultado del siguiente cálculo:

Total de aves BB nacidas en un año/total de semanas cargadas

Ejemplo:

Total de pollos BB nacidos en un año: 800,000

Total semanas cargadas: 40

Valor = $800,000 \div 40 = 20,000$

Cálculo del pago según el TUPA

Tasa para plantas de incubación: SI. 1.70 por cada 100 aves, según su capacidad instalada.

Del ejemplo anterior el cálculo del pago TUPA será el siguiente:

Capacidad instalada: 20,000 aves nacidas por semana Tasa TUPA: SI. 1.70 por cada 100 aves (SI. 0.017)

Total pago: S/.340.00

Para plantas de incubación que solicitan la ASAF antes de iniciar sus actividades, se considerará la proyección declarada por el interesado con un porcentaje de nacimientos no menor del 80%.

Solicitud de ASAF de granjas avícolas y plantas de incubación

(Formato cod.: CEESA-03.1)

Señor.-

Jefe del Área de Sanidad Animal

Dirección Ejecutiva SENASA - _____

Solicitud de Autorización Sanitaria de
Apertura y Funcionamiento de Granjas
Avícolas y Plantas de Incubación
Formato RSSA N° 02

Presente.-

Por medio de la presente me dirijo a Usted, a efectos de solicitar la Autorización Sanitaria de Apertura y Funcionamiento (ASAF) del Establecimiento Avícola, para lo cual declaro la siguiente información:

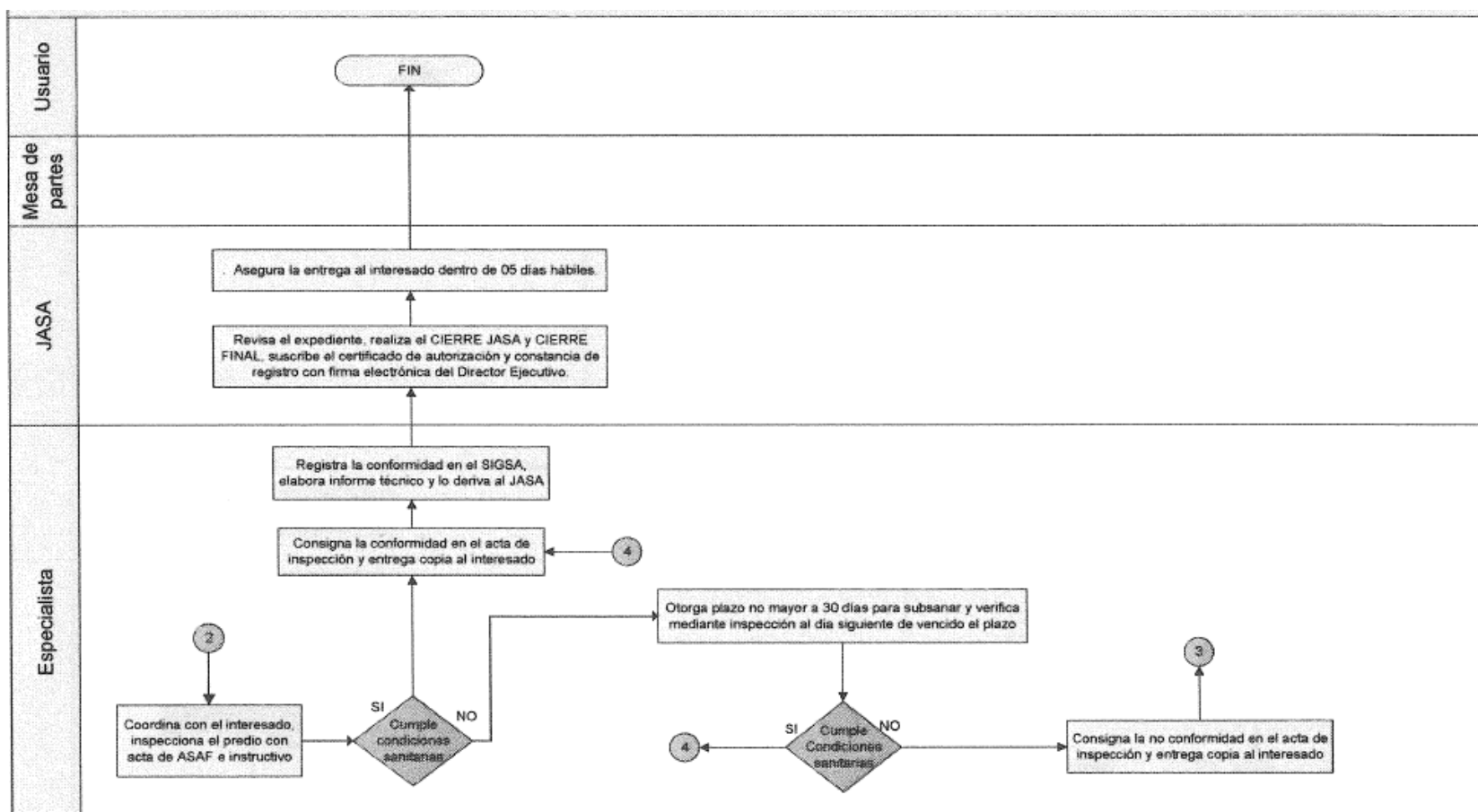
Motivo de solicitud			
01 <input type="checkbox"/> Autorización Sanitaria de Apertura y Funcionamiento		02 <input type="checkbox"/> Renovación de Autorización Sanitaria de Apertura y Funcionamiento	
Datos del solicitante			
03 Solicitante			
<input type="checkbox"/> Propietario del Establecimiento (para el caso de Plantas de Incubación) <input type="checkbox"/> Propietario de las Áves (para el caso de Granjas Avícolas)			
04 Tipo de solicitante	05 Razón Social (llenar la información solo para el caso de Persona Jurídica)		06 RUC
<input type="checkbox"/> P. Natural <input type="checkbox"/> P. Jurídica			
07 Apellido Paterno (llenar la información solo para el caso de Persona Natural)		08 Apellido Materno (llenar la información solo para el caso de Persona Natural)	
09 Nombre completo (llenar la información solo para el caso de Persona Natural)		10 Tipo de Documento	11 N° Documento
<input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> CE			
12 Dirección del domicilio fiscal			
13 Distrito		14 Provincia	
15 Departamento		16 Referencia de ubicación	
17 Teléfono Fijo	18 Fax	19 Celular	20 Correo electrónico (obligatorio)
Datos del Establecimiento (Granja o Planta de Incubación)			
21 Tipo de Establecimiento		22 Nombre del Establecimiento	

<input type="checkbox"/> Granja Avícola <input type="checkbox"/> Planta de Incubación			
23 Giro Comercial para Granja Avícola		24 Giro Comercial para Plantas de Incubación	
<input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Reproductoras Pesadas <input type="checkbox"/> Abuelas		<input type="checkbox"/> Huevo fértil Carne <input type="checkbox"/> Huevo fértil Reproductoras	
<input type="checkbox"/> Postura comercial <input type="checkbox"/> Reproductoras Livianas		<input type="checkbox"/> Huevo fértil Postura Comercial	
25 Categoría/Especie			
<input type="checkbox"/> Pollos <input type="checkbox"/> Gallinas/Gallos <input type="checkbox"/> Pavos <input type="checkbox"/> Codornices <input type="checkbox"/> Patos <input type="checkbox"/> Avestruz <input type="checkbox"/> Otros:			
26 N° Registro SENASA (en caso de Renovación)	27 Dirección	28 Distrito	
29 Provincia	30 Departamento	31 Persona a contactar	
32 Teléfono	33 Correo electrónico		
34 Información técnica de Granja Avícola		35 Información técnica de Planta de Incubación	
N° de galpones		N° de incubadoras	N° de aves BB nacidas en el último año
Area total de galpones en m2		N° total de cargas por semana	N° de semanas cargadas en el último año
Capacidad instalada (área total en m2 x densidad)		N° total de huevos incubados por carga (considerando el N° total de incubadoras)	Capacidad instalada (número de aves BB nacidas en último año / número de semanas cargadas)

Datos del Profesional Responsable de Sanidad		
36 Apellido Paterno	37 Apellido Materno	38 Nombre completo
39 N° Colegiatura (CMVP)	40 Teléfono Fijo/Celular	41 Correo electrónico (obligatorio)
Datos del Médico Veterinario Autorizado por SENASA		
42 Apellido Paterno	43 Apellido Materno	44 Nombre completo
45 N° Convenio/Credencial de Autorización	46 Teléfono Fijo/Celular	47 Correo electrónico (obligatorio)

Declaro bajo juramento tener conocimiento de las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 029-2007-AG, D.S. N° 020-2009-AG y de los requisitos necesarios a través de la lectura de la cartilla informativa.
Solicito se me notifique toda comunicación al correo electrónico declarado.

Flujograma del proceso de autorización sanitaria de apertura v funcionamiento de establecimientos avícolas



Fuente: SENASA

Anexo 72. Funciones del personal

Gerente general	Jefe de mantenimiento	Auxiliar de almacén
Liderar la gestión estratégica y liderar la formulación y aplicación del plan de negocios.	Gestión en mantenimiento de planta de incubación, control de calidad en incubadoras, nacedoras.	Recepción y chequeo de documentos.
Representar a la empresa.	Localización de puntos críticos.	Recepción de los huevos fértiles.
Dirigir y controlar el desempeño de las áreas.	Mantenimiento de máquinas incubadoras.	Inspección física y visual de la carga.
Gestión de contratos con proveedores.	Mantenimiento de motores de ventilación, enfriadores de agua, cámaras frías de huevo, succionador de huevo. Tableros de mantenimiento.	Almacenamiento de los huevos fértiles.
Velar por el respeto de las normativas y reglamentos vigentes.	Mantener una provisión de repuestos y un inventario de artículos comprados y usados.	Realizar registro indicando las cantidades recepcionadas.
	Asegurarse de que el personal que opera las nacedoras e incubadoras esté entrenado adecuadamente, se familiarice con su trabajo y sepa qué hacer en el caso de que una máquina falle.	Realizar limpieza y desinfección del área de recepción.
	Realizar un mantenimiento preventivo, controlar la calibración de las máquinas, revisar la pérdida de humedad, revisar la uniformidad del tiempo de nacimiento (desde el primero que nace hasta el último).	Entregar registro a la secretaria de la planta.

Gerente financiero	Jefe de seguridad	Auxiliar de asentamiento
Análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones.	Asegurarse de que se implementen medidas preventivas y la instalación de interruptores de seguridad.	Recepción de la planilla de incubación.
Vincula a la empresa con los mercados de dinero y capitales (empresa sociedad anónima cerrada).	Asegurarse de que toda la práctica laboral cumpla con las normas de seguridad.	Seleccionar huevo apto para incubar y ubicarlo en las bandejas de incubación.
Negociación con proveedores para términos de compras, descuentos especiales, formas de pago y créditos.	Diseñar e implementar los sistemas de seguridad para prevenir pérdidas del patrimonio de la empresa.	Colocar bandejas en los carros de carga que luego se llevarán a las máquinas incubadoras.
	Dirigir al personal de seguridad en toda la planta.	Transporte y/o traslado de las bandejas de incubación.

Gerente comercial	Jefe de sanidad	Auxiliar de transferencia
Direccionar y controlar la gestión de venta de servicios.	Programar y supervisar los procesos de mantenimiento, limpieza y desinfección de la planta.	Asegurar que las bandejas de la nacedora estén bien lavadas y secas antes de transferir los huevos a la nacedora.
Direccionar y controlar la gestión de cobranza conjuntamente con la aplicación de las políticas de recuperación de clientes.	Controlar y supervisar los procesos de bioseguridad de la planta.	Remoción de huevos claros (infértiles, muertos y desechos) y contados.
Formular, consolidar y proponer el plan de marketing para nuevos negocios.	Realizar la fumigación periódica de la planta.	Transferencia de huevos a las nacedoras.
Formular, consolidar y proponer el presupuesto operativo anual para las actividades comerciales.	Realizar la inmersión de los huevos en antibióticos.	
	Diseñar e implementar un sistema de desinfección para controlar los problemas de contaminación, y los resultados del programa deben ser revisados regularmente por medio de procedimientos básicos de monitoreo bacteriológico (placas de agar y esponjas).	
	Supervisa la limpieza y la desinfección diarias, realizando exámenes específicos e hisopados.	

Gerente de recursos humanos	Jefe de transporte	Auxiliar de nacimiento
Garantizar que los recursos humanos contribuyan efectivamente a lograr la eficiencia y productividad empresarial.	Recibir los pedidos y enviar unidades de carga a las granjas.	Retiro de las bandejas de incubación.
Efectuar el control de asistencia, permanencia y puntualidad del personal.	Recoger los huevos y transportarlos a la planta de incubación.	Trasladar al área de determinación de sexo.
Efectuar el procesamiento de pago de remuneraciones al personal.	Despacho y transporte de pollos BB de la planta al almacén de los clientes.	Separación de machos y hembras diferenciándolos por sus alas.
Mantener los record y files del personal, además de desarrollar los perfiles y conducir los procesos de reclutamiento, selección e inducción del personal.	Verificar la correcta utilización de los vehículos de transporte.	Colocarlos en cajas de 100 pollitos BB.

Desarrollar programas de capacitación, entrenamiento y evaluación personal.		Aplicar las vacunas.
---	--	----------------------

Gerente de operaciones	Jefe de compras	Supervisor técnico
Establecer el contacto cuando se realiza una venta, con el objetivo de detectar las necesidades del cliente.	Ejecutar las labores de negociación diaria con los proveedores, la cantidad a comprar y los precios de venta del día.	Identificar factores de riesgo en la planta.
Supervisar las operaciones de la planta.	Recibir las compras y verificar con los soportes de pedido y la facturación.	Reporte de fallas y accidentes de trabajo.
	Evaluar costos y calidad de los insumos e identificar los proveedores que garanticen mejor precio y excelente calidad.	Vigilar el correcto funcionamiento de las máquinas incubadoras y herramientas de trabajo.
	Conocer las necesidades esenciales de cada área.	Calibrar los tableros de control.

Gerente de producción	Secretaria	Tablerista
Realizar la programación de ingresos de huevos incubados.	Recepción, distribución y almacenamiento de la documentación externa e interna.	Manejo de los tableros eléctricos.
Generar el programa de carga de huevos así como los recursos necesarios para ejecutarlo.	Atención y recepción de llamadas telefónicas.	Detectar fallas y soluciones de desperfectos de los mismos.
Programar la transferencia de huevos a las nacedoras.	Elaboración de documentos.	Supervisar el funcionamiento del software de registro y control de las condiciones ambientales en que operan las máquinas.
Supervisar los procesos de nacimiento, sexado y vacunación.	Atención a proveedores y/o público en general.	
Realizar el reporte de producción en base al despacho de pollo BB.	Recepción de facturas verificando que cuenten con órdenes de compra aceptadas por la empresa.	
Programar y supervisar los procesos de mantenimiento, limpieza y desinfección de la planta.	Seguimiento y control de documentos.	
Supervisar a los responsables de los procesos operativos embandejado, incubación, nacimiento, vacunación, mantenimiento, etc.		
Capacitar al personal.		

Anexo 73. Requerimientos del personal

Gerente general	Jefe de mantenimiento	Auxiliar de almacén
Experiencia mínima de 3 años como jefe de planta, coordinador de planta o producción. Desempeñando las funciones mencionadas, en empresas del sector avícola.	3 años de experiencia.	2 años de experiencia.
Profesional en las carreras de Ingeniería Industrial, Mecánica, Eléctrica o Electrónica.	Técnico titulado en mecánica de mantenimiento industrial.	Técnico titulado en administración.
Contar con conocimientos en gestión de procesos, ISO 9001, y temas de seguridad y salud ocupacional.	Conocimientos de calibraciones mecánicas y eléctricos.	Persona proactiva con liderazgo, amabilidad, empeñoso.
Deseable tener experiencia en optimización de proyectos.		Con experiencia en granjas y plantas de incubación.
Disponibilidad para laborar de lunes a viernes 7 a.m. a 5:30 p.m. y sábados de 7 a.m. a 1 p.m.		Conocimiento de paquetes Office (Word, Excel).

Gerente financiero	Jefe de seguridad	Auxiliar de asentamiento
3 años de experiencia.	2 años de experiencia en puestos similares.	2 años de experiencia en plantas de incubación.
Graduado en economía o ingeniería comercial, con mención en finanzas.	Secundaria completa.	Secundaria completa.
Entre 30 y 35 años.	Sexo: masculino.	Capacidad de observación.
Poseer un espíritu emprendedor, gestión de cambio, liderazgo, motivación y dirección del personal, espíritu competitivo, integridad moral y ética, capacidad crítica y auto correctiva.	Alto nivel de superación y deseos de hacer línea de carrera.	Apego al cumplimiento de normas de sanidad y buenas prácticas en asentamiento de huevos.
	Compromiso y puntualidad.	
	Apoyo en labores operativas de la planta.	
	Prevenir irregularidades.	

Gerente comercial	Jefe de sanidad	Auxiliar de transferencia
Experiencia mínima de 4 años realizando labor de posicionamiento de marca y negociaciones de servicios.	Experiencia mínima de 3 años en plantas de incubación.	2 años de experiencia en plantas de incubación.
Licenciado en administración de empresas.	Profesional de las carreras de medicina veterinaria, Ingeniería Zootecnia o Biología.	Secundaria completa.
Experiencia en crear estrategias que ayuden a impulsar la venta de los servicios de incubación.	Conocimientos sólidos en temas de bioseguridad, inocuidad, sistemas integrados de calidad.	Capacidad de observación.
Debe conocer de procesos de logística y posicionamiento de marca.	Conocimientos básicos de máquinas incubadoras y nacedoras.	Apego al cumplimiento de normas de sanidad y buenas prácticas en asentamiento de huevos.
	Manejo de Office a nivel usuario avanzado.	
	Manejo intermedio de inglés.	

Gerente de recursos humanos	Jefe de transporte	Auxiliar de nacimiento
3 años de experiencia en el área de administración o servicios generales.	2 años de experiencia en el cargo.	2 años de experiencia en plantas de incubación.
Licenciado en administración o ingeniería industrial.	Edad a partir de los 28 años.	Secundaria completa sexo femenino especialmente.
Especialización en recursos humanos, legislación laboral.	Secundaria completa.	Capacidad de observación.
Especialización en dirección de personal.	Contar con licencia de manejo.	Apego al cumplimiento de normas de sanidad y buenas prácticas en asentamiento de huevos.
Idioma inglés a nivel intermedio.	Conocimientos de normas ISO 9001-2008 y CTPAT y productividad.	
Manejo de programas: Microsoft Word a nivel avanzado, Microsoft Excel a nivel avanzado, Microsoft Power Point.	Dominio de Excel, Word y Outlook. Sistemas de seguridad y lectura de GPS.	

Gerente de operaciones	Jefe de compras	Supervisor técnico
4 años de experiencia en el cargo.	2 años de experiencia en el puesto.	2 años de experiencia.
Licenciado de las carreras de Industrias Alimentarias, Ingeniería Agronómica y/o carreras afines.	Licenciado en Administración, Contabilidad o Ingeniería Industrial.	Bachiller en Ingeniería Electrónica, Industrial o afines.
Edad: 28 años en adelante. Conocimiento y experiencia en gestión de producción agroindustrial. Conocimiento de gestión de procesos de calidad. Conocimiento y experiencia en auditorías IFS, BCR o HACCP. Conocimiento en sistemas integrados de gestión y de seguridad.	Conocimientos en análisis de cotizaciones, identificación de áreas de oportunidad en procesos de compras, obtención, negociación ahorros y descuentos en proveedores, fianzas, contratos, control e indicadores de procesos de compra, auditoría a proveedores, generación y captura de órdenes de compra.	Contar con cursos de seguridad electrónica.
Experiencia en procesos de automatización o producción en planta.		

Gerente de producción	Secretaria	Tablerista
4 años de experiencia en plantas de incubación.	2 años de experiencia.	2 años de experiencia.
Ingeniero Zootecnista, máster en Gestión Ambiental con especialización en sistemas de gestión de calidad, con conocimientos y experiencia en implementación de sistemas integrados de gestión, de seguridad y salud ocupacional.	Sexo: femenino.	Egresado de SENATI o Tecsup.
	Estudios en instituto superior tecnológico en secretariado.	Técnico en controles industriales.
	Dominio en ofimática.	Experiencia en tableros de control.
Conocimientos de procesos de incubación.	Dominio de Microsoft Office.	Manejo de software de control.

Anexo 74. Detalle inversión en edificios.

El costo por metro cuadrado de Huaura se calculó utilizando fuentes de terrenos en venta del año 2018-2019 los cuales se detallan a continuación:

Precio (\$)	Metraje (m ²)	Precio por m ² (\$/m ²)	Precio por m ² (S/ /m ²)	Fuente
85 000	420	202	708	https://huaura.olx.com.pe/vendo-casa-en-urb-los-cipreces-huacho-iid-1033205900
75 000	466	161	563	https://huaura.olx.com.pe/casa-en-la-campina-santa-maria-cerca-del-restaurant-geminis-iid-1037826341
180 000	930	194	677	https://barranca.olx.com.pe/casa-huerta-930-m2-iid-1021777992
Precio promedio incluido IGV			650	
Precio promedio sin IGV			551	

Descripción	Área (m ²)	Soles por m ²	Subtotal	IGV	Total (soles)
Administrativa	199	551	109 670	19 741	129 411
Descarga de huevos	274	551	150 689	27 124	177 813
Vestidor	17	551	9 393	1 691	11 084
Zona de baños	63	551	34 753	6 255	41 008
Desinfección del huevo	33	551	18 351	3 303	21 654
Selección y embandejado	58	551	31 658	5 699	37 357
Cuarto de almacenamiento en frío	262	551	144 087	25 936	170 023
Cuarto de precalentamiento	62	551	34 274	6 169	40 443
Cuarto de incubadora y nacedora	641	551	352 890	63 520	416 410
Cuarto de pollitos	1 360	551	748 653	134 757	883 410
Cuarto de lavado de equipos	22	551	11 876	2 138	14 014
Control eléctrico	29	551	15 939	2 869	18 808
Disposición de desechos	65	551	35 936	6 469	42 405
Estacionamiento	1 285	551	707 607	127 369	834 976
Total de edificios	4 370		2 405 776	433 040	2 838 815

Anexo 75. Detalle inversión en maquinarias y equipos.

Elemento	Cantidad	Monto sin IGV (S/.)	IGV	Monto incluido IGV (S/.)	Fuente
Máquina para capacidad calorífica	4	10 847	1 953	12 800	https://www.alibaba.com/product-detail/HLDL-1-Full-automatic-Ostrich-Incubator_1033292262.html?spm=a2700.7724838.2017115.1.W49tYF
Máquina de clasificación y transferencia automática de huevos	4	218 644	39 356	258 000	www.alibaba.com
Sistema de disposición de desechos de criaderos avícola	2	54 661	9 839	64 500	
Equipo de clasificación y diferenciación de sexo y vacunación	2	273 305	49 195	322 500	
Máquina lavadora de bandejas de eclosión	2	163 983	29 517	193 500	http://mingchenmachinery.en.made-in-china.com/product/ceOmrZjEfXTo/China-Automatic-Plastic-Pallets-Crate-Washing-Machine.html
Foco y lámpara	1 024	172 171	30 991	203 162	SODIMAC
Bomba periférica	2	915	165	1 080	SODIMAC
Tanque de agua	6	18 454	3 322	21 775	SODIMAC
Contenedor de residuos	6	16 982	3 057	20 039	SODIMAC
Cámara de seguridad	2	322	58	380	SODIMAC
DVR	2	1 524	274	1 798	SODIMAC
Etiquetadora	2	788	142	930	https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-420233205-impresora-termica-
Cesta plástica para pollos bebes	300	4 142	745	4 887	TOENAVICULTURA

Equipo para aviso de falta de energía	4	16 398	2 952	19 350	ACSELERATOR
Grupo Electrógeno	2	54 661	9 839	64 500	KAISER
Carro portabandejas	76	58 109	10 460	68 569	ROYAL CATERING
Extractores de aire	26	10 659	1 919	12 578	www.alibaba.com
Alimentadores de aire	26	426 356	76 744	503 100	www.alibaba.com
Extintores	34	2 323	418	2 741	www.alibaba.com
Incubadoras y nacedoras	24	459 153	82 647	541 800	www.alibaba.com
Cuarto frío	2	118 068	21 252	139 320	ALIBABA
Inodoro	8	2 508	451	2 959	SODIMAC
Lavamanos	8	671	121	792	SODIMAC
Secador de Manos	8	2 705	487	3 192	HIRAOKA
Urinario	8	745	134	879	SODIMAC
Ducha	8	1 965	354	2 319	SODIMAC
Kit de aseo Escurridor	14	6 869	1 237	8 106	SODIMAC
Basurero de servicios higiénicos	10	635	114	749	SODIMAC
Dispensador de jabón para baño	8	169	31	200	SODIMAC
Dispensador de papel higiénico	8	271	49	320	SODIMAC
Total maquinaria y equipos (en nuevos soles)	1 632	2 099 004	377 821	2 476 824	

Elemento	Cantidad	Monto sin IGV (S/.)	IGV	Monto incluido IGV (S/.)	Fuente
Foco y lámpara o spot	126	10 593	1 907	12 500	SODIMAC
Extintores	2	137	25	161	www.alibaba.com
Inodoro	2	627	113	740	SODIMAC
Lavamanos	2	168	30	198	SODIMAC
Secador de manos	2	676	122	798	HIRAOKA
Urinario	2	186	34	220	SODIMAC
Ducha	2	1 965	354	2 319	SODIMAC
Kit de aseo escurridor	2	981	177	1 158	SODIMAC
Basurero de servicios higiénicos	2	127	23	150	SODIMAC
Dispensador de jabón para baño	2	42	8	50	SODIMAC
Dispensados de papel higiénico	2	68	12	80	SODIMAC
Total maquinaria y equipos (nuevos soles)	152	15 570	2 803	18 373	

Anexo 76. Detalle inversión en equipos de oficina.

Elemento	Cantidad	Monto sin IGV (S/.)	IGV	Monto incluido IGV (S/.)
Computadora de escritorio	6	10 266	1 848	12 114
Computadora portátil	4	5 489	988	6 476
Impresora Multifuncional HP LaserJet Pro 400 M425dn	2	2 880	519	3398
Total equipos de oficina (en nuevos soles)	12	18 634	3 354	21 988

Fuente: MercadoLibre

Anexo 77. Detalle inversión muebles y enseres.

Elemento	Cantidad	Monto sin IGV (S/.)	IGV	Monto incluido IGV (S/.)	Fuente
Armario cocina	2	339	61	400	SOLO STOCKS
Bandeja de comida	144	4 881	879	5 760	SODIMAC
Juego de comedor	12	3 305	595	3 900	MERCADO LIBRE
Cocina dos hornillas	2	254	46	300	SOLO STOCKS
Juego de cubiertos	144	610	110	720	SOLO STOCKS
Credenza	8	3 729	671	4 400	SODIMAC
Escritorio	8	1 302	234	1 536	SODIMAC
Estante	4	651	117	768	SODIMAC
Gabinete	2	456	82	538	SODIMAC
Mesa de reuniones	2	339	61	400	SODIMAC
Silla de reuniones	10	1 694	305	1 999	SODIMAC
Silla de escritorio	10	1 186	213	1 399	SODIMAC
Silla de visita	12	2 236	403	2 639	SODIMAC
Banca para vestidores	6	4 014	723	4 736	SODIMAC
Uniforme	40	2 034	366	2 400	SOLO STOCKS
Lockers	6	2 792	502	3 294	SODIMAC
Total muebles y enseres (en nuevos soles)	412	29 822	5 367	35 189	

Anexo 78. Detalle inversión muebles y enseres en área administrativa.

Elemento	Cantidad	Monto sin IGV (S/.)	IGV	Monto incluido IGV (S/.)	Fuente
Armario cocina	2	339	61	400	SOLO STOCKS
Bandeja de comida	144	4 881	879	5 760	SODIMAC
Juego de comedor	12	3 305	595	3 900	MERCADO LIBRE
Cocina dos hornillas	2	254	46	300	SOLO STOCKS
Juego de cubiertos	144	610	110	720	SOLO STOCKS
Credenza	8	3 729	671	4 400	SODIMAC
Escritorio	8	1 302	234	1 536	SODIMAC
Estante	4	651	117	768	SODIMAC
Gabinete	2	456	82	538	SODIMAC
Mesa de reuniones	2	339	61	400	SODIMAC
Silla de reuniones	10	1 694	305	1 999	SODIMAC
Silla de escritorio	10	1 186	213	1 399	SODIMAC
Silla de visita	12	2 236	403	2 639	SODIMAC
Banca para vestidores	6	4 014	723	4 736	SODIMAC
Lockers	2	931	167	1 098	SODIMAC
Total muebles y enseres área (en nuevos soles)	368	25 926	4 667	30 593	

Anexo 79. Detalle inversión en vehículo.

Elemento	Cantidad	Monto sin IGV (S/.)	IGV	Monto incluido IGV (S/.)	Fuente
Fotón Ollín versión BJ1043	4	354 490	63 808	418 298	http://www.peruautos.com/marca/foton/modelo/ollin/version/ollin-bj1043-capacidad-de-carga-3-9-toneladas
Furgón para pollitos BB	4	360 254	64 846	425 100	http://www.fibermet.com/productos.php http://www.precio-dolar.pe/
Total vehículo (en nuevos soles)	8	714 744	128 654	843 398	

Anexo 80. Inversión en capital de trabajo.

Se hace el cálculo con el método de déficit acumulado obteniendo un capital de S/ 1 050 762. Esta estimación incluye un 10% de imprevistos más S/ 310 000. El detalle de las proporciones del reparto en cada mes se encuentra en el CD anexo de la tesis.

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Ingresos	619 632	619 632	743 558	743 558	743 558	867 485
Egresos	867 672	867 672	867 672	867 672	867 672	954 301
Materiales directos	42 635	42 635	42 635	42 635	42 635	48 726
Mano de obra directa	71 847	71 847	71 847	71 847	71 847	82 111
Material indirecto	91 203	91 203	91 203	91 203	91 203	91 203
Mano de obra indirecta	9 640	9 640	9 640	9 640	9 640	9 640
Combustible y mantenimiento	42 062	42 062	42 062	42 062	42 062	42 062
Insumos, servicios y sueldos administrativos	594 053	594 053	594 053	594 053	594 053	664 327
Gasto de ventas	16 232	16 232	16 232	16 232	16 232	16 232
Diferencia	- 248 040	- 248 040	- 124 114	- 124 114	- 124 114	- 86 816
Diferencia+10% imprevistos	- 272 844	- 272 844	- 136 525	- 136 525	- 136 525	- 95 498
Diferencia acumulada	- 272 844	- 545 688	- 682 214	- 818 739	- 955 264	- 1 050 762

Concepto	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
Ingresos	1 239 264	991 411	1 115 338	1 239 264	1 611 044	1 858 896	12 392 642
Egresos	1 040 930	1 040 930	1 040 930	1 040 930	1 127 560	1 214 189	11 798 133
Material directo	54 817	54 817	54 817	54 817	60 907	66 998	609 073
Mano de obra directa	92 375	92 375	92 375	92 375	102 639	112 903	1 026 390
Material indirecto	91 203	91 203	91 203	91 203	91 203	91 203	1 094 438
Mano de obra indirecta	9 640	9 640	9 640	9 640	9 640	9 640	115 677
Combustible y mantenimiento	42 062	42 062	42 062	42 062	42 062	42 062	504 745
Insumos, servicios y sueldos administrativos	734 602	734 602	734 602	734 602	804 876	875 151	8 253 027
Gasto de ventas	16 232	16 232	16 232	16 232	16 232	16 232	194 783
Diferencia	198 334	- 49 519	74 407	198 334	483 484	644 708	594 509
Diferencia+10% imprevistos	218 167	- 54 471	81 848	218 167	531 832	709 178	
Diferencia acumulada	- 832 595	- 887 066	- 805 218	- 587 051	- 55 219	653 960	

Anexo 81. Cronograma de pago de préstamos.

Periodos de pago	Cuota	Pago de intereses	Amortización del principal	Amortización acumulada del principal	Capital pendiente	Importe de la comisión de cancelación	Coste de cancelación
0					4 718 484		
1	74 120	43 253	30 867	30 867	4 687 616	46 876	4 734 493
2	74 120	42 970	31 150	62 017	4 656 466	46 565	4 703 031
3	74 120	42 684	31 436	93 453	4 625 031	46 250	4 671 281
4	74 120	42 396	31 724	125 177	4 593 307	45 933	4 639 240
5	74 120	42 105	32 015	157 191	4 561 292	45 613	4 606 905
6	74 120	41 812	32 308	189 500	4 528 984	45 290	4 574 274
7	74 120	41 516	32 604	222 104	4 496 380	44 964	4 541 344
8	74 120	41 217	32 903	255 007	4 463 477	44 635	4 508 111
9	74 120	40 915	33 205	288 212	4 430 272	44 303	4 474 575
10	74 120	40 611	33 509	321 721	4 396 763	43 968	4 440 730
11	74 120	40 304	33 816	355 537	4 362 947	43 629	4 406 576
12	74 120	39 994	34 126	389 663	4 328 820	43 288	4 372 108
13	74 120	39 681	34 439	424 102	4 294 381	42 944	4 337 325
14	74 120	39 365	34 755	458 857	4 259 626	42 596	4 302 223
15	74 120	39 047	35 073	493 931	4 224 553	42 246	4 266 799
16	74 120	38 725	35 395	529 326	4 189 158	41 892	4 231 050
17	74 120	38 401	35 719	565 045	4 153 439	41 534	4 194 973
18	74 120	38 073	36 047	601 092	4 117 392	41 174	4 158 566
19	74 120	37 743	36 377	637 469	4 081 015	40 810	4 121 825
20	74 120	37 409	36 711	674 179	4 044 304	40 443	4 084 747
21	74 120	37 073	37 047	711 227	4 007 257	40 073	4 047 330
22	74 120	36 733	37 387	748 613	3 969 870	39 699	4 009 569
23	74 120	36 390	37 729	786 343	3 932 141	39 321	3 971 462
24	74 120	36 045	38 075	824 418	3 894 065	38 941	3 933 006
25	74 120	35 696	38 424	862 843	3 855 641	38 556	3 894 198
26	74 120	35 343	38 777	901 619	3 816 865	38 169	3 855 033
27	74 120	34 988	39 132	940 751	3 777 733	37 777	3 815 510
28	74 120	34 629	39 491	980 242	3 738 242	37 382	3 775 624
29	74 120	34 267	39 853	1 020 095	3 698 389	36 984	3 735 373
30	74 120	33 902	40 218	1 060 313	3 658 171	36 582	3 694 753
31	74 120	33 533	40 587	1 100 899	3 617 584	36 176	3 653 760
32	74 120	33 161	40 959	1 141 858	3 576 626	35 766	3 612 392
33	74 120	32 786	41 334	1 183 192	3 535 291	35 353	3 570 644
34	74 120	32 407	41 713	1 224 905	3 493 578	34 936	3 528 514
35	74 120	32 024	42 095	1 267 001	3 451 483	34 515	3 485 998
36	74 120	31 639	42 481	1 309 482	3 409 001	34 090	3 443 091
37	74 120	31 249	42 871	1 352 353	3 366 131	33 661	3 399 792
38	74 120	30 856	43 264	1 395 617	3 322 867	33 229	3 356 096
39	74 120	30 460	43 660	1 439 277	3 279 207	32 792	3 311 999
40	74 120	30 059	44 061	1 483 338	3 235 146	32 351	3 267 497
41	74 120	29 656	44 464	1 527 802	3 190 682	31 907	3 222 588
42	74 120	29 248	44 872	1 572 674	3 145 809	31 458	3 177 268
43	74 120	28 837	45 283	1 617 958	3 100 526	31 005	3 131 531
44	74 120	28 421	45 698	1 663 656	3 054 828	30 548	3 085 376
45	74 120	28 003	46 117	1 709 773	3 008 710	30 087	3 038 797
46	74 120	27 580	46 540	1 756 314	2 962 170	29 622	2 991 792
47	74 120	27 153	46 967	1 803 280	2 915 203	29 152	2 944 355
48	74 120	26 723	47 397	1 850 677	2 867 806	28 678	2 896 484
49	74 120	26 288	47 832	1 898 509	2 819 974	28 200	2 848 174
50	74 120	25 850	48 270	1 946 779	2 771 704	27 717	2 799 421

Periodos de pago	Cuota	Pago de intereses	Amortización del principal	Amortización acumulada del principal	Capital pendiente	Importe de la comisión de cancelación	Coste de cancelación
51	74 120	25 407	48 713	1 995 492	2 722 992	27 230	2 750 222
52	74 120	24 961	49 159	2 044 651	2 673 832	26 738	2 700 571
53	74 120	24 510	49 610	2 094 261	2 624 223	26 242	2 650 465
54	74 120	24 055	50 065	2 144 326	2 574 158	25 742	2 599 900
55	74 120	23 596	50 524	2 194 849	2 523 635	25 236	2 548 871
56	74 120	23 133	50 987	2 245 836	2 472 648	24 726	2 497 374
57	74 120	22 666	51 454	2 297 290	2 421 194	24 212	2 445 406
58	74 120	22 194	51 926	2 349 215	2 369 268	23 693	2 392 961
59	74 120	21 718	52 402	2 401 617	2 316 867	23 169	2 340 035
60	74 120	21 238	52 882	2 454 499	2 263 985	22 640	2 286 624
61	74 120	20 753	53 367	2 507 866	2 210 618	22 106	2 232 724
62	74 120	20 264	53 856	2 561 722	2 156 762	21 568	2 178 329
63	74 120	19 770	54 350	2 616 071	2 102 412	21 024	2 123 436
64	74 120	19 272	54 848	2 670 919	2 047 564	20 476	2 068 040
65	74 120	18 769	55 351	2 726 270	1 992 214	19 922	2 012 136
66	74 120	18 262	55 858	2 782 128	1 936 356	19 364	1 955 719
67	74 120	17 750	56 370	2 838 498	1 879 986	18 800	1 898 786
68	74 120	17 233	56 887	2 895 385	1 823 099	18 231	1 841 330
69	74 120	16 712	57 408	2 952 793	1 765 691	17 657	1 783 348
70	74 120	16 185	57 934	3 010 727	1 707 756	17 078	1 724 834
71	74 120	15 654	58 466	3 069 193	1 649 291	16 493	1 665 784
72	74 120	15 118	59 001	3 128 194	1 590 289	15 903	1 606 192
73	74 120	14 578	59 542	3 187 737	1 530 747	15 307	1 546 055
74	74 120	14 032	60 088	3 247 825	1 470 659	14 707	1 485 366
75	74 120	13 481	60 639	3 308 464	1 410 020	14 100	1 424 120
76	74 120	12 925	61 195	3 369 658	1 348 825	13 488	1 362 314
77	74 120	12 364	61 756	3 431 414	1 287 070	12 871	1 299 940
78	74 120	11 798	62 322	3 493 736	1 224 748	12 247	1 236 995
79	74 120	11 227	62 893	3 556 629	1 161 855	11 619	1 173 473
80	74 120	10 650	63 470	3 620 099	1 098 385	10 984	1 109 369
81	74 120	10 069	64 051	3 684 150	1 034 334	10 343	1 044 677
82	74 120	9 481	64 639	3 748 789	969 695	9 697	979 392
83	74 120	8 889	65 231	3 814 020	904 464	9 045	913 509
84	74 120	8 291	65 829	3 879 849	838 635	8 386	847 021
85	74 120	7 687	66 432	3 946 281	772 203	7 722	779 925
86	74 120	7 079	67 041	4 013 323	705 161	7 052	712 213
87	74 120	6 464	67 656	4 080 979	637 505	6 375	643 880
88	74 120	5 844	68 276	4 149 255	569 229	5 692	574 921
89	74 120	5 218	68 902	4 218 157	500 327	5 003	505 330
90	74 120	4 586	69 534	4 287 690	430 793	4 308	435 101
91	74 120	3 949	70 171	4 357 861	360 622	3 606	364 229
92	74 120	3 306	70 814	4 428 676	289 808	2 898	292 706
93	74 120	2 657	71 463	4 500 139	218 345	2 183	220 528
94	74 120	2 001	72 118	4 572 257	146 226	1 462	147 688
95	74 120	1 340	72 780	4 645 037	73 447	734	74 181
96	74 120	673	73 447	4 718 484	0	0	0

Anexo 82. Presupuesto materia prima (soles).

Descripción		Participación	2019	2020	2021	2022	2023
Productos	Pollo BB Cob 500 + 1/5 lote vacunas	77%	4 961 180	5 402 645	5 844 109	6 285 573	6 727 037
	Pollo BB Cob 500 + 1/10 lote vacunas	15%	966 464	1 052 463	1 138 463	1 224 462	1 310 462
	Pollo BB Cob 500 + 1/20 lote vacunas	8%	515 447	561 314	607 180	653 047	698 913
	Pollos BB Cob 500	100%	6 443 091	7 016 422	7 589 752	8 163 082	8 736 412
	Huevos fértiles		0	0	0	0	0
Insumos	Huevos fértiles		0	0	0	0	0
	Lote vacunas		558	607	657	707	756
Precio	Huevos fértiles		1	1	1	1	1
	Lote vacunas		1 092	1 092	1 092	1 092	1 092
Costo	Huevos fértiles		0	0	0	0	0
	Lote vacunas		609 073	662 558	717 134	771 710	825 195
Total con IGV			609 073	662 558	717 134	771 710	825 195
IGV			92 909	101 068	109 393	117 719	125 877
Total sin IGV			516 163	561 489	607 741	653 992	699 318
Descripción		Participación	2024	2025	2026	2027	2028
Productos	Pollo BB Cob 500 + 1/5 lote vacunas	77%	8 960 628	9 512 458	13 083 574	13 800 954	14 518 334
	Pollo BB Cob 500 + 1/10 lote vacunas	15%	1 745 577	1 853 076	2 548 748	2 688 498	2 828 247
	Pollo BB Cob 500 + 1/20 lote vacunas	8%	930 974	988 307	1 359 332	1 433 865	1 508 398
	Pollos BB Cob 500	100%	11 637 179	12 353 841	16 991 654	17 923 317	18 854 979
	Huevos fértiles		0	0	0	0	0
Insumos	Huevos fértiles		0	0	0	0	0
	Lote vacunas		1 007	1 069	1 470	1 551	1 631
Precio	Huevos fértiles		1	1	1	1	1
	Lote vacunas		1 092	1 092	1 092	1 092	1 092
Costo	Huevos fértiles		0	0	0	0	0
	Lote vacunas		1 099 169	1 166 843	1 604 546	1 692 960	1 780 282
Total con IGV			1 099 169	1 166 843	1 604 546	1 692 960	1 780 282
IGV			167 670	177 993	244 761	258 248	271 568
Total sin IGV			931 499	988 850	1 359 785	1 434 712	1 508 714

Anexo 83. Presupuesto de material indirecto (soles).

Tipo	Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Insumos de almacén	Cubetas de polietileno para 30 huevos	637 030	693 715	750 400	807 085	863 770
	Cubetas de cartón para 30 huevos	45 502	49 551	53 600	57 649	61 698
	Cajas de cartón para doce cubetas medidas 60 x 31 x 30 cm	114 362	124 541	134 717	144 893	155 068
	Etiquetas para caja de huevos	30 335	33 035	35 734	38 433	41 132
Insumos sala de incubación	Desinfectante para la planta de incubación (Zyxviron peróxido por galón)	100 262	100 262	100 262	100 262	100 262
Total sin IGV		927 490	1 001 103	1 074 712	1 148 321	1 221 930
IGV		166 948	180 199	193 448	206 698	219 947
Total con IGV		1 094 438	1 181 302	1 268 160	1 355 019	1 441 878
Tipo	Concepto	2024	2025	2026	2027	2028
Insumos de almacén	Cubetas de polietileno para 30 huevos	1 150 569	1 221 426	1 679 967	1 772 080	1 864 195
	Cubetas de cartón para 30 huevos	82 183	87 245	119 998	126 577	133 157
	Cajas de cartón para doce cubetas medidas 60 x 31 x 30 cm	206 554	219 277	301 597	318 130	334 667
	Etiquetas para caja de huevos	54 789	58 164	79 999	84 385	88 771
Insumos sala de incubación	Desinfectante para la planta de incubación (Zyxviron peróxido por galón)	100 262	100 262	100 262	100 262	100 262
Total sin IGV		1 594 357	1 686 372	2 281 823	2 401 434	2 521 052
IGV		286 984	303 547	410 728	432 258	453 789
Total con IGV		1 881 341	1 989 919	2 692 551	2 833 692	2 974 841

Anexo 84. Estructura del costo de la mano de obra indirecta mensual (en soles)

Puesto	Cantidad de personas	Tipo de contrato	Salario mensual (S/.)	Asignación familiar (S/.)	Gratificación (S/.)	CTS (S/.)
Auxiliar de almacén	2	CTI	1 200	93	1 293	754
Auxiliar de asentamiento	2	CTI	1 200	93	1 293	754
Auxiliar de transferencia	2	CTI	1 200	93	1 293	754
Puesto	Seguro (S/.)	Total AFP	Impuesto a la renta	Remuneración mensual ordinaria	Remuneración mensual mayo-noviembre	Remuneración mensual julio-diciembre
Auxiliar de almacén	116	173	0	1 237	2 164	2 530
Auxiliar de asentamiento	116	173	0	1 237	2 164	2 530
Auxiliar de transferencia	116	173	0	1 237	2 164	2 530

Anexo 85. Detalle de presupuesto de sueldos administrativos.

Puesto	Número de personas	Tipo de contrato	Salario mensual	Asignación familiar	Gratificación julio - diciembre	CTS
Gerente general	1	CTI	13 000	93	13 093	7 638
Secretaria	1	CTI	2 500	93	2 593	1 513
Gerente financiero	1	CTI	8 000	93	8 093	4 721
Gerente comercial	1	CTI	8 000	93	8 093	4 721
Gerente de R.R.HH	1	CTI	8 000	93	8 093	4 721
Gerente de operaciones	1	CTI	8 000	93	8 093	4 721
Gerente de producción	1	CTI	8 000	93	8 093	4 721
Jefe de mantenimiento	1	CTI	4 000	93	4 093	2 388
Jefe de transporte	1	CTI	4 000	93	4 093	2 388
Jefe de seguridad	1	CTI	4 000	93	4 093	2 388
Jefe de sanidad	1	CTI	4 000	93	4 093	2 388
Jefe de compras	1	CTI	4 000	93	4 093	2 388
Supervisor técnico	1	CTI	2 500	93	2 593	1 513
Tablerista	1	CTI	1 800	93	1 893	1 104

Puesto	Seguro	Total AFP	Impuesto a la renta	Remuneración mensual ordinaria	Remuneración mensual mayo y noviembre CTS	Remuneración mensual julio y diciembre
Gerente general	1 178	1 749	1 924	10 598	18 235	23 691
Secretaria	233	346	53	2 427	3 940	5 020
Gerente financiero	728	1 081	900	6 840	11 561	14 933
Gerente comercial	728	1 081	900	6 840	11 561	14 933
Gerente de R.R.HH	728	1 081	900	6 840	11 561	14 933
Gerente de operaciones	728	1 081	900	6 840	11 561	14 933
Gerente de producción	728	1 081	900	6 840	11 561	14 933
Jefe de mantenimiento	368	547	844	3 071	5 458	7 164
Jefe de transporte	368	547	844	3 071	5 458	7 164
Jefe de seguridad	368	547	844	3 071	5 458	7 164
Jefe de sanidad	368	547	844	3 071	5 458	7 164
Jefe de compras	368	547	844	3 071	5 458	7 164
Supervisor técnico	233	346	53	2 427	3 940	5 020
Tablerista	170	253	0	1 810	2 915	3 703

Anexo 86. Detalle gastos de publicidad.

Mes	Descripción	Unidades	Precio unitario (S/. c/IGV)	Precio total (S/. c/IGV)
Enero	Diseño de volantes	1	0	0
Enero	Producción de volantes	90 000	0	5 400
Enero	Aviso en periódico El Trome mitad de página	4	24 098	96 390
Febrero	Publicidad en facebook	5 000	0	1 799
Marzo	Jalavistas	900	1	675
Abril	Publicidad en facebook	5 000	0	1 799
Mayo	Vallas publicitarias	8	3 000	24 000
Mayo	Jalavistas	900	1	675
Junio	Publicidad en facebook	5 000	0	1 799
Julio	Volantes	150 000	0	9 000
Agosto	Publicidad en facebook	5 000	0	1 799
Septiembre	Jalavistas	650	1	488
Octubre	Publicidad en facebook	5 000	0	1 799
Noviembre	Vallas publicitarias	8	3 000	24 000
Noviembre	Jalavistas	650	1	488
Diciembre	Vallas publicitarias	8	3 000	24 000
Diciembre	Jalavistas	900	1	675

Variación porcentual promedio del índice de precios al consumidor

Año	IPC promedio anual
2015	2.65
2016	2.86
2017	3.22
2018	4.4
2019	3.23
Promedio	3.27

Anexo 87. Detalle del cálculo del punto de equilibrio.

Descripción		2019	2020	2021	2022	2023
Productos	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	Pollo BB Cob 500 vacunado	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	Huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo unitario	Vacunas	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	Huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margen unitario	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	Pollo BB Cob 500 vacunado	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
	Huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margen unitario %	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	Pollo BB Cob 500 vacunado	66.52%	66.52%	66.52%	66.52%	66.52%
	Huevos fértiles	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Descripción		2024	2025	2026	2027	2028
Productos	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	Pollo BB Cob 500 vacunado	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	Huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo unitario	Vacunas	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	Huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margen unitario	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	Pollo BB Cob 500 vacunado	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
	Huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margen unitario %	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	Pollo BB Cob 500 vacunado	66.52%	66.52%	66.52%	66.52%	66.52%
	Huevos fértiles	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Descripción		Participación	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos producto 1	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	61.60%	3 968 944	4 322 116	4 675 287	5 028 458	5 381 630
	Pollo BB Cob 500 vacunado	15.40%	992 236	1 080 529	1 168 822	1 257 115	1 345 407
	Producto 1: Pollo BB Cob 500 + 1/5 lote vacunas	77%	4 961 180	5 402 645	5 844 109	6 285 573	6 727 037
Ingresos producto 2	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	13.50%	869 818	947 217	1 024 617	1 102 016	1 179 416
	Pollo BB Cob 500 vacunado	1.50%	96 646	105 246	113 846	122 446	131 046
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/10 lote vacunas	15%	966 464	1 052 463	1 138 463	1 224 462	1 310 462
Ingresos producto 3	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	7.60%	489 675	533 248	576 821	620 394	663 967
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.40%	25 772	28 066	30 359	32 652	34 946
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/20 lote vacunas	8%	515 447	561 314	607 180	653 047	698 913
Ingresos producto 4	Producto 4: Huevos fértiles	0.00%	0	0	0	0	0
Total		100.00%	6 443 091	7 016 422	7 589 752	8 163 082	8 736 412

Descripción		Participación	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos producto 1	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	61.60%	7 168 502	7 609 966	10 466 859	11 040 763	11 614 667
	Pollo BB Cob 500 vacunado	15.40%	1 792 126	1 902 491	2 616 715	2 760 191	2 903 667
	Producto 1: Pollo BB Cob 500 + 1/5 lote vacunas	77%	8 960 628	9 512 458	13 083 574	13 800 954	14 518 334
Ingresos producto 2	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	13.50%	1 571 020	1 667 769	2 293 874	2 419 649	2 545 423
	Pollo BB Cob 500 vacunado	1.50%	174 558	185 308	254 875	268 850	282 825
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/10 lote vacunas	15%	1 745 577	1 853 076	2 548 748	2 688 498	2 828 247
Ingresos producto 3	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	7.60%	884 425	938 891	1 291 365	1 362 171	1 432 978
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.40%	46 549	49 415	67 967	71 693	75 420
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/20 lote vacunas	8%	930 974	988 307	1 359 332	1 433 865	1 508 398
Ingresos producto 4	Producto 4: Huevos fértiles	0.00%	0	0	0	0	0

Descripción		2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos producto 1	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
	Producto 1: Pollo BB Cob 500 + 1/5 lote vacunas	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
Ingresos producto 2	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/10 lote vacunas	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Ingresos producto 3	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/20 lote vacunas	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Ingresos producto 4	Producto 4: huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total		1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
Descripción		2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos producto 1	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
	Producto 1: Pollo BB Cob 500 + 1/5 lote vacunas	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
Ingresos producto 2	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/10 lote vacunas	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Ingresos producto 3	Pollo BB Cob 500 sin vacunar	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	Pollo BB Cob 500 vacunado	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	Producto 2: Pollo BB Cob 500 + 1/20 lote vacunas	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Ingresos producto 4	Producto 4: huevos fértiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total		1.09	1.09	1.09	1.09	1.09

Costo Fijo: sin IGV

Costo fijo	2019	2020	2021	2022	2023
Remuneraciones	2 200 707	2 200 707	2 200 707	2 200 707	2 200 707
Insumos	950 337	1 023 539	1 097 148	1 170 757	1 244 366
Agua	1 215 647	1 215 647	1 215 647	1 215 647	1 215 647
Electricidad	5 941 848	6 077 558	6 482 150	6 913 677	7 373 931
Teléfono, internet y cable	9 933	9 933	9 933	9 933	9 933
Combustible y mantenimiento	427 750	385 459	343 167	300 876	258 584
Gastos de venta	165 070	170 471	176 049	181 809	187 758
Depreciación activos de producción	474 786	474 786	474 786	474 786	474 786
Depreciación y amortización de activos administrativos	84 352	14 292	14 292	14 292	9 633
Total Costos fijos	11 470 430	11 572 392	12 013 879	12 482 484	12 975 346
Costo fijo	2024	2025	2026	2027	2028
Remuneraciones	2 200 707	2 200 707	2 200 707	2 200 707	2 200 707
Insumos	1 616 793	1 708 808	2 304 258	2 423 869	2 543 488
Agua	1 215 647	1 215 647	1 215 647	1 215 647	1 215 647
Electricidad	7 864 824	8 388 398	8 946 826	9 542 430	10 177 684
Teléfono, internet y cable	9 933	9 933	9 933	9 933	9 933
Combustible y mantenimiento	216 293	174 001	131 710	89 418	47 127
Gastos de venta	193 902	200 246	206 798	213 565	220 552
Depreciación activos de producción	331 837	331 837	331 837	331 837	331 837
Depreciación y amortización de activos administrativos	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633
Total Costos fijos	13 659 569	14 239 211	15 357 350	16 037 040	16 756 609

Anexo 88. Liquidación de activos fijos

Activos fijos	t=10		t=10
	Valor en libros	Valor de mercado	$\sum D_i$
Edificios	1 202 888	2 405 776	1 202 888
Maquinarias y equipos	0	0	0
Muebles y enseres	0	0	0
Vehículo	0	0	0
Total	1 202 888	2 405 776	
Otros Ingresos	1 202 888		
IGV		433 040	
Total incluido IGV		2 838 815	