

CAPACITACIÓN TÉCNICA DE UNIDADES PRODUCTIVAS DE HUEVO DE  
GALLINA PARA 10 FAMILIAS CAMPESINAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD  
DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE GUADALAJARA DE BUGA.

FRANCISCO JAVIER OCAMPO GUTIÉRREZ  
PROYECTO APLICADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ZOOTECNIA

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:  
MANUEL EMILIO GÓMEZ CANDEL  
ZOOTECNISTA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
ZOOTECNIA  
PALMIRA, VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA

2019

**NOTA DE ACEPTACIÓN:**

**4.7**

---

FRANCIS LILIANA VALENCIA TRUJILLO

**PALMIRA VALLE DEL CAUCA, 26, Febrero del 2019**

## **DEDICATORIA**

Ahora, así dice Jehová, Creador tuyo, Jacob, y Formador tuyo, Israel: “No temas, porque yo te redimí; té puse nombre, mío eres tú. Porque a mis ojos eres de gran estima, eres honorable y yo te he amado; daré, pues, hombres a cambio de ti y naciones a cambio de tu vida.

Isaías 43:1,4

Doy gracias primeramente a DIOS quien brindo fuerza en los momentos de angustia, a mis padres, hermano, tía y novia por ser parte fundamental en mi vida, por su ayuda, apoyo y su voz de aliento en todo el proceso académico.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis profesores Manuel Emilio Gómez y Álvaro Quiceno por su confianza, apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales.

A la fundación Visión norte por darme el voto de confianza para realizar el proyecto aplicado.

A las diez familias por abrirme sus hogares para que volvieran las aulas de clase y darme la oportunidad de enriquecer mis conocimientos.

## RESUMEN

El presente proyecto aplicado de la Escuela de las Ciencias Agrícolas y Pecuarias del Medio Ambiente, de la línea de investigación de Desarrollo Rural, se implementó una capacitación técnica en producción de huevo de gallina, como apoyo a diez familias en condición de discapacidad de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga; proyecto obtenido a través de la gobernación del Valle del Cauca, Secretaria de Agricultura y pesca por un proceso de convocatoria a organizaciones de personas en condición de discapacidad en donde la fundación Visión Norte de Guadalajara de Buga fue la seleccionada. Proyecto que constará de tres fases metodológicas, una primera fase para un diagnóstico del montaje de la unidad productiva, una segunda para el proceso de capacitación en el montaje y manejo y una tercera en la verificación de los resultados obtenidos de la capacitación en base a los registros desarrollados, todo esto obedece a que en el Municipio de Guadalajara de Buga existen 7.246 personas en esta condición según el comité de Política Social y que esta población tiene mayor riesgo de estabilidad laboral en donde generalmente perciben menores ingresos cuando trabajan, en comparación con la población sin limitaciones. finalmente, estas unidades productivas tuvieron grandes avances significativos debido a que se observó poca capacitación agropecuaria haciendo necesario mayor vinculación de instituciones y organizaciones de tipo gubernamental donde se impulse el progreso en todos los aspectos que componen la zona rural.

**Palabras claves:** Capacitación Técnica, Montaje, Unidad Productiva, Producción, Huevo, Discapacidad, Familia, Familia Campesina

## **ABSTRACT**

The present applied project of the School of Agricultural Sciences and Livestock of the Environment, of the research line of Rural Development, will implement a technical training in production of chicken egg, as support to ten families in condition of disability of the rural area of the Municipality of Guadalajara de Buga; project obtained through the governorship of Valle del Cauca, Secretary of Agriculture and Fisheries through a process of convening organizations of people in disability status where the Vision Norte Foundation of Guadalajara de Buga was selected. Project that will consist of three methodological phases, a first phase for a diagnosis of the assembly of the productive unit, a second one, for the process of training in the assembly and handling and a third phase consisting in the verification of the results obtained from the training based on the developed records, all this is due to the fact that in the Municipality of Guadalajara de Buga there are 7,246 people in this condition of disability according to the Social Policy Committee and that this population has a higher risk of job stability where they generally receive lower income when they work, compared to the population without limitations. Finally, these productive units made significant advances, since little agricultural training was observed, making it necessary to link government institutions and organizations where progress is being promoted in all aspects that make up the rural area of the city

**Keywords:** Technical Training, Assembly, Productive Unit, Production, Egg, Disability, Family, Peasant Family

## INDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT .....	vi
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. MARCO TEÓRICO.....	3
3. METODOLOGÍA .....	23
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	26
5. CONCLUSIONES .....	49
6. RECOMENDACIONES.....	50
7. REFERENCIAS.....	51
8. ANEXOS .....	56

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Densidades en aves fuente: manual Avícola Sena .....	16
Tabla 2 Requerimientos de aminoácidos desde los 2% hasta las 28 semana fuente: Instituto de Selección Animal ISA.....	18
Tabla 3Requerimientos de aminoácidos desde la 28 semana hasta el final de la puesta fuente: Instituto de Selección Animal ISA.....	19
Tabla 4 Requerimiento de minerales y aceites fuente: Instituto de Selección Animal ISA.....	19
Tabla 5 Consumo diaria por ave fase de producción fuente: Instituto de Selección Animal ISA .	21
Tabla 6Guía de parámetros productivos fuente Empresa avícola San Marino .....	22
Tabla 8 Familia 1.....	26
Tabla 9 Familia 2.....	26
Tabla 10 Familia 3.....	27
Tabla 11 Familia 4.....	28
Tabla 12 Familia 5.....	28
Tabla 13 Familia 6 y 7.....	29
Tabla 14 Familia 8.....	29
Tabla 15 Familia 9.....	30
Tabla 16 Familia 10.....	30
Tabla 17 Plan de trabajo Ciclo de capacitaciones .....	32
Tabla 18 Parámetros productivos familia 1.....	33
Tabla 19Parámetros productivos familia 2.....	35
Tabla 20Parámetros productivos familia 3.....	37
Tabla 21Parámetros productivos familia 4.....	39
Tabla 22Parámetros productivos familia 5.....	41
Tabla 23Parámetros productivos familia 6 y 7.....	43
Tabla 24Parámetros productivos familia 8.....	45



## LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1 Número de Personas con Discapacidad, por ciclo vital y sexo fuente: RLCPD .....	7
Grafica 2 Distribución de la producción de huevo por departamentos fuente: Banco de la Republica 2014 .....	14
Grafica 3 Gr x% Post-Ph Familia 1 .....	33
Grafica 4 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 1 .....	34
Grafica 5 Gr x% Post-Ph Familia 2 .....	35
Grafica 6 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 2 .....	36
Grafica 7 Gr x% Post-Ph Familia 3 .....	37
Grafica 8 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 3 .....	38
Grafica 9 Gr x% Post-Ph Familia 4 .....	39
Grafica 10 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 4 .....	40
Grafica 11 Gr x% Post-Ph Familia 5 .....	41
Grafica 12 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 5 .....	42
Grafica 13 Gr x% Post-Ph Familia 6 y 7 .....	43
Grafica 14 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 6 y 7 .....	44
Grafica 15 Gr x% Post-Ph Familia 8 .....	45
Grafica 16 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 8 .....	46
Grafica 17 Comparación entre familias .....	46
Grafica 18 Comparación entre familias parámetros productivos con respecto a la guía .....	47

## 1. INTRODUCCIÓN

Muchas personas con discapacidad carecen de acceso a la atención en salud, educación y a oportunidades laborales que el resto de la población; no reciben los servicios que necesitan de acuerdo con su discapacidad y se hallan excluidos de actividades de la vida cotidiana aun así tales como lo plantea la Organización Internacional del Trabajo que esta población ha demostrado que con unas oportunidades adecuadas y apoyos a su quehacer pueden hacer una contribución a todos los niveles de la economía y la sociedad, esta población en un gran porcentaje tiene pocas probabilidades de tener un empleo y si lo tienen generalmente ganan menos ingresos e incluso las familias que cuenten con un integrante con discapacidad experimentan deficiencias materiales, de inseguridad alimentaria, viviendas deficientes y poco acceso a servicios básicos como se expresa anteriormente.

En Colombia al categorizar a la Población que trabaja, se encontró que el 28,6% de las personas con discapacidad se encontraban ocupadas, el 3,4% se encontraban desocupadas y el 68% inactivas. Al indagar por la actividad principal que se encontraban realizando las personas con discapacidad en los últimos 6 meses, se observó que la mayoría (29,1%) tiene una incapacidad laboral permanente y no recibe pensión, el 21,7% se encontraba realizando oficios del hogar, y sólo el 14,5% de las personas con discapacidad identificadas se encontraba trabajando. Adicionalmente, 61 de cada 100 personas con discapacidad no recibe ningún tipo de ingresos mientras que, aproximadamente, 30 de cada 100 recibe menos de \$500.000 mensuales, es decir que aproximadamente el 91% de las personas con discapacidad perciben ingresos inferiores al SMLV.(Consejo Nacional de Política Económica y Social; República de Colombia; Departamento Nacional de Planeación, 2013)

En el caso del municipio de Guadalajara de Buga, en los últimos 6 meses del año 2017, de las 894 de personas con discapacidad tiene una incapacidad laboral permanente y no recibe pensión, las 113 personas tiene una pensión, 368 se encuentran realizando oficio del hogar, 194 se encuentran buscando trabajo y 293 manifiestan que se encuentra trabajando según la política pública

Es por eso que las aves ponedoras se constituye como la especie más accesible para las personas con menos recursos, constituyendo una fuente importante de proteínas a bajo costo.... Las aves son, de alguna manera, algo así como una “carta de crédito platino” para las familias pobres,

circulando rápidamente y en todas partes, con lo cual, se consolidan las bases de su activa participación en un proceso de desarrollo de producción de bienes. (Alders, 2005).

Una parte integral de las unidades de producción familiar es el traspatio, lugar donde se realizan una diversidad de actividades, como cultivar algunas especies vegetales (leguminosas, hortalizas o frutales) y practicar la crianza de diferentes tipos de animales, pero casi siempre se carece de tecnologías específicas para mejorar estos sistemas tradicionales e incrementar su productividad. Dentro del componente animal, las aves de corral son quizá los elementos más comunes en los traspatios, pues su manejo es sencillo y los productos que se obtienen de ellas son de alta calidad nutritiva y de bajo costo.(Sagarpa, 2007). Estas actividades pueden ser de tiempo completo, tiempo parcial o por estaciones y, usualmente, se basan en tecnologías tradicionales, materiales y mercados locales. A menudo están en las áreas rurales y normalmente, son parte de la economía informal. Usualmente, las mujeres son las principales usuarias de las actividades generadoras de ingresos, debido a que ellas ven la necesidad de generar ingresos para el hogar. Sin embargo, las mujeres con discapacidad usualmente son percibidas como incapaces de ser económicamente productivas.

Con lo anterior este proyecto surge con el propósito de implementar una capacitación técnica en producción de huevo de gallina permitiendo que estas familias de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga a través de un beneficio de la gobernación del Valle del Cauca, Secretaría de Agricultura y Pesca por un proceso de convocatoria a organizaciones de personas en condición de discapacidad en donde la fundación Visión Norte fue seleccionada, puedan capacitarse y obtener un mayor provecho a los recursos obtenidos.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco jurídico de discapacidad

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (Convención, CDPD) fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (resolución 61/106) el 13 de diciembre de 2006, quedando abierta a la firma y ratificación o a la adhesión el 30 de marzo de 2007. El pasado 10 de mayo del 2011 Colombia se convirtió en el País número 100 en ratificar la Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad.

La Convención puede considerarse como la Carta Magna de la Discapacidad, toda vez que constituye un cambio de paradigma de las actitudes y enfoques respecto de lo que se ha considerado como discapacidad, en tanto que ha sido concebido como un instrumento vinculante de derechos humanos, pero con una dimensión de desarrollo social, afirmando que las personas con discapacidad deben gozar de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

La aplicación de la Convención tiene dos aspectos básicos: a) la armonización de las leyes relativas a la discapacidad y la adaptación de políticas y programas; y b) estrategias de carácter no jurídico sobre el uso innovador de una convención internacional para fines de promoción y cambio social. De ahí que haya puesto de manifiesto que la aplicación de la Convención supone la formulación de opciones estratégicas para la adopción de políticas, programas y medidas de evaluación que fomenten la participación plena y equitativa de las personas con discapacidad en la sociedad y el desarrollo.

Diversos conceptos están definidos en la CDPD, entre otros, comunicación, lenguaje, ajuste razonable y diseño universal. También define personas con discapacidad de la siguiente forma: “Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás» (art. 1.2 Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad). (Naciones Unidas, 2018)

Desde el Derecho Internacional también se cuenta con la Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas en situación de discapacidad -Ley 762 del 2002. (Organización de Estados Americanos, 2012)

En el caso de Colombia, la Constitución Política de 1991, desde el modelo de Estado Social de Derecho, consagra los derechos de las Personas con Discapacidad y garantiza su protección especial en el artículo 13, imparte las directrices para adelantar una política de previsión, rehabilitación e integración social en el artículo 47, señala la obligatoriedad del Estado en la formación e inclusión laboral en el artículo 54, garantiza su educación en el artículo 68 y garantiza su atención en salud sin restricciones administrativas o económicas. (Gaceta Constitucional, 1991)

El documento CONPES 80 de 2004, “Política Pública Nacional de Discapacidad”, se constituía como el último antecedente de política pública de discapacidad que contiene los compromisos del Gobierno Nacional para su implementación, así como las estrategias para su desarrollo, con la participación de las diferentes entidades territoriales, la sociedad civil y la ciudadanía, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006, “Hacia un Estado Comunitario”. (Social, Republica de Colombia, & Departamento Nacional de Planeacion, 2004)

Por medio de la Ley 1145 de 2007, se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad – SND, entendido como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales de la discapacidad contenidos en dicha ley. Además, el SND actúa como mecanismo de coordinación de los diferentes actores que intervienen en la integración social de esta población, en el marco de los Derechos Humanos. Esto con el fin de racionalizar los esfuerzos, aumentar la cobertura y organizar la oferta de programas y servicios, promover la participación de la población fortaleciendo su organización, la de las organizaciones públicas y de la sociedad civil, que actúan mediante diversas estrategias de planeación, administración, promoción y prevención, habilitación y rehabilitación, investigación, y equiparación de oportunidades. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2007)

Con la entrada en vigor de la Ley estatutaria 1618 de 2013 el Estado pretende garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad mediante la adopción de medidas y políticas que cuenten con enfoque de inclusión para eliminar toda forma de discriminación en el país por cuenta de una condición.

La Ley 1618 del 2013 dicta medidas específicas para garantizar los derechos de los niños y las niñas con discapacidad; el acompañamiento a las familias; el derecho a la habilitación y rehabilitación; a la salud; a la educación; a la protección social; al trabajo; al acceso y accesibilidad; al transporte; a la vivienda; a la cultura; el acceso a la justicia; entre otros. (Congreso de la Republica, 2013)

Según lo planteado en el CONPES 166 del 2013 “El rediseño de la política actual de discapacidad, es decir, la Política Pública de Discapacidad e Inclusión Social – PPDIS, trasciende las políticas de asistencia o protección, hacia políticas de desarrollo humano con un enfoque de derechos. Ésta incluye el acceso a bienes y servicios con criterios de pertinencia, calidad y disponibilidad; procesos de elección colectiva, la garantía plena de los derechos de los ciudadanos y la eliminación de prácticas que conlleven a la marginación y segregación de cualquier tipo. Este proceso permite acceder a espacios sociales, culturales, políticos y económicos en igualdad de oportunidades. De esta forma, la política genera un acceso creciente y progresivo del desarrollo humano, a la seguridad humana y al ejercicio de los derechos humanos de las personas con discapacidad bajo un enfoque diferencial, que consolida una perspectiva hacia la inclusión social en Colombia”. (Consejo Nacional de Política Económica y Social; República de Colombia; Departamento Nacional de Planeación, 2013)

## **2.2 Que es Discapacidad:**

Según el informe mundial de discapacidad de la Organización Mundial de la Salud plantea que la discapacidad ya es un término que hace parte de la condición de todo ser humano sea momentánea o permanente en algún momento de su vida, sea antes o en su época senil experimentara deficiencias en su funcionalidad. Se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; o sea, alrededor del 15% de

la población mundial (según las estimaciones de la población mundial en 2010). Esta cifra es superior a las estimaciones previas de la Organización Mundial de la Salud, correspondientes a los años 1970, que eran de aproximadamente un 10%.

Según la Encuesta Mundial de Salud, alrededor de 785 millones de personas de 15 años y más viven con una discapacidad, y dicen El número de personas con discapacidad está creciendo. Esto es debido al envejecimiento de la población -las personas ancianas tienen un mayor riesgo de discapacidad- y al incremento global de los problemas crónicos de salud asociados a discapacidad, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y los trastornos mentales. Las características de la discapacidad en un país concreto están influidas por las tendencias en los problemas de salud y en los factores ambientales y de otra índole, como los accidentes de tráfico, las catástrofes naturales, los conflictos, los hábitos alimentarios y el abuso de sustancias.(Organizacion Mundial de la Salud, 2011).

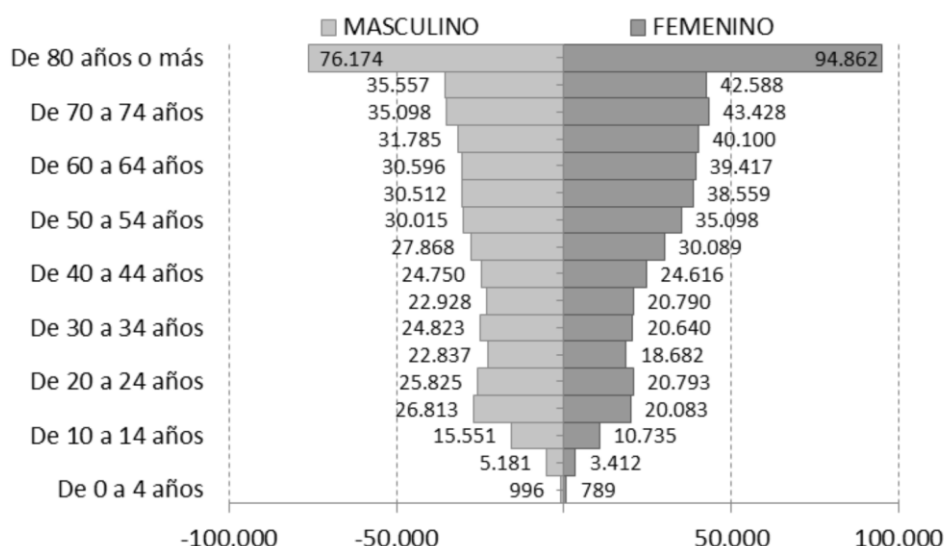
Otro concepto de discapacidad de acuerdo a la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, adoptada por la asamblea general de las naciones unidas el 13 de Diciembre de 2006, “La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con sus diferencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (Unidas, 2006).

### **2.2.1 Discapacidad en Colombia**

Se hace importante reconocer en cifras como se encuentra Colombia según DANE del año 2005 existen 2.624.898 Personas con Discapacidad información suministrada por el documento Conpes de discapacidad 166 del año 2013, lo que equivale al 6,3% del total de la población. Con relación a las cifras censales de los países de la Comunidad Andina de Naciones -CAN, Colombia ocupa el primer lugar en prevalencia de discapacidad, seguida por Ecuador con el 4,7% (2001), Venezuela con 3,9% (2001), Chile con el 2,2% (2002), Perú con el 1,3 % (1993), y Bolivia con el 1,1% (2011).(Consejo Nacional de Política Económica y Social; República de Colombia; Departamento Nacional de Planeación, 2013).

Este documento también precisa según reporte del registro para la locación y caracterización de personas con discapacidad con siglas RLCPD existen más hombres

con discapacidad que las mujeres, desde la infancia hasta los 44 años, en donde a partir de los 44 se invierte esta tendencia.



*Grafica 1 Número de Personas con Discapacidad, por ciclo vital y sexo fuente: RLCPD*

### 2.2.2 Trabajo y empleo de personas con discapacidad

Para que las personas con Discapacidad y sus familias puedan superar la exclusión deben tener acceso a una fuente de acceso de obtención de recursos para su subsistencia; en donde aún existen empleadores que piensan que estas personas no son productivas.

La teoría del mercado laboral indica que, por razones de oferta y demanda, la tasa de ocupación de las personas con discapacidad será menor que la de las personas sin discapacidad. Por el lado de la oferta, a las personas con discapacidad el trabajo les significará un mayor costo, porque tal vez tengan que hacer un mayor esfuerzo para trasladarse al lugar de trabajo y desempeñar sus funciones; en los países con mejores prestaciones por discapacidad, el empleo puede significar una pérdida de prestaciones y de cobertura de salud, cuyo valor es mayor que los salarios que podrían ganarse. Por el lado de la demanda, una condición de salud puede hacer que una persona sea menos productiva, sobre todo si el ambiente en el lugar de trabajo no es adecuado para personas con discapacidad. En esas circunstancias, cabría esperar que a esa persona se le ofreciera un salario inferior al del mercado (Organización Mundial de la Salud, 2011).



La productividad en la discapacidad es muy difícil de calcular debido a que depende de la deficiencia, el ambiente y las tareas que exige el puesto de la persona.

Para definir qué tipos de empleo acceden las personas en condición de discapacidad según la organización mundial de la salud en muchos países los mercados laborales son informales y muchas personas trabajan por cuenta propia en la india, según esta organización el 87% de las personas que trabajan lo hacen de forma informal.

Las personas con discapacidad pueden necesitar flexibilidad de horario y en otros aspectos de su trabajo: precisan tiempo suficiente para prepararse para ir a trabajar, desplazarse desde y hacia el lugar de trabajo, y ocuparse de su situación de salud. Por eso, puede resultarles interesante el trabajo a tiempo parcial que a veces permite esa flexibilidad. Sin embargo, es posible que esos empleos ofrezcan sueldos más bajos y menos prestaciones.

Algunas investigaciones realizadas en los Estados Unidos han revelado que el 44% de los trabajadores con discapacidad tienen empleos a tiempo parciales, en comparación con el 22% de los trabajadores sin discapacidad. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

### **2.2.3 Empleo por cuenta propia y micro financiamiento**

El financiamiento para ayudar a iniciar un pequeño negocio puede ser una alternativa a la escasez de empleo formal. Sin embargo, para que los programas de empleo por cuenta propia dirigidos a personas con discapacidad tengan éxito, se requieren ciertas aptitudes de mercadotecnia, acceso al crédito, apoyo de largo plazo y seguimiento. Muchas personas con discapacidad no disponen de suficientes bienes para ofrecer como garantía a la hora de solicitar préstamos, y es posible que hayan vivido en la pobreza durante años. En principio, los programas de micro financiamiento están abiertos a todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad. Sin embargo, según los datos disponibles, son pocas las personas con discapacidad que se benefician de dichos planes. Algunos programas de microcrédito han sido creados por ONG para personas con discapacidad, y otros están dirigidos a esas personas, pero se necesitan más datos para demostrar su eficacia. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

En la mayoría de los países de bajos ingresos, la economía informal ofrece mayores oportunidades de sustento, el trabajo por cuenta propia sea individual o grupal

es la forma más común de ganar ingresos. Estas actividades de autoempleo incluyen hacer un producto (por ejemplo, papas fritas, ropa o muebles); brindar un servicio (por ejemplo, peinar, dar masajes, reparar vehículos de dos ruedas o administrar un café Internet) o vender bienes, por ejemplo, administrar una tienda o un puesto de venta. El autoempleo presenta diferentes demandas, pero para tener un buen éxito en el empleo propio la persona en condición de discapacidad debe tener buenas destrezas de emprendedor, tener buen sentido empresarial y entender la importancia de la calidad. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

#### **2.2.4 Actividades generadoras de ingresos**

Las actividades o programas generadores de ingresos son actividades de pequeña escala que pueden ser la única fuente de ingresos o un complemento de otra fuente para una persona o un grupo, como la agricultura. Estas actividades pueden ser de tiempo completo, tiempo parcial o por estaciones y, usualmente, se basan en tecnologías tradicionales, materiales y mercados locales. A menudo están en las áreas rurales y, normalmente, son parte de la economía informal.

Generalmente las mujeres según la Organización Mundial de la Salud son las principales beneficiarias de esta actividad, debido a que en gran parte de la población se ven en la necesidad de generar ingresos.

Sin embargo, las mujeres con discapacidad usualmente son percibidas como incapaces de ser económicamente productivas. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

Algunos ejemplos de actividades productivas generadoras de ingreso incluyen la crianza de animales y gallinas, artesanías tradicionales y el tejido de prendas. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

### **2.3 Familia**

El diccionario de la Universidad de Oxford define el término como un grupo de personas formado por una pareja unidos por lazos legales o religiosos, que convive y tiene un proyecto de vida en común y sus hijos, cuando los tienen. (Universidad de Oxford, 2000).

## **2.4 Familias campesinas:**

Particularmente en las áreas rurales, aunque las opciones son más limitadas, se necesita encontrar maneras en las que las personas con discapacidad puedan contribuir con la subsistencia de sus familias sin tener que migrar a la ciudad. Por ejemplo, con o sin tierra propia, muchas familias en las áreas rurales crían animales: gallinas, cerdos, cabras y una vaca. La cría de animales es una manera importante para que esas familias mejoren su subsistencia y las personas con discapacidad pueden asumir responsabilidades importantes criando animales en su hogar.

Según tesis de la Universidad Nacional de Colombia de la ciudad de Bogotá para obtener título de magister en trabajo social los plantea que en la región andina a principios del siglo pasado, a las familias campesinas se les representaba desde el modelo tradicional: la familia patriarcal, extensa y prolífica, carácter que persistía a mediados de los años cincuenta, época en la que figuraban como unidades productivas y de autoconsumo, con tradición conservadora con fuerte influencia de la Iglesia, asumiendo roles de acuerdo a la división sexual, cuyos procesos de socialización estaban basados en la violencia y la sumisión al padre.(Castallega Ramírez, 2012)”Con frecuencia, las mujeres proceden del exterior de la familia, y entran en ella proviniendo de otras familias que ocupan otras granjas. En un sistema que otorga la autoridad al varón, las mujeres han de aprender a someter sus reivindicaciones a las de sus maridos”(Wolf, 1971).

## **2.5 Asistencia Técnica**

La Unesco define esta como una asistencia no financiera que se realiza a través de especialistas locales o internacionales para compartir información, instruirse, tomar conocimientos, formación de habilidades y la transmisión de conocimientos prácticos que permita maximizar la implementación del proyecto. (UNESCO)

## **2.6 Unidad Productiva**

La alcaldía de Medellín a través de una investigación define este concepto como empresas conformadas por grupos de personas que se unen para desarrollar una actividad económica empresarial a través de la producción de bienes y servicios competitivos con el

mercado, que permitan la generación de ingresos. (Álzate Cárdenas & Betancur Castaño, 2015)

## **2.7 Producción.**

Según el Banco de la república de Colombia define este término como un proceso que busca obtener productos mediante la combinación de ciertos ingredientes o medios de producción, identificados bajo tres categorías: tierra, trabajo y capital. (Banco de la republica de Colombia, 2011)

## **2.8 Producción Avícola:**

Según folleto de la FAO sobre diversificación de la doctora Robyn Alders científica veterinaria primera en ser nombrada oficial de la Orden de Australia y es recordada por su trabajo en seguridad alimentaria por las mejores en salud de las aves de corral. (The University of Sidney, s.f.); realizó este folleto lo cual servirá para dar la introducción, historia e información importante para este presente trabajo. La historia de la producción avícola domestica que has sido domesticadas por miles de años, evidencias arqueológicas plantea que las gallinas domesticas existen en china desde hace 8000 años y fueron expandidas hacia Europa. Su domesticación se produce posiblemente en la india. (Alders, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2005).

Las gallinas domésticas descienden de un ave salvaje de la jungla asiática. En los últimos decenios, dos tipos de gallinas domésticas han sido desarrollados, uno por sus huevos y el otro por la carne. Anteriormente, las razas como la New Hampshire y la Light Sussex eran productoras de los dos tipos. Las razas de doble propósito no son rentables en los mercados comerciales, donde la competencia es muy intensa.(Alders, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2005).

En cambio, resultan ideales para la cría doméstica; los gallos son criados por su carne, las gallinas por la carne y por los huevos. Existen muchas razas locales de gallinas domésticas bien adaptadas al medio. Así, éstas son capaces de huir volando del ataque de los predadores, mientras el color y la forma de sus plumas les permiten camuflarse. Su instinto profundo por la postura les permite cubrir sus propios huevos y proteger sus frágiles polluelos. Como ellas mismas son capaces de procurar su propia alimentación, no es necesario ocuparse de ellas mayormente. Su carne tiene un sabor fuerte que es generalmente del gusto de los

consumidores, prestándose, en particular, a ser consumida hervida, lo cual es común en los países en desarrollo(Alders, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2005).

### **2.8.1 Importancia social, cultural y religiosa de la producción avícola**

En muchos países, el buen comportamiento social exige que se agasaje a los invitados con una comida basada en carne, siendo, en la mayoría de los casos, carne de aves. Puede ocurrir que, en algunas, culturas los invitados reciban un ave viva como presente en muestra de respeto. Las aves y sus productos son vendidos para poder comprar artículos que permiten a la familia participar plenamente de las actividades de la comunidad. En el sur de Bután, las aves juegan un rol muy importante en el culto de las diosas locales. Las ofrendas deben ser hechas por pares de animales: una gallina, un pato o una paloma puede ser asociado a un animal mayor o puede ofrendarse en lugar de una cabra o de un cerdo. Un puerco y una gallina, por ejemplo, o una cabra y una paloma son considerados como equivalentes a un animal mayor. Los agricultores de esta región sostienen la creencia que estas ofrendas protegen a sus familias de las enfermedades. Las gallinas cumplen un papel muy importante en la vida cultural de las poblaciones rurales(Alders, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2005).

### **2.8.2 El rol de las aves en la finca y en la familia**

Los agricultores crían las aves por diversas razones, desde la necesidad de procurarse una fuente de ingresos hasta la simple satisfacción de ver crecer los animales saludablemente. La avicultura proporciona proteínas animales bajo la forma de carne y huevos, los cuales están disponibles para la venta en el mercado o en las sociedades donde el dinero es escaso como elemento de trueque. La avicultura familiar llena una serie de funciones difíciles de evaluar en términos monetarios; sirven como protección fitosanitaria y proporcionan estiércol; sus productos son utilizados en festivales y ceremonias, para el tratamiento de enfermedades y para cumplir con las obligaciones sociales(Alders, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2005).

### **2.8.3 Recursos necesarios para la producción avícola**

En la mayoría de las áreas rurales aptas para la producción avícola, los agricultores ya practican esta actividad. El rendimiento, medido en términos de producción de carne y de huevos por animal y por año, es, en general, bajo, aunque, correlativamente, se hace un uso mínimo de insumos, en términos de abrigos, control de enfermedades, manejo y alimentación suplementaria. El mejoramiento de la productividad con eficiencia de costos requiere la introducción de una apropiada capacidad de manejo, e insumos tales como la alimentación suplementaria, el control de las enfermedades, mejores construcciones y el desarrollo de estrategia de comercialización eficaces. (Alders, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2005).

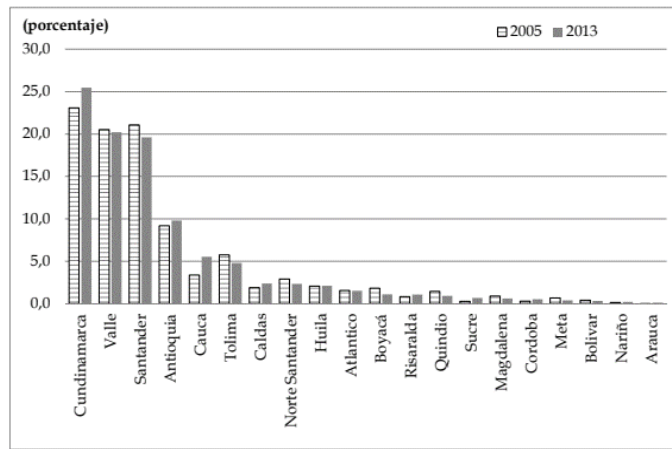
### **2.8.4 La avicultura en Colombia**

Según artículo de la página web de la Universidad de los andes de la facultad de administración sobre agronegocios e industria de alimentos como los es la avicultura plantea que en esta actividad se han distinguido dos conceptos la “la avicultura tradicional” y “la avicultura industrial”; la avicultura tradicional que es fundamental para este proyecto aplicado se caracteriza por criar aves de raza, si bien persiguen lucro de sus actividades, estas no presentan un plan de negocios de complejidad (Mateo Velandia, 2016)

### **2.8.5 La economía de la actividad avícola en Colombia**

Según documento elaborado por el Banco de la república sobre economía regional, determinantes de desarrollo en la avicultura en Colombia por María Aguilera Diaz en el 2013 la participación del valor de la producción avícola dentro de la pecuaria fue del 36,8%, en la agropecuaria el 13,9% y en producción total de Colombia el 0,7%. Estas participaciones son superiores a la del café que representa el 8,3% de la producción agropecuaria y el 0.6% de la producción total del país. Dentro de la actividad avícola el valor de la producción de carne de pollo aportó el 71,9%, los huevos el 28,1% y los subproductos el 0.1% restante.

En 2013 la producción de huevo en Colombia ascendió 11.127 millones de unidades, y entre 2005 y 2013 registró un crecimiento promedio anual de 3,8%. Las tres cuartas partes fueron producidas en cuatro departamentos ubicados en la zona central del país, donde están los grandes centros de consumo. Según grafico se puede observar a los departamentos de Cundinamarca, Valle del Cauca, Santander y Antioquia como los departamentos con mayores crecimientos desde el año 2005 al 2013.(Aguilera Diaz, 2014)



*Grafica 2 Distribución de la producción de huevo por departamentos fuente: Banco de la Republica 2014*

El consumo per cápita de huevo en Colombia entre 2000 y 2013 se incrementó en seis huevos en promedio anual, pasando de 160 a 236 unidades por persona al año, siendo la proteína más barata del mercado y el segundo producto de mayor transacción en las tiendas después de las bebidas. Las personas de estratos bajos lo están incluyendo en el almuerzo o comida y las de estratos cuatro a seis lo consumen más en el desayuno o al terminar el día, siendo Bucaramanga la ciudad que más lo incluye en el desayuno (Perez, 2014).

Entre 2007 y 2013. el huevo rojo tipo A (el de mayor producción) registró un precio del productor promedio de 180 pesos, un mínimo de 130 pesos la unidad en junio de 2011 y un máximo de 222 pesos en diciembre del mismo año. El año 2011 fue uno de los más difíciles para los avicultores del país, pues el invierno que se dio entre finales de 2010 y mediados de 2011 afectó a las granjas y al estado de las vías, el costo

de los insumos y alimentos concentrados crecieron en 25% para las granjas ubicadas en el centro del país, y los empresarios tuvieron que vender sus productos por debajo de los costos de la producción. (Equipo de redacción ElSitio Avícola, 2011).

### 2.8.6 Sistemas de explotación avícola

- **Sistema semi-intensivo:** este sistema se define a través del terreno que el productor cuenta para las aves en donde intervienen el ambiente y las instalaciones; El cerco o corral que determina el terreno asignado puede ser construido en malla, guadua, madera redonda u otro material que exista en la región y que garantice el objetivo. Durante el día las aves deambulan por el cercado y en la noche se les encierra en el gallinero situado dentro del cercado o corral. Los comederos y bebederos pueden estar ubicados bien sea dentro del corral o bien dentro del gallinero.

Los nidales deben de estar ubicados dentro del gallinero y deberán tener una buena cama, especialmente en tiempo húmedo, para que las patas fangosas manchen en mínima proporción los huevos de barro. (Pedroza, 2005)

- **Intensivo:** El aprovechamiento al máximo del espacio disponible, dado por una mayor densidad de animales por metro cuadrado es el objetivo principal de este sistema, lo que se reflejará en un manejo más eficiente y por ende en una mayor producción. (Pedroza, 2005)

### 2.8.7 Instalaciones Avícolas:

Generalmente la función que se asigna al alojamiento es la de garantizar al animal un medio de protección contra el medio ambiente, es decir, contra las lluvias, el sol, bajas temperaturas etc., aunque el animal está en capacidad de soportar, en medio natural, todos los cambios. Sin embargo, un animal en medio natural difícilmente obtendrá rendimientos técnicos porque no logre un equilibrio entre todos los factores que influyen en la producción, como son: manejo, nutrición, sanidad, características genéticas de gran importancia económica. (Pedroza, 2005)

La costumbre tradicional de dejar las aves a la intemperie día y noche, abandonadas al alcance de otros animales, expuestas a toda clase de enfermedades, al



robo, etc., es algo que el campesino debe dejar a un lado para que su explotación salga adelante. Esto solo lo logra si les brinda a las aves un alojamiento seguro y sano. Al alojarlas en galpones o gallineros, va a saber cuántas aves tiene y cómo manejarlas mejor; el rendimiento del engorde y la recolección de huevos serán rápidos y prácticos, el control sanitario será fácil y las muertes serán menores. (Pedroza, 2005)

- **Ubicación:** Las aves se crían en todas las regiones, frías, cálidas y templadas, para lo cual se adecuan las instalaciones según el sistema de explotación, el clima existente y materiales a utilizar.(Pedroza, 2005)
- **Orientación:** La orientación del galpón en climas fríos y templados debe ser de sur a norte, con el fin de que los rayos solares penetren a los galpones durante algunas horas del día, en la mañana y en la tarde. En climas cálidos el galpón se orientará de este a oeste, siguiendo la dirección del sol para obtener la mayor área sombreada todo el día.(Pedroza, 2005)
- **Aves en piso:** Constituye dentro de este género, el sistema de manejo más antiguo y difundido sobre todo en regiones donde el material para cama resulta barato y fácil de conseguir. Consiste en un piso impermeable de cemento con una capa de 10 – 15 cm. de espesor de material absorbente como viruta de madera, tamo picado, bagazo de caña, tusa o raspas de maíz molido. (Pedroza, 2005)

### 2.8.8 Densidades de población en aves

TIPO DE AVE	SISTEMA	EDAD EN SEMANAS	AVES/m <sup>2</sup>
Livianas	Jaula: 1m2	0 - 6	52
		7 - 20	21
		21 - 72	26
	Piso (yacija)	0 - 6	20
		7 - 20	10
		21 - 72	8 -10
Semipesadas	Jaula: 1m2	0 - 6	50
		7 - 20	22
		21 - 70	20
	Piso (yacija)	0 - 6	15
		7 - 20	10
		21 - 60	7 - 9
Pollos de Engorde	Piso y galpón abierto	0 - 8	8 - 12
			12 - 14

*Tabla 1 Densidades en aves fuente: manual Avícola Sena*

### 2.8.9 Equipos Avícolas

Para el promotor y el productor es de suma importancia el criterio que se tenga para la elección del sistema adecuado y el manejo eficiente que dé al equipo (bebederos, comederos-nidales), tratando siempre de reproducir los diseños básicos dados aquí, así como la creación de nuevos, en lo posible usando siempre los materiales funcionales e indicados que el medio ofrezca. Lo importante aquí es que el equipo elegido le permita al ave, comer, beber, y poner cómodamente. (Pedroza, 2005)

- **Bebederos manuales:** El bebedero es un equipo avícola que forma parte del galpón; la utilización que le damos es la de suministrar agua fresca a las aves. Para la instalación y manejo se requiere de cuidados especiales que debemos poner en práctica. (Pedroza, 2005)
- **Bebedero tipo fuente:** Es una fuente al “vacío”; consiste en una cámara (cubo) llena de agua con dos orificios de salida en el borde inferior del cubo. Estos orificios se comunican con el plato de depósito. (Pedroza, 2005)
- **Bebedero automático:** La capacidad del bebedero depende del tipo de éste y de otros factores. En el bebedero tipo canal, la capacidad se mide por el espacio calculado para cada ave: para pollitos de una semana la producción es de 2.5 cm. /ave. Para pollonas, 3.5 cm. /ave. Para ponedoras 4.0 cm. / ave. (Pedroza, 2005)
- **Comederos manuales:** el comedero tubular o tipo tarro está construido en lámina galvanizada o de plástico; tiene forma cilíndrica con un ensanchamiento y plato alimentador en la parte inferior. Es el más usado en la actualidad. (Pedroza, 2005)
- **Nidales:** El nidal es el sitio donde las gallinas realizan la postura. Puede estar construido en madera, asbesto cemento (eternit) o lámina o cualquier otro material metálico. Posee un número determinado de huecos o nidos para que las ponedoras depositen allí su producción. (Pedroza, 2005).

- **Nidal colectivo:** es un equipo con capacidad para que se aloje un número determinado de ponedoras, según su tamaño.(Pedroza, 2005).

### 2.8.10 Requerimiento nutricionales y Alimentación

El aspecto de mayor importancia en avicultura es el alimento. Este debe recibirlo las aves en cantidad y calidad suficientes y en él deben encontrarse, en proporciones adecuadas, las sustancias alimenticias necesarias para que las aves ofrezcan un rendimiento apropiado de carne o huevos. Cuando el alimento posee estas características, se le denomina “alimento balanceado” (Pedroza, 2005).

- Requerimientos Nutricionales

Consumo promedio de pienso observado después de las 28 semanas en g / día	105	110	115	120	125
	DESDE 2 % DE PUESTA HASTA LAS 28 SEMANAS DE EDAD (1)				
Proteína sin MBM %	(18,2-18,7)	(17,7-18,2)	(17,2-17,6)	(16,7-17,2)	(16,2-16,7)
Proteína con MBM %	(19,5-20,0)	(18,9-19,4)	(18,2-18,8)	(17,9-18,4)	(17,4-17,9)
Aminoácidos totales % :					
Lisina	0,91	0,87	0,83	0,80	0,77
Metionina	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39
Metionina + Cisteína	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65
Triptófano	0,210	0,200	0,192	0,184	0,176
Treonina	0,66	0,63	0,60	0,58	0,56
Isoleucina	0,80	0,77	0,73	0,70	0,67
Valina	0,86	0,82	0,79	0,76	0,73
Aminoácidos digestibles % :					
Lisina	0,81	0,78	0,74	0,71	0,68
Metionina	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37
Metionina + Cisteína	0,70	0,66	0,64	0,61	0,59
Triptófano	0,182	0,173	0,166	0,159	0,153
Treonina	0,57	0,54	0,52	0,49	0,47
Isoleucina	0,73	0,70	0,67	0,64	0,61
Valina	0,78	0,75	0,71	0,68	0,66

Tabla 2 Requerimientos de aminoácidos desde los 2% hasta las 28 semana

fuelle: Instituto de Selección Animal ISA

	DESDE LAS 28 SEMANAS AL FINAL DE LA PUESTA				
Proteína sin MBM %	(17.4-17.9)	(16.9-17.4)	(16.4-16.9)	(15.9-16.4)	(15.4-15.9)
Proteína con MBM %	(18.7-19.2)	(18.1-18.6)	(17.6-18.1)	(17.1-17.6)	(16.6-17.1)
<i>Aminoácidos totales % :</i>					
Lisina	0,86	0,82	0,79	0,75	0,72
Metionina	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37
Metionina + Cisteína	0,73	0,70	0,63	0,64	0,61
Triptófano	0,198	0,189	0,181	0,173	0,166
Treonina	0,62	0,60	0,57	0,55	0,52
Isoleucina	0,76	0,72	0,69	0,66	0,64
Valina	0,81	0,78	0,74	0,71	0,68
<i>Aminoácidos digestibles % :</i>					
Lisina	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64
Metionina	0,41	0,40	0,38	0,36	0,35
Metionina + Cisteína	0,66	0,63	0,60	0,58	0,55
Triptófano	0,170	0,162	0,155	0,148	0,142
Threonina	0,53	0,51	0,49	0,47	0,45
Isoleucina	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58
Valina	0,74	0,70	0,67	0,65	0,62

Tabla 3 Requerimientos de aminoácidos desde la 28 semana hasta el final de la puesta fuente: Instituto de Selección Animal ISA

REQUERIMIENTO DIARIO	De las 17 a las 28 semanas	De las 28 a las 50 semanas	Desde las 50 semanas
Fósforo disponible (1) mg	400	380	340
Fósforo disponible (2) mg	440	420	380
Calcio total g	3,9 – 4,1	4,1 – 4,3	4,3 – 4,6
<i>Aves blancas:</i> Calcio grueso (2 a 4 mm) g	2,0	2,1	2,2
<i>Aves rubias:</i> Calcio grueso (2 a 4 mm) g	2,6	2,7	2,9
Sodio mínimo mg	180	180	180
Cloro mínimo-máximo mg	170 - 260	170 - 260	170 - 260
Aceite mínimo-máximo (3) %	2 - 3	1 – 2	0,5 – 1,5
Fibra	Se requiere un mínimo de fibra gruesa o de lignina para prevenir conductas de picaje y mejorar la digestibilidad		

Tabla 4 Requerimiento de minerales y aceites fuente: Instituto de Selección Animal ISA

Según recomendaciones de la especie isa Brown se establece la cantidad de alimento a suministrar diariamente por cada semana por el Instituto de Selección Animal ISA.

<b>SEM</b>	<b>CONSUMO DIARIA/A</b>	<b>CONSUMO SEM/A</b>	<b>SEM</b>	<b>CONSUMO DIARIA/A</b>	<b>CONSUMO SEM/A</b>
17	83	581	54	112	784
18	85	595	55	112	784
19	86	602	56	112	784
20	96	672	57	112	784
21	106	742	58	112	784
22	112	784	59	112	784
23	112	784	60	115	805
24	112	784	61	115	805
25	112	784	62	115	805
26	112	784	63	115	805
27	112	784	64	115	805
28	112	784	65	115	805
29	112	784	66	115	805
30	112	784	67	115	805
31	112	784	68	115	805
32	112	784	69	115	805
33	112	784	70	115	805
34	112	784	71	115	805
35	112	784	72	115	805
36	112	784	73	115	805
37	112	784	74	115	805
38	112	784	75	115	805
39	112	784	76	115	805
40	112	784	77	115	805
41	112	784	78	115	805
42	112	784	79	115	805
43	112	784	80	115	805

44	112	784	81	115	805
45	112	784	82	115	805
46	112	784	83	115	805
47	112	784	84	115	805
48	112	784	85	115	805
49	112	784	86	115	805
50	112	784	87	115	805
51	112	784	88	115	805
52	112	784	89	115	805
53	112	784	90	115	805

Tabla 5 Consumo diaria por ave fase de producción fuente: Instituto de Selección Animal ISA

- **Suministro de agua:** es una parte esencial de la ración, el cuerpo del ave contiene un 60% de agua, y el huevo un 65%. Una falta de agua retrasa seriamente el crecimiento y la producción, y su ausencia absoluta, conduce en poco tiempo a la muerte del animal (Pedroza, 2005).
- **Suministro de piedrillas:** se recomienda suministrar granito de construcción #2 Para facilitar la digestión de los alimentos es conveniente suministrar piedrilla (Grit), rociándola sobre los comederos: las piedrillas actúan como dientes en la molleja y facilitan a las aves triturar los alimentos(Pedroza, 2005).
- **Suministro de alimentación alternativa:** según estudios acerca de la alimentación e inclusión en la dieta de las aves ponedoras como el nacedero (*Trichanthera gigantea*) permite obtener mayor peso en los huevos, cascaras más duras y las aves fueron más sanas. (Valencia Arboleda, Sarria Vergara, & Rivera Rueda, 2007)

### 2.8.11 Actividades de manejo

- **Suministro de alimento:** la labor de suministro de alimento en el equipo manual, requiere de una labor especial importancia por parte del personal encargado del manejo del galpón; el alto costo del alimento, representado en un 80% de los costos

de la explotación del ave, hará tomar conciencia sobre el buen manejo del equipo y alimentos en el proceso de suministro(Pedroza, 2005).

- **Ajuste de la altura del comedero o bebedero:** como regla de trabajo debe hacerse una revisión constante de la altura del comedero con relación al tamaño del ave y al nivel de la cama(Pedroza, 2005).
- **Recolección de huevos:** la recolección de los huevos consiste en retirar la producción de los nidales y conducirla hasta la bodega de clasificación En la recolección de los huevos se utilizan bandejas plásticas o, en su defecto, bandejas de cartón reciclado(Pedroza, 2005).

#### 2.8.12 Tabla guía de parámetros productivos aves de postura

<b>GUIA</b>	
<b>Parámetros productivos a las 52 Sem</b>	
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	89
<b>H. ac. Aloj.</b>	290,6
<b>Conv.</b>	1,39
<b>Kg/Doc</b>	
<b>Grs X huevo</b>	115,7

*Tabla 6Guía de parámetros productivos fuente Empresa avícola San Marino*

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Locación del Área de Estudio:



*Ilustración 1 Vista Satelital Zona Rural Magdalena, LA Habana y Alaska fuente Google maps*



*Ilustración 2 Vista Satelital Zona Rural Magdalena, LA Habana y Alaska y zona urbana de Guadalajara de Buga fuente: Google maps*

El área de trabajo para este proyecto aplicado se encuentra ubicado en el municipio de Guadalajara de Buga, departamentalmente del Valle del Cauca corregimientos de La Magdalena, La Habana y el Janeiro. Desde el punto de vista geográfico el municipio de



Guadalajara de Buga se encuentra ubicado en la zona centro del departamento del Valle del Cauca, la ciudad está asentada en las estribaciones de la Cordillera Central, sobre el margen derecho del Río Guadalajara que en su recorrido atraviesa la ciudad de oriente a occidente; se encuentra a 74Km de Santiago de Cali, la capital del departamento y a 126Km del Puerto de Buenaventura, el más importante del occidente colombiano.

Al Norte Limita con el Municipio de San Pedro, por el perímetro rural por la Quebrada Presidente, desde su nacimiento en la Cordillera Central hasta su desembocadura en el Río Cauca. Al Noreste, con el Municipio de Tuluá, por el Río Tuluá hasta el nacimiento en el Páramo de Barragán en la Cordillera Central. Al Sur, con el perímetro rural de Guacarí, por el Río Sondo desde su nacimiento en la Cordillera Central hasta su desembocadura en el Río Cauca. Al Oriente, con el departamento del Tolima, por la sierra alta de la Cordillera Central desde el nacimiento del Río Tuluá hasta un punto frente al nacimiento del Río Sonso. Al Sur desde, con el Municipio de Ginebra. Al Occidente, con el perímetro rural del Municipio de Yotoco, por el Río Cauca desde la desembocadura del Río Sonso hasta la Quebrada de Presidente. Por el Sur Oriente con el Municipio de Cerrito.(Via Pacifico, 2016).

### **3.2 Propuesta metodología:**

El proyecto aplicado de desarrollo rural se diseñará a partir de la identificación de las necesidades sociales utilizando el método aplicado como lo es la investigación participativa revalorizadora permitiendo generar conocimientos y/o revalorizar los saberes locales desde la perspectiva de los actores sociales (Locales), para la comprensión de la realidad desde el contexto espacial y temporal , encaminado hacia la búsqueda de opciones de desarrollo económico (Delgado, 2010).

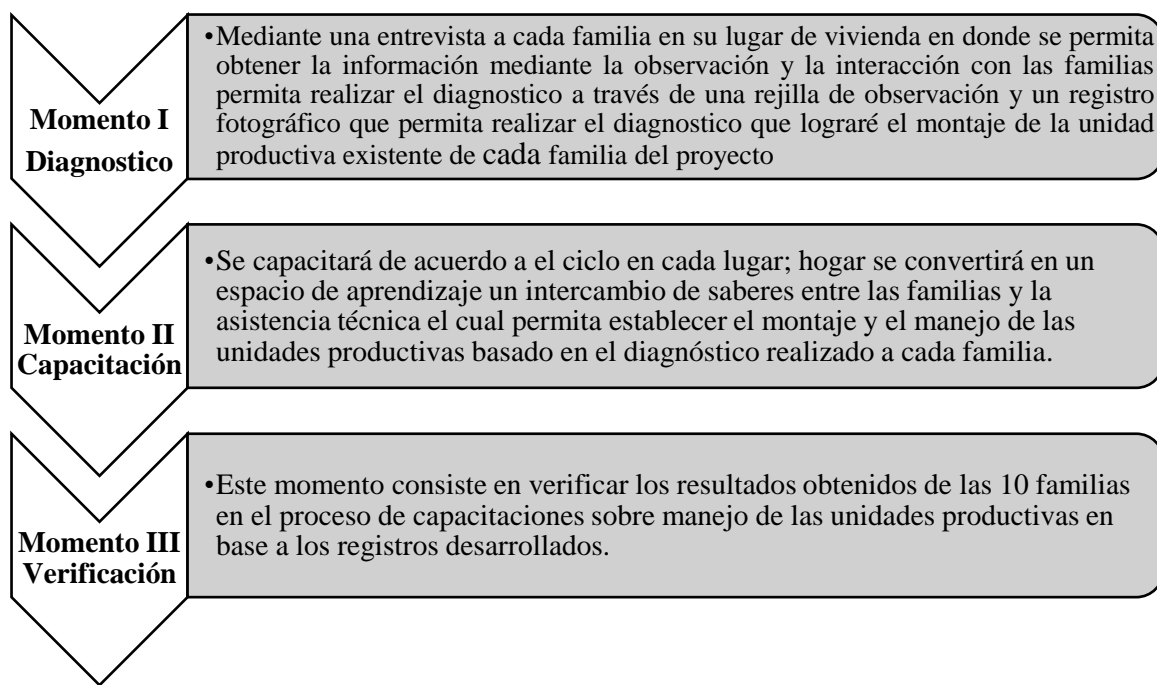
### **3.3 Técnica de investigación:**

Para la obtención de los datos principales para la realización del proyecto se consideró la observación participante presupone la inmersión del investigador en la realidad y la directa interacción con los actores sociales en las fincas y mingas,prestando atención a todo lo que sucede, lo que se conversa con las personas sobre el terreno mismo de su actividad y se comparten experiencias cotidianas con la gente(Tapia Ponce, 2006), a

través de la utilización de una rejilla de investigación donde se permitiera registrar la entrevista y la toma de registro fotográfico.

### 3.4 Proceso del proyecto

Teniendo en cuenta que el presente proyecto aplicado busca establecer un programa de asistencia Técnica para un montaje de una unidad productiva en Producción y comercialización de Huevo para 10 Familias campesinas en situación de discapacidad de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga, en donde selección de las 10 familias que será beneficiadas con este proyecto se tuvo en cuenta la información aportada por la administración Municipal y la Fundación Visión Norte, familias localizadas en la zona rural del municipio de Guadalajara de Buga en los corregimientos, la Magdalena, y Alaska La Habana; se realizará mediante tres momentos que se relacionan a continuación:



*Ilustración 3 Procedimiento del Proyecto*

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Diagnostico

Basado en la rejilla implementada para la observación participante que permitió hacerles una entrevista a las 10 familias de la zona rural del municipio de Guadalajara de Buga familia conociendo sus conocimientos y el estado del predio, como los equipos necesarios.

- **Familia 1**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
1	Sandra Patricia Luna	El Janeiro	Punta Bertín

*Tabla 7 Familia 1*

- **Hallazgos:**

Al momento de la visita se pudo observar que el predio cuenta con espacio suficiente, sin embargo, sus instalaciones no cuentan con un adecuado mantenimiento para albergar las aves, además no cuenta con comederos, bebederos y carece de nidales.

- **Recomendaciones:**

Se recomienda limpiar la instalación ya que se encuentra con maleza, se debe realizar o conseguir un bebedero, un comedero y dos nidales de acuerdo con los requerimientos de la línea.

- **Familia 2**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
2	Luis Gonzaga Prieto	El Janeiro	La Esneda 1

*Tabla 8 Familia 2*

- Hallazgos:

Al momento de la visita se pudo observar que el predio cuenta con espacio suficiente, más sin embargo sus instalaciones han de sometidas a un proceso de limpieza y desinfección ya que han albergado anteriormente aves, la instalación cuenta con enmallado, con lona verde para cortinas, un comedero, un bebedero, pero carece de nidales.

- Recomendaciones:

Se recomienda someter la instalación a un proceso de limpieza y desinfección, mantenimiento de los equipos, se debe acondicionar la instalación de acuerdo con la densidad y requerimientos de la línea.

- **Familia 3**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
3	Obdulio Restrepo	El Janeiro	La Eulalia

*Tabla 9 Familia 3*

- Hallazgos:

Al momento de la visita se pudo observar que el predio cuenta con espacio suficiente, sin embargo, sus instalaciones se encuentran sin mantenimiento y limpieza además la instalación carece de equipos como comederos, bebederos y nidales.

- Recomendaciones:

Se recomienda someter la instalación a un proceso de limpieza y desinfección, para los equipos como los nidales se pueden implementar dos recipientes de galón de aceite el cual se le pueda realizar una abertura circular en el medio y se deben ubicar a mínimo 50 cm de altura. Para el comedero y el bebedero se pueden realizar de envase de gaseosa.

- **Familia 4**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
4	Cielo María Muñoz	La habana	El recreo

*Tabla 10 Familia 4*

- Diagnostico:

Al momento de la visita se pudo observar que la vivienda cuenta con un espacio apto para albergar aves, cuenta con un bebedero de volteo, comedero de tolva, se encuentra una instalación acondicionada con malla, lona para cortina y nidales en madera, no cuenta con mantenimiento.

- Recomendaciones:

Se recomienda utilizar cisco a 2 cm para la cama, someter la instalación a un proceso de limpieza y desinfección de los equipos con una solución yodada, los nidales se pueden implementar dos recipientes de galón de aceite el cual se le pueda realizar una abertura circular en el medio y se deben ubicar a mínimo 50 cm de altura.

- **Familia 5**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
5	Blanca Lizarazo	La Habana	

*Tabla 11 Familia 5*

- Diagnostico:

Al momento de la visita se pudo observar que la vivienda cuenta con un espacio pequeño en el patio el cual puede ser utilizado para albergarlas aves, carece de encerramiento, comederos, bebederos ni nidales.

- Recomendaciones:

Se recomienda adecuar el lugar, partiendo del techo ya que hay pocas tejas de zinc, se debe nivelar el piso debido que al llover se deposita agua, para el encerramiento se puede utilizar malla, se sugiere implementar para el comedero y el bebedero recipientes de gaseosa. Para los nidales se pueden emplear dos recipientes de galón de aceite el cual se le pueda realizar una abertura circular en el medio y se deben ubicar a mínimo 50 cm de altura.

- **Familia 6 y 7**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
6-7	Ramiro medina y Andrea Cardona	La Habana	

*Tabla 12 Familia 6 y 7*

- Diagnostico:

Al momento de la visita se pudo observar que la vivienda cuenta con una instalación con el espacio suficiente de acuerdo a el requerimiento de la línea, pero no cuenta con un adecuado mantenimiento, limpieza y desinfección para albergar las aves, cuenta con comederos, bebederos y nidales en madera.

- Recomendaciones:

Se debe utilizar cisco a 2 cm para la cama, enmallar y poner cortinas para las bajas temperaturas y el viento, someter la instalación a un proceso de limpieza y desinfección como también de los equipos con una solución yodada.

- **Familia 8**

N° lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
8	Luis Ever Giraldo	La Magdalena	Restaurante ginebra

*Tabla 13 Familia 8*

- Diagnostico:

Al momento de la visita se pudo observar que la vivienda cuenta con un espacio suficiente de acuerdo con las recomendaciones de la línea, buena

iluminación y ventilación, tiene acceso agua, carece de encerramiento, cortinas, comederos, bebederos y niales.

- Recomendaciones:

Se recomienda someter la instalación a un proceso de limpieza y desinfección, encerrar el espacio con malla, se sugiere implementar para el comedero y el bebedero recipientes de gaseosa. Para los niales se pueden emplear dos recipientes de galón de aceite el cual se le pueda realizar una abertura circular en el medio y se deben ubicar a mínimo 50 cm de altura.

- **Familia 9**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
9	Carlos Osorio	La Magdalena	Frente a la gallera

*Tabla 14 Familia 9*

- Diagnostico:

Al momento de la visita se pudo observar que la vivienda cuenta con una instalación con espacio suficiente para albergar aves, buena iluminación y ventilación, tiene acceso agua, carece de encerramiento, cuenta con comederos, bebederos y niales suficiente.

- Recomendaciones:

Se recomienda que la instalación y los equipos se sometan a un proceso de limpieza y desinfección, Se debe utilizar cisco a 2 cm para la cama.

- **Familia 10**

N° Lote	Nombre	Lugar	Nombre predio
10	Carmen Ismenia	La Magdalena	Ciprés

*Tabla 15 Familia 10*

- Diagnostico:

Al momento de la visita se pudo observar que la vivienda cuenta con una instalación para albergar las aves, pero no se encuentra apto para el recibimiento ya que se encuentra el lugar con pésimas condiciones de limpieza, cuenta con bebederos, comederos, y nidales suficientes.

- Recomendaciones:

Se recomienda someter la instalación y los equipos a un proceso de limpieza y desinfección, retirando todo el material de cama que se encuentra en el lugar, se debe realizar una división ya que la instalación es demasiado grande de acuerdo a la cantidad de aves a albergar, se debe utilizar cisco a 2 cm para la cama.

#### 4.2 Proceso de capacitación

Para este programa de capacitación, se estableció un plan de trabajo en donde se pudo organizar cada una de las visitas para el desarrollo del ciclo de capacitaciones basadas principalmente en los conocimientos previos que cada familia tenía seguido de esto; la información brindada sobre actividades de manejo, alimentación, sanidad y manejo de registros se implementó a través del Manual de producción avícola del Centro Latinoamericano de Especies Menores CLEM Tuluá del Servicio Nacional de Aprendizaje Sena. (Pedroza, 2005)

<b>Capacitación Técnica de unidades productivas de Huevo de gallina para 10 Familias campesinas en situación de discapacidad de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga.</b>			
<b>PLAN DE TRABAJO</b>			
<b>Actividades</b>	<b>Motivo de la Visita y objetivo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Lugar</b>
Socialización grupal	Identificar en cada familia los conocimientos y saberes acerca de avicultura	10/02/2018	Restaurante Ginebra la Magdalena



Visita de inspección cumplimiento de observaciones dadas en la visita de diagnóstico	Identificar el alistamiento en las viviendas de las familias. Entregar la tabla de Alimentación	Del 5 9 de febrero 2019	Magdalena, Habana, Janeiro
Entrega de las aves y el bulto de concentrado	Hacer entrega de las 120 aves a las 10 familias	19/02/2018	Estación de Bomberos la Magdalena
Primera visita	Dar recomendaciones acerca de manejo y manejo de registro	19/03/2018	Magdalena, Habana, Janeiro
Segunda visita	Realizar Ajustes de Alimentación según tabla suministrada	19/05/2018	Magdalena, Habana, Janeiro
Tercera visita	Entregar información y dar recomendaciones sobre alimentación Alternativa	19/07/2018	Magdalena, Habana, Janeiro
Cuarta Visita	Análisis de registro	19/01/2018	Magdalena, Habana, Janeiro

*Tabla 16 Plan de trabajo Ciclo de capacitaciones*

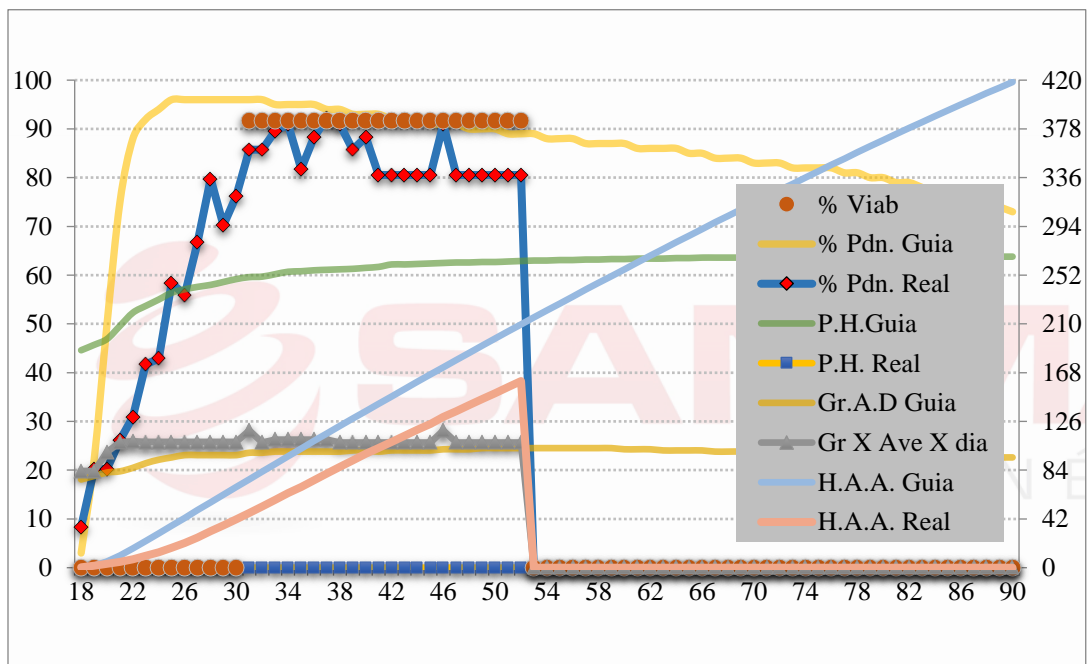
#### **4.3 Verificación de los resultados obtenidos de la capacitación basado en los registros de las 10 familias**

Para el análisis de cada uno de los registros de las 10 familias es importante aclarar que para la obtención de la información se implementó para cada familia un registro en donde se pudiera plasmar la cantidad de huevos producida y la cantidad de alimento suministrada por día desde las 17 semanas hasta las 52 semanas de producción; el registro suministrado se obtuvo de la empresa San marino como también el documento de Excel para la obtención de los parámetros productivos. Ver anexo.

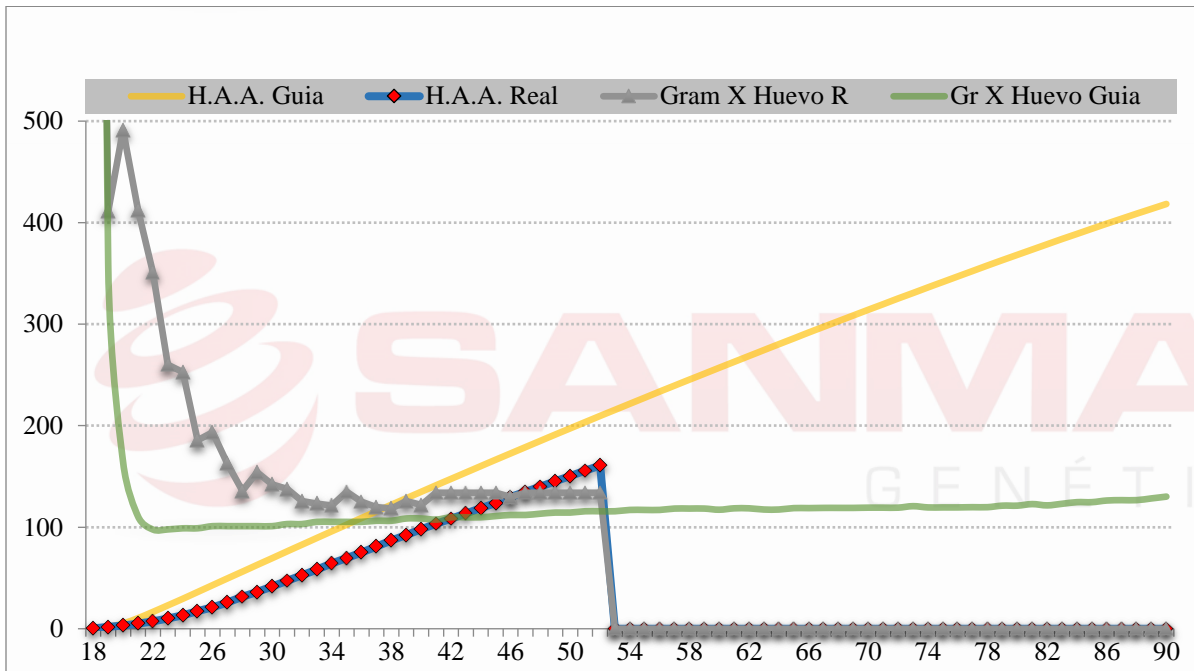
##### **4.3.1 Familia 1**

FAMILIA 1	
<b>Parámetros productivos a las 52 Sem.</b>	
<b>Consumo de A. Acumulado x 12 Aves</b>	298.6 kg
<b>cantidad de huevos</b>	1929
<b>Cantidad de panales</b>	64,3
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	80,5
<b>H. ac. Aloj.</b>	160,8
<b>Conv. Kg/Doc</b>	1,61
<b>Grs X huevo</b>	113,9

Tabla 17 Parámetros productivos familia 1



Grafica 3 Gr x% Post-Ph Familia 1



*Grafica 4GrX Huevo Ave Alojada Familia 1*

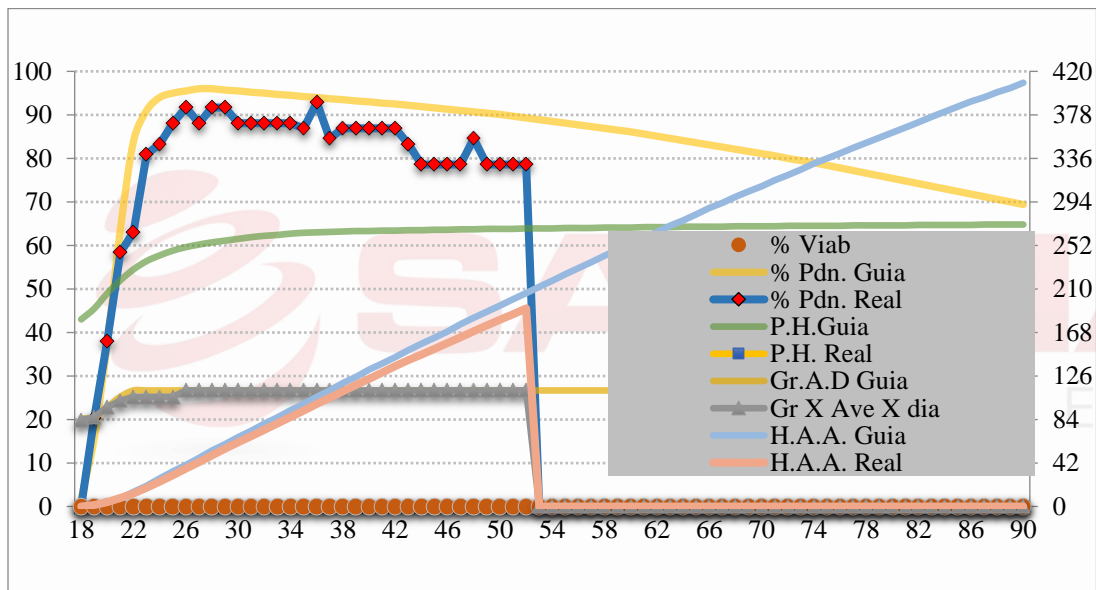
- **Análisis:**

En la familia 1 el consumo acumulado a las 52 semanas fue de 298,6 kg lo cual según la gráfica 3 comparado con la guía estuvo estable, un total de 7.5 bultos, con una producción de 1929 huevos, 64,3 panales; obtuvo un 85,5% de postura, que llevado a una misma producción con condiciones controladas según la tabla guía de la empresa San Marino para la misma semana tiene que estar en el 89% de postura lo que se encuentra por debajo pero es un excelente porcentaje sabiendo que las condiciones de estas aves se encuentran en un espacio rural donde se emplea alimentación alternativa y su ambiente no es controlado; los huevos por ave alojada se encuentra en crecimiento en 160,8 aunque comparados con la guía está por debajo segundo la gráfica 4, un índice de conversión 1,61 alto. La viabilidad de esta producción es buena ya que se mantiene estable desde la semana 26 hasta la semana 50 dentro del 80% a 90% del porcentaje de postura según la gráfica 3.

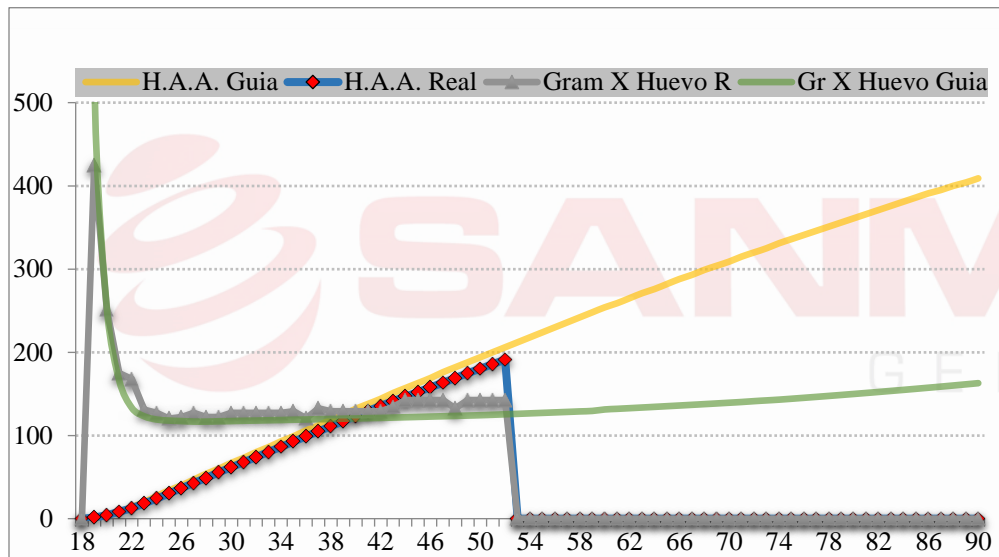
### 4.3.2 Familia 2

FAMILIA 2	
<b>Parámetros productivos a las 52 Sem</b>	
<b>Consumo de A. Acumulado x 12 Aves</b>	320,5
<b>Cantidad de huevos</b>	2294
<b>Cantidad de panales</b>	76,4
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	78,6
<b>H. ac. Aloj.</b>	191,2
<b>Conv. Kg/Doc</b>	1,71
<b>Grs X huevo</b>	142,5

Tabla 18 Parámetros productivos familia 2



Grafica 5 Gr x % Post-Ph Familia 2



Grafica 6 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 2

- **Análisis:**

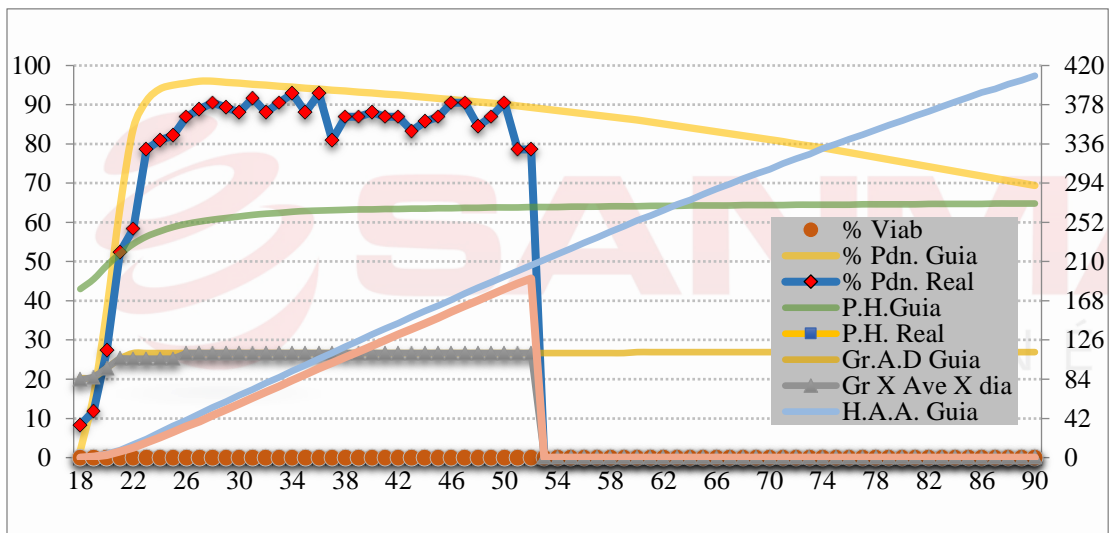
En la familia 2 el consumo acumulado a las 52 semanas fue de 320, 5 kg lo cual según la gráfica 5 comparado con la guía estuvo estable dentro del margen en donde cada ave consumo 112gr/día, un total de 8 bultos, con una producción de 2294 huevos, 76,5 panales; obtuvo un 75,6% de postura, que llevado a una misma producción con condiciones controladas según la tabla guía de la empresa San Marino para la misma semana tiene que estar en el 89% de postura lo que se encuentra por debajo, los huevos por ave alojada es de 191,2 cerca de la línea guía según la gráfica 6, un índice de conversión 1,71 alto, aun cabe resaltar que es una producción muy inestable es su porcentaje de producción.

### 4.3.3 Familia 3

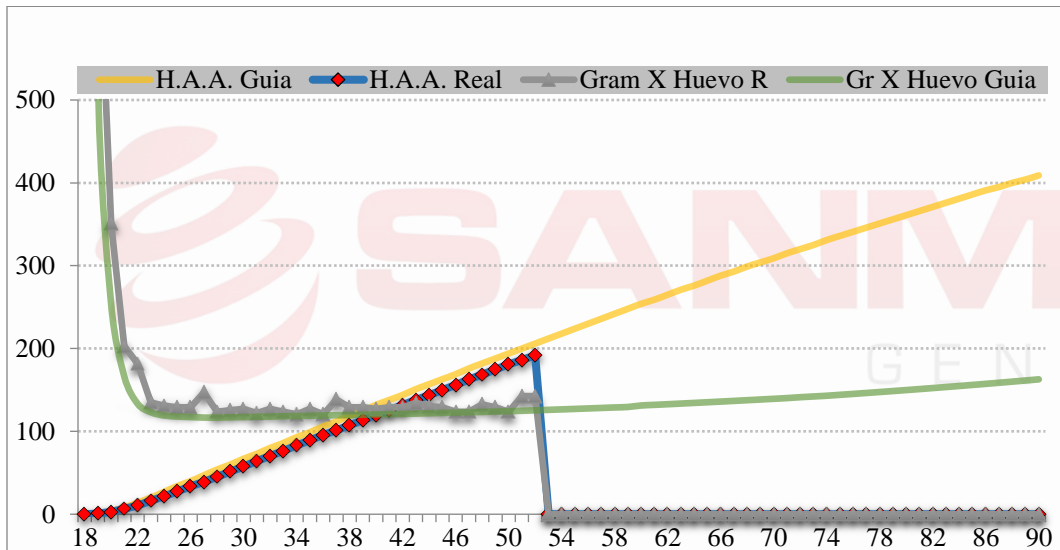
FAMILIA 3
Parámetros productivos a las 52 Sem

<b>Consumo de A. Acumulado x 12 Aves</b>	320,9
<b>cantidad de huevos</b>	2302
<b>Cantidad de panales</b>	95,9
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	78,6
<b>H. ac. Aloj.</b>	191,8
<b>Conv. Kg/Doc</b>	1,71
<b>Grs X huevo</b>	142,5

Tabla 19 Parámetros productivos familia 3



Grafica 7 Gr x % Post-Ph Familia 3



Grafica 8Gr X Huevo Ave Alojada Familia 3

- **Análisis:**

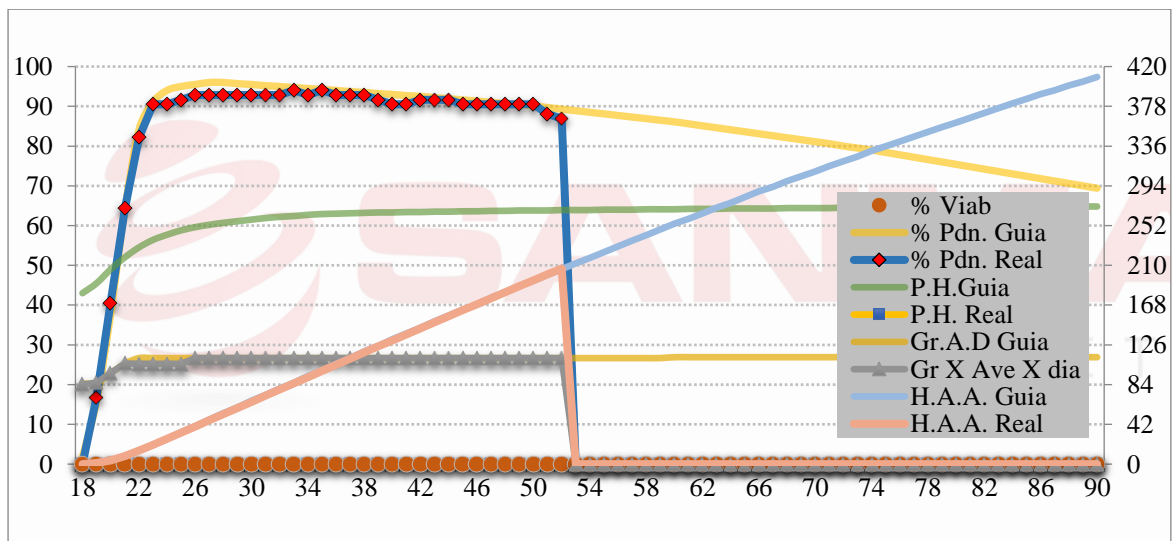
En la familia 3 el consumo acumulado a las 52 semanas fue de 320,9 kg lo cual según la gráfica 7 comparado con la guía estuvo estable dentro del margen en donde cada ave consumo 112gr/día, un total de 8 bultos, con una producción de 2302 huevos, 76,7 panales; obtuvo un 78,6% de postura, que llevado a una misma producción con condiciones controladas según la tabla guía de la empresa San Marino para la misma semana tiene que estar en el 89% de postura, los huevos por ave alojada se encuentra en crecimiento en 191,2 cerca de la línea guía según la gráfica 8, un índice de conversión 1,71 alto. El porcentaje de producción no se mantuvo estable en el pico de producción.

#### 4.3.4 Familia 4

FAMILIA 4	
Parámetros productivos a las 52 Sem	
<b>Consumo de A.</b>	320,9
<b>Acumulado x 12</b>	
<b>Aves</b>	

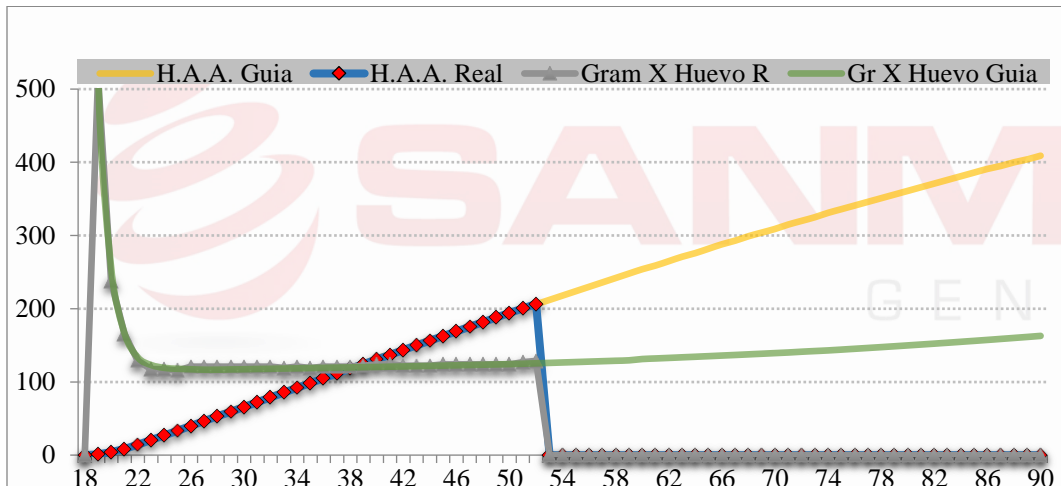
<b>cantidad de huevos</b>	2479
<b>Cantidad de panales</b>	103,3
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	86,9
<b>H. ac. Aloj.</b>	206,6
<b>Conv. Kg/Doc</b>	1,55
<b>Grs X huevo</b>	128,9

Tabla 20 Parámetros productivos familia 4



Grafica 9 Gr x% Post-Ph Familia 4





Grafica 10 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 4

- **Análisis:**

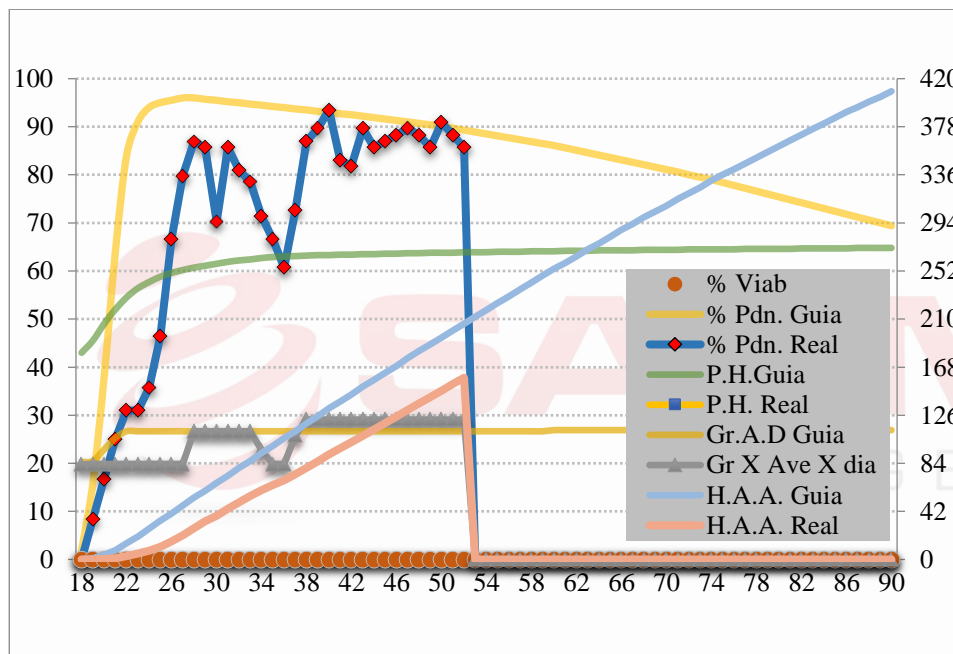
En la familia 4 el consumo acumulado a las 52 semanas fue de 320, 9 kg lo cual según la gráfica 7 comparado con la guía estuvo estable dentro del margen en donde cada ave consumo 112gr/día, un total de 8 bultos, con una producción de 2302 huevos, 76,7 panales; obtuvo un 78,6% de postura, que llevado a una misma producción con condiciones controladas según la tabla guía de la empresa San Marino para la misma semana tiene que estar en el 89% de postura, los huevos por ave alojada se encuentra en crecimiento en 191,2 cerca de la línea guía según la gráfica 8, un índice de conversión 1,71 alto. Se mantuvo en el pico de producción desde la semana 20 hasta la 50, un lote muy bueno.

#### 4.3.5 Familia 5

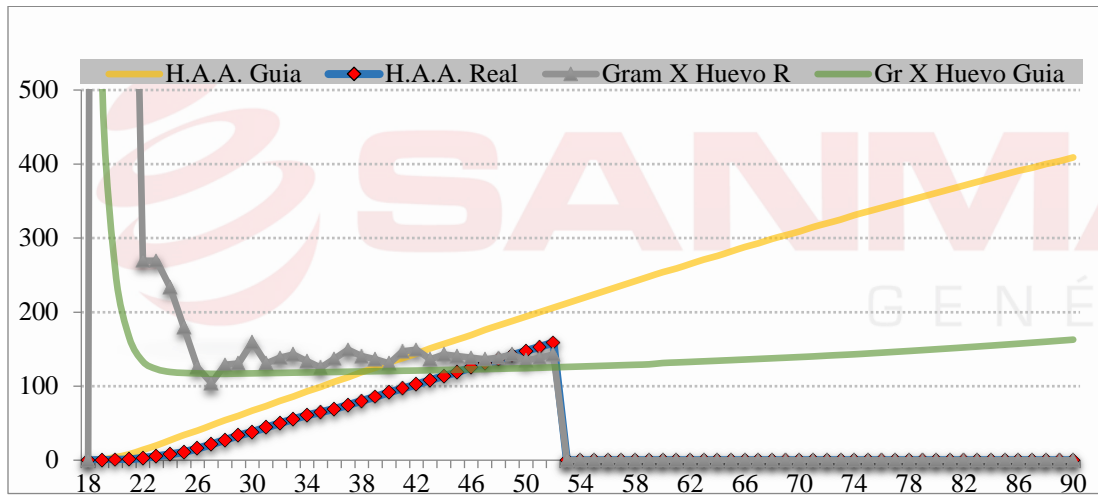
FAMILIA 5	
Parámetros productivos a las 52 Sem	
Consumo de A. Acumulado x 12 Aves	297,7
cantidad de huevos	1839

<b>Cantidad de panales</b>	76,6
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	85,7
<b>H. ac. Aloj.</b>	158,8
<b>Conv. Kg/Doc</b>	1,71
<b>Grs X huevo</b>	142,5

Tabla 21 Parámetros productivos familia 5



Grafica 11 Gr x % Post-Ph Familia 5



Grafica 12 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 5

- **Análisis:**

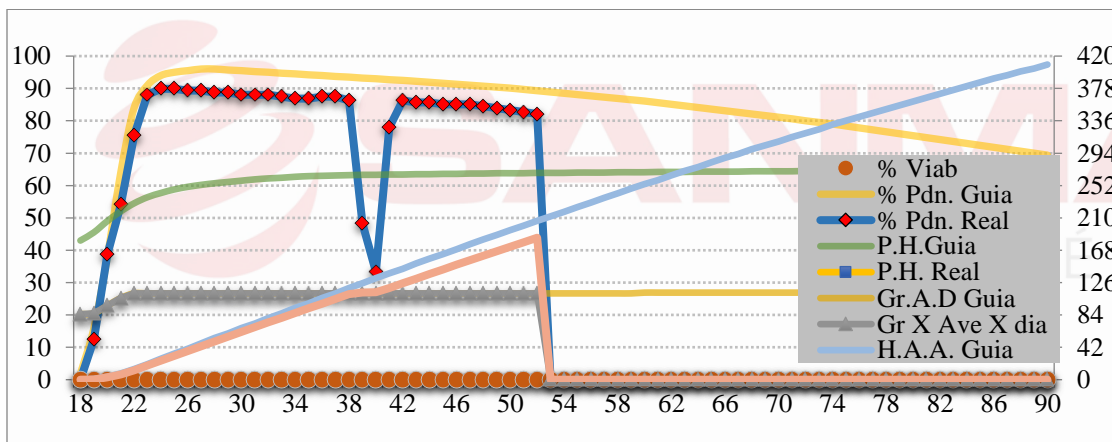
En la familia 5 el consumo acumulado a las 52 semanas fue de 297,7 kg; lo cual según la gráfica 11 se puede verificar que el consumo por ave no es ascendente sino que se ve marcada una constancia; haciendo la visita a la familia esta no acató las indicaciones de la tabla de alimentación sino que cambiaba la dosis cada vez que se realizaba la visita, por lo cual se vio perjudicado considerablemente el porcentaje de lo cual refleja los picos y no una constancia en el porcentaje de producción como debe ser regularmente. Aun así, su porcentaje de producción promedio fue del 85%, los huevos por ave alojada fueron de 158,8.

#### 4.3.6 Familia 6 y 7

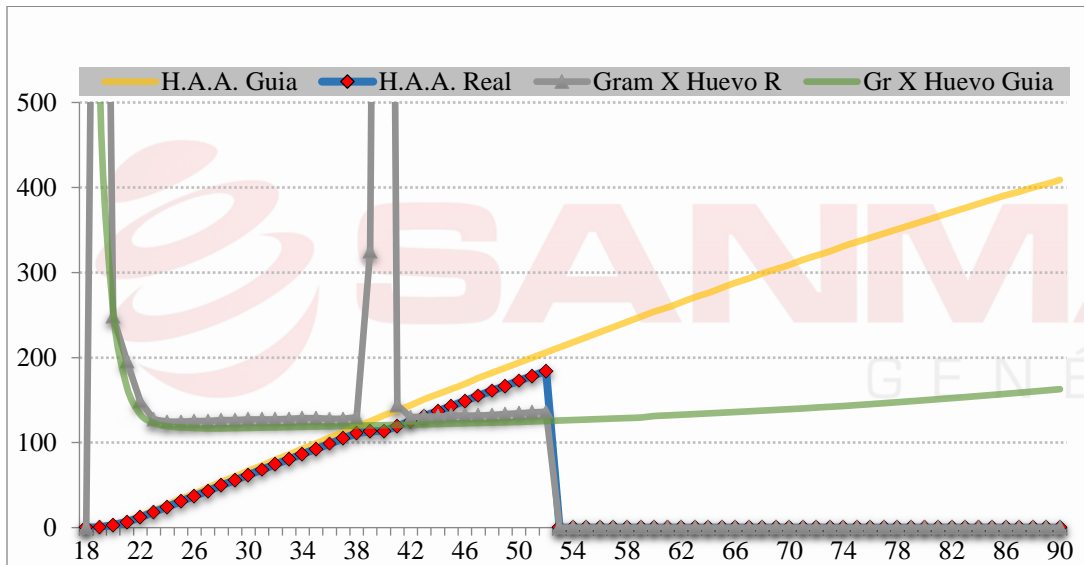
FAMILIA 6-7	
Parámetros productivos a las 52 Sem	
Consumo de A.	646
Acumulado x 24	
Aves	

<b>cantidad de huevos</b>	4421
<b>Cantidad de panales</b>	184,2
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	82,1
<b>H. ac. Aloj.</b>	184,2
<b>Conv. Kg/Doc</b>	1,64
<b>Grs X huevo</b>	136,3

Tabla 22 Parámetros productivos familia 6 y 7



Grafica 13 Gr x % Post-Ph Familia 6 y 7



Grafica 14 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 6 y 7

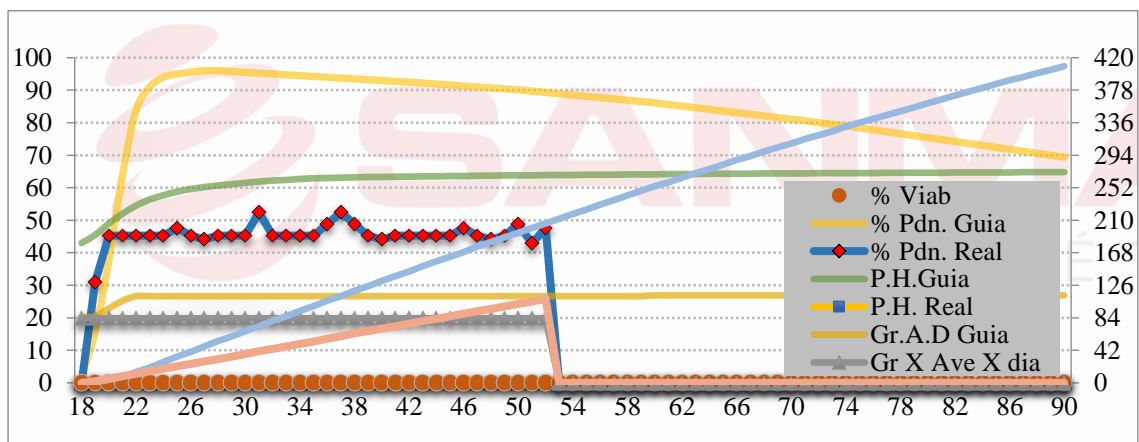
- **Análisis:**

La familia nuevo 6 y 7 sus aves se encuentran en un mismo galpón, lo cual su consumo a las 52 semanas fue de 646 kg equivalentes a 16,15 bultos de concentrado, una producción de 4421 huevos, 147,4 panales, podemos verificar que el porcentaje fue constante hasta la semana 38 debido a una infestación por parásitos externos como lo es el piojo producidos por el desaseo de las camas y una alta humedad en estas, ese bajón en la producción se puede observar en la gráfica 13 y 14, después del tratamiento con cipermetrina, desde la semana 40 nuevamente recupera su pico de producción para lograr obtener un 82,1% de postura. Fue un lote que si no fuera por la infestación sería una producción considerada excelente.

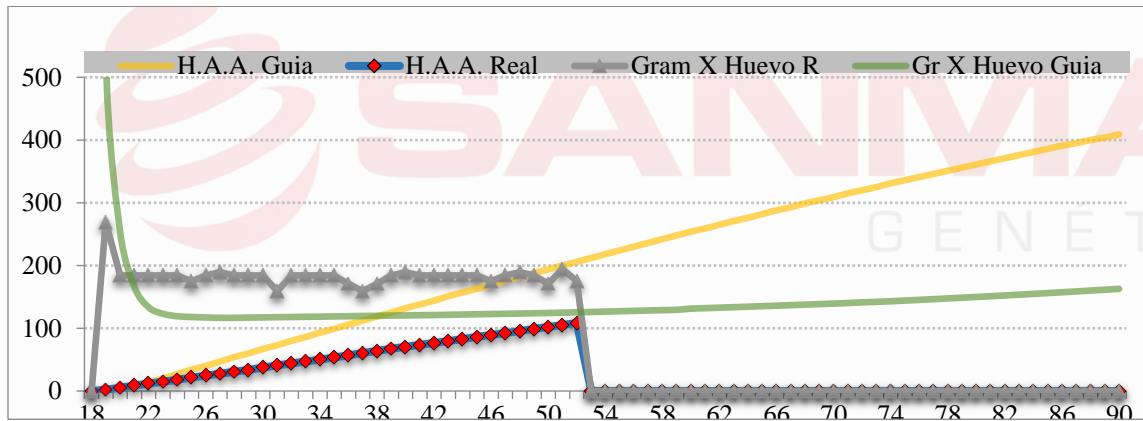
### 4.3.7 Familia 8

FAMILIA 8	
<b>Parámetros productivos a las 52 Sem</b>	
<b>Consumo de A. Acumulado x 12 Aves</b>	245
<b>cantidad de huevos</b>	1302
<b>Cantidad de panales</b>	54,3
<b>Parámetros Productivos</b>	
<b>% Postura</b>	47,6
<b>H. ac. Aloj.</b>	108,5
<b>Conv. Kg/Doc</b>	2,1
<b>Grs X huevo</b>	175

Tabla 23 Parámetros productivos familia 8



Grafica 15 Gr x% Post-Ph Familia 8

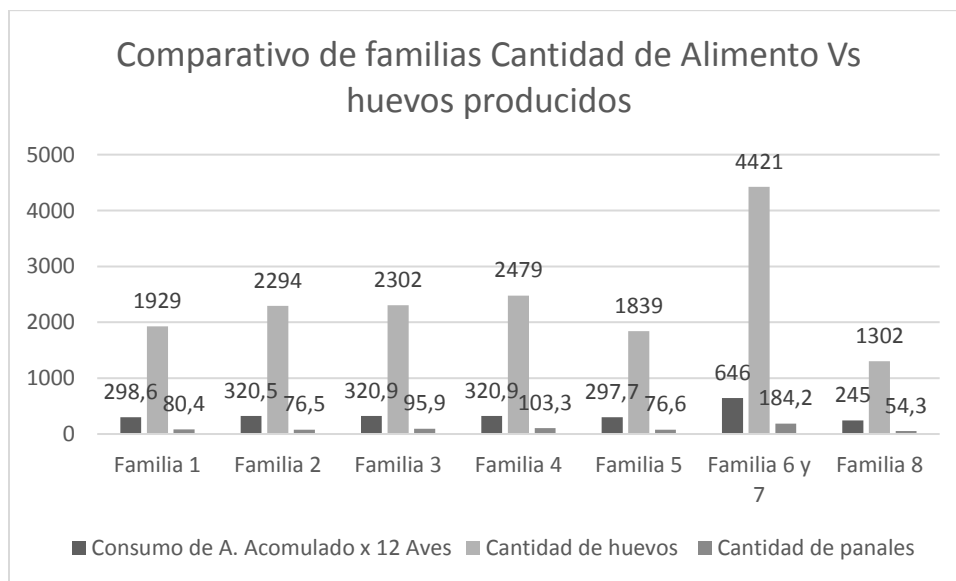


Grafica 16 Gr X Huevo Ave Alojada Familia 8

• **Análisis:**

La familia 8 tuvo un consumo de alimento de 245 kg que equivale a 6,1 bultos de concentrado, el suministro de alimento de esta familia siempre constante y nunca utilizaron la tabla de alimentación suministrada por lo que esto influye considerablemente a que las aves no tuvieran un desarrollo adecuado de su aparato reproductor y su porcentaje de postura fuera inferior al 50%. Este lote fue el más bajo de todas las familias.

**4.4 Análisis Técnico**



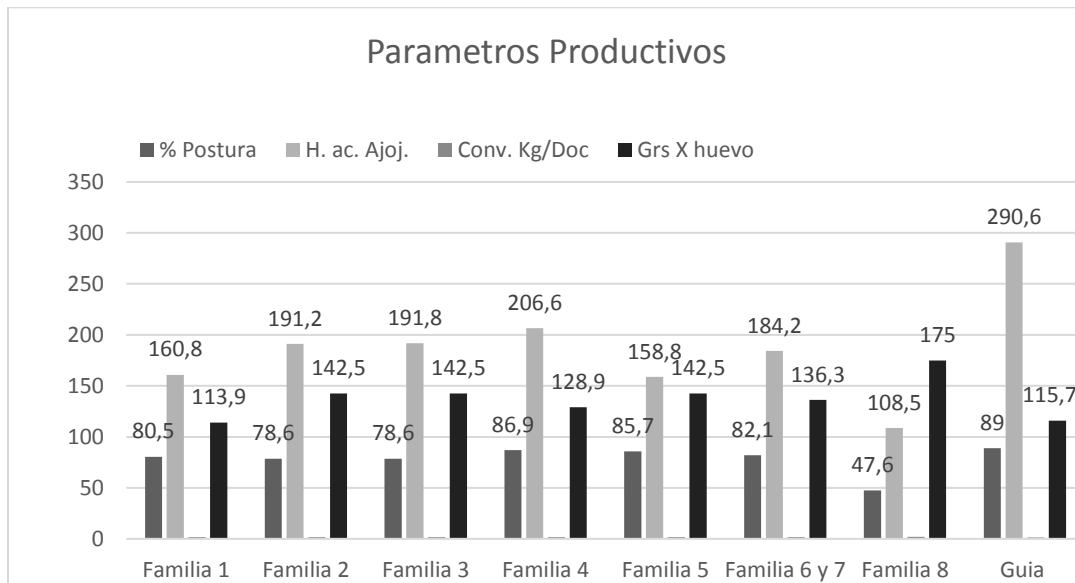
Grafica 17 Comparación entre familias

- **Análisis:**

Dentro de esta grafica se puede apreciar el comportamiento productivo de cada unidad productiva en cuanto a consumo de alimento y la cantidad de huevos producidos, en la familia 8 se puede observar que el consumo de alimento y la cantidad de huevos producidos es el más bajo comparado con las demás familias y esto se debe a que la familia no siguió la tabla suministrada para tal fin; debido a que aun realizado la capacitación sobre alimentación, la cantidad de alimento siempre fue contante por lo que las aves no tuvieron un buen desarrollo reproductivo y por debajo de lo requerido por el número de aves e informaban que no tenían recursos para suministrar esa cantidad de alimento.

La familia que mejor obtuvo resultados fue la familia 4 en cuanto a la cantidad de alimento y la cantidad de huevos producidos y esto se debe a que la familia atendió a todas las sugerencias sobre alimentación alternativa y las aves tenía un excelente lugar para el pastoreo además se les suministraba bore.

El Caso de la familia 6 y 7 en dato se encuentra alto debido a que en una misma unidad productiva se encontraban dos familias para un total de 24 aves por lo que no es objeto de comparación.



*Grafica 18 Comparación entre familias parámetros productivos con respecto a la guía*



- **Análisis:**

De acuerdo al gráfico es bien que ninguna de las familias alcanza la cantidad de promedio de huevos por ave alojada para el porcentaje de postura para un 89% la familia 4 es la familia más cercana a este promedio debido a la alimentación alternativa que implementó esta unidad productiva con un 86,9% de postura, aunque los gramos por huevo hayan sido más altos con referente a la guía.

La familia con peores resultados fue la familia 8 ya que obtuvo un 47,6% debido que influyó la cantidad de alimento suministrado.

## 5. CONCLUSIONES

- Este proyecto brindó una herramienta importante para que las familias en condición de discapacidad tuvieran otra forma de generar un sustento diario, sea vendiendo los productos o utilizándolos para su consumo diario.
- Se evidencia que las familias en este proceso no contaban con suficientes conocimientos en el área, lo cual la asistencia técnica presencial, permite conocer, diagnosticar las necesidades de cada productor que le permita a las familias enriquecer sus conocimientos empíricos y lograr mejores resultados productivos.
- Las comunidades rurales y más con problemas de discapacidad necesitan mayor inversión económica a través de los planes de desarrollo municipales, departamentales y nacionales.
- Para que exista un buen desarrollo rural se hace indispensable un proceso permanente de capacitaciones que logre la actualización tecnológica y lleve a las unidades familiares a ponerse a la vanguardia.
- La unidad productiva de la familia 4 con un 86,9% de postura es ejemplo que se pueden obtener excelentes resultados y esto es posible a través de todos los recursos naturales que se obtienen en el campo, añadiendo no una única fuente de alimentación como lo es el concentrado sino también otras alternativas como lo son las hojas de boro, el pastoreo que ayuda a la ingesta de fuentes de proteína.
- Se pudo observar que un mal manejo en el suministro de alimento por debajo de los requerimientos diarios de las aves afectará considerablemente el porcentaje de producción como lo es el caso de la unidad productiva de la familia 8 con 47,6%, y esto se debe que nunca pusieron en práctica las recomendaciones dadas en el momento de las visitas y no se dieron cuenta su importancia.
- En la producción avícola se tiene que pensar que para un excelente resultado a nivel productivo se debe tener en cuenta no solo el manejo de alimentación, bienestar, sino también la sanidad y la limpieza, ejemplo de ello se pudo apreciar en la unidad productiva de la familia 6 y 7 que obtuvieron un pico en la disminución de su producción del 60% de por casi dos semanas.

## **6. RECOMENDACIONES**

- Para las futuras investigaciones se recomiendan realizar una cartilla para que las familias campesinas puedan tener un guía permanente para el establecimiento de nuevas producciones sea para ave de postura o pollo de engorde.
- Se hace importante realizar más estudios e investigaciones que ayuden a construir y a crear un verdadero desarrollo rural a través de procesos de capacitación y otorgamiento de nuevos beneficios económicos para estas comunidades a través de gestión y cooperación internacional.
- Para que existan buenos resultados productivos en proyectos de impacto comunitario se hace necesario no solo que exista otorgamiento de recursos económicos o recursos físicos sino también procesos de capacitación y asistencia técnica permanente.

## 7. REFERENCIAS

- Aguilera Diaz, M. (2014). *Determinantes del Desarrollo en la Avicultura en Colombia*. De Banco de la Republica de Colombia. Recuperado el 01 de 2018 de:  
[Dhttp://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/dtser\\_214.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_214.pdf)
- Alders, R. (2005). *Producción Avícola por beneficio o placer*. Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Recuperado el 14 de Junio de 2018:  
<http://www.fao.org/docrep/008/y5114s/y5114s00.htm#Contents>
- Álzate Cárdenas, M. d., & Betancur Castaño, J. A. (13 de Agosto de 2015). *Caracterización de unidades productivas asociativas del programa de economía solidaria*. Scielo. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v17n36/v17n36a6.pdf>
- Castalleda Ramírez, Y. E. (2012). *Familias campesinas y rurales contexto de la nueva ruralidad, Estudio de caso en la vereda del Hato del municipio de La Calera* Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 19 de 02 de 2019:  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/9952/1/yennyelizabethcastanedaramirez.2012.pdf>
- Dale, C., Castellu, J.-m., & Valer, L. (1990). *Familia, comunidad campesina y unidad de producción en el Perú*. Horizon Pleins Textes. Recuperado de:  
[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_7/b\\_fdi\\_03\\_01/31601.pdf#search=%22familia,%20comunidad%20campesina%20y%20unidad%20de%20produccion%20en%20el%20peru%22](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/b_fdi_03_01/31601.pdf#search=%22familia,%20comunidad%20campesina%20y%20unidad%20de%20produccion%20en%20el%20peru%22)
- Barroeta, A. C., Izquierdo, D., & Pérez, J. F. (2011). *Manual de Avicultura*. Universidad de Castilla-La Mancha, España. Recuperado el 01 de 2018, de:  
[https://previa.uclm.es/profesorado/produccionanimal/ProduccionAnimalIII/GUIA%20AVI CULTURA\\_castella.pdf](https://previa.uclm.es/profesorado/produccionanimal/ProduccionAnimalIII/GUIA%20AVI CULTURA_castella.pdf)
- Colombia. Congreso de la República. (2011). *Ley 1438 de 2011: por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones*. Bogotá. : Diario Oficial.
- Congreso de la Republica. (27 de Febrero de 2013). Ley Estatutaria 1618. Bogota, Colombia.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social; República de Colombia; Departamento Nacional de Planeación. (9 de Diciembre de 2013). *Discapacidad Colombia*. Documento Conpes Social 166 del 2013. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de:

<http://discapacidadcolombia.com/index.php/legislacion/177-politica-publica-nacional-de-discapacidad-e-inclusion-social>

Dale, C., Castellu, J.-m., & Valer, L. (1990). *Familia, comunidad campesina y unidad de producción en el Perú*. Horizon Pleins Textes. Recuperado de:

[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_7/b\\_fdi\\_03\\_01/31601.pdf#search=%22familia,%20comunidad%20campesina%20y%20unidad%20de%20produccion%20en%20el%20peru%22](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/b_fdi_03_01/31601.pdf#search=%22familia,%20comunidad%20campesina%20y%20unidad%20de%20produccion%20en%20el%20peru%22)

Delgado, R. (2010). *Investigación participativa revalorizadora*. Cochabamba, Bolivia.

Recuperado el 20 de 02 de 2019, de [http://209.177.156.169/libreria\\_cm/archivos/pdf\\_549.pdf](http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_549.pdf)

Gaceta Constitucional. (1991). *Constitución Política de Colombia 2018*. Secretaria del Senado.

Recuperado el 13 de febrero de 2019, de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html#13](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html#13)

Garavito Escobar, D. M. (2014). *La inclusión de las Personas con Discapacidad en el mercado laboral colombiano, una acción conjunta*. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de

Colombia. Recuperado el 27 de febrero de 2019, de: <http://bdigital.unal.edu.co/46075/1/52646657.2014.pdf>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (10 de 08 de 2010). *Fundamentos Conceptuales y Normativos*. Bogotá, Colombia. Recuperado de:

<https://www.icbf.gov.co/publicaciones/fundamentos-conceptuales-y-normativos-de-discapacidad>

Ruiz, R, Oregui, R (2001). *El enfoque sistémico en el análisis de la producción animal*. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria-Gobierno de España.

Recuperado de [http://www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz\\_1161096418109.pdf](http://www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz_1161096418109.pdf)

Organización de Estados Americanos. (2012). *Convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad*. Departamento de

derecho Internacional OEA Recuperado de: <http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-65.html>

Organización Internacional del Trabajo OIT. (2009). *Información sobre discapacidad y trabajo decente*. Suiza. Recuperado el 27 de 02 de 2019,

de:[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_117150.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_117150.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial sobre Discapacidad*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 13 de Febrero de 2018 de:[http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1)

Organizacion Mundial de la Salud. (2012). *Rehabilitación basada en la comunidad: guías para la RBC*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de:[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44809/9789243548050\\_Salud\\_spa.pdf;jsessionid=7AEB87BCCCB99E996945B40853DF632D?sequence=3](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44809/9789243548050_Salud_spa.pdf;jsessionid=7AEB87BCCCB99E996945B40853DF632D?sequence=3)

Pedroza, J. (Marzo de 2005). *Manual de Producción Avícola*. Servicio Nacional de Aprendizaje Clem Tulua, Valle del Cauca, Colombia. Recuperado el 28 de Febrero de 2019, de [https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/4271/1/avicultura\\_2005.pdf](https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/4271/1/avicultura_2005.pdf)

Perez, V. (2014). *El huevo es el protagonista del desayuno y empieza a ganar participación en la cena*. Colombia. Revista la republica. Recuperado el 19 de 02 de 2019 de:<https://www.larepublica.co/consumo/el-huevo-es-protagonista-del-desayuno-y-va-ganando-participacion-en-la-cena-2122671>

Mateo Velandia. (18 de 02 de 2016). *La avicultura en Colombia parte I*. Universidad de los Andes. Recuperado el 19 de 02 de 2019, de:  
<https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/02/18/la-avicultura-en-colombia-parte-1/>

Ministerio de Salud y Protección Social. (01 de Julio de 2007). *Por la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se distan otras disposiciones*. Recuperado de:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%201145%20DE%202007.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201145%20DE%202007.pdf)

Naciones Unidas. (07 de 2018). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Naciones Unidas. Recuperado de:  
<http://www.un.org/spanish/disabilities/documents/gid/conventionfaq.pdf>

RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 23 de 01 de 2019, de  
<http://dle.rae.es/?id=UJPgYGO>

Ruiz, R, Oregui, R (2001). *El enfoque sistémico en el análisis de la producción animal*. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria-Gobierno de España. Recuperado de [http://www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz\\_1161096418109.pdf](http://www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz_1161096418109.pdf)

- Sagarpa. (09 de 2007). *Producción y manejo de aves de traspatio* Recuperado el 14 de 06 de 2018, de:  
[http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/red%20del%20conocimiento/manuales%20pesa/manejo\\_aves.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/red%20del%20conocimiento/manuales%20pesa/manejo_aves.pdf)
- Social, C. N., Republica de Colombia, & Departamento Nacional de Planeacion. (2004). *“Política Pública Nacional de Discapacidad”*. Universidad Javeriana de Colombia. Recuperado: <https://www.javeriana.edu.co/documents/245769/293416/conpes+80.pdf/26165300-e182-4a44-aa4d-232a0fb82c45>
- Soler Fonseca, D. M. (2010). *Importancia de los sistemas avícolas campesinos*. Universidad Javeriana de Colombia. Recuperado el 01 de 2018: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/852/eam70.pdf;jsessionid=96840506444F8D235ED9E293340160BF?sequence=1>
- Tapia Ponce, N. (2006). *Agroecología y Agricultura campesina sostenible en los andes bolivarianos. Cochabamba, Bolivia*. Recuperado el 20 de 02 de 2019, de [https://books.google.com.co/books?id=BOXzUKbUaFEC&pg=PA126&lpg=PA126&dq=La+observaci%C3%B3n+participante+presupone+la+inmersi%C3%B3n+del+investigador+en+la+realidad&source=bl&ots=X2oviTrUg3&sig=ACfU3U0r1KCO\\_6i3SXbplwhTnpztz\\_kQJw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEw](https://books.google.com.co/books?id=BOXzUKbUaFEC&pg=PA126&lpg=PA126&dq=La+observaci%C3%B3n+participante+presupone+la+inmersi%C3%B3n+del+investigador+en+la+realidad&source=bl&ots=X2oviTrUg3&sig=ACfU3U0r1KCO_6i3SXbplwhTnpztz_kQJw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEw)
- The University of Sidney. (s.f.). *The University of Sidney*. Recuperado el 19 de 02 de 2019, de Robyn Alders: <https://sydney.edu.au/science/our-research/research-impact/robyn-alders.html>
- UNESCO. (s.f.). *Diversidad de las expresiones culturales*. Unesco. Recuperado el 24 de Enero de 2019, de: <https://es.unesco.org/creativity/node/1035>
- Unidas, N. (13 de Diciembre de 2006). *Convención sobre los derechos de las personas con Discapacidad*. Naciones Unidas. recuperado de: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Universidad de Oxford. (2000). Oxford living Dictionares. Recuperado de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/huevo>
- Universidad de Oxford. (2000). Oxford Living Dictionaries . Recuperado de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/familia>

- Valencia Arboleda, J. I., Sarria Vergara, E. F., & Rivera Rueda, D. A. (2007). *Efectos de tres niveles de inclusión de nacedero. Popayan, Colombia*. Recuperado el 03 de 03 de 2019, de <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/1448/1/2007-05-03P-0002.pdf>
- Via Pacifico. (12 de 10 de 2016). *Via Pacifico*. Recuperado de Guadalará de Buga, Valle del Cauca: <http://www.viapacifico.com.co/buga/>
- Vinasco Guzmán, M. C., Trujillo Zapata, S. A., & Ortiz Fernández, R. (2017). *Una mirada a la educación ambiental en el contexto educativo*. Recuperado el 01 de 2018, de Hemeroteca Unad: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/workpaper/article/view/1818/2025>
- Wolf, E. (1971). *Resistir*. Recuperado el 19 de 02 de 2019, de Los campesinos: [http://resistir.info/livros/eric\\_wolf\\_los\\_campesinos.pdf](http://resistir.info/livros/eric_wolf_los_campesinos.pdf)



## 8. ANEXOS

### 8.1 Rejilla de observación

Programa de asistencia Técnica para un montaje de una unidad productiva en Producción y comercialización de Huevo para 10 Familias campesinas en situación de discapacidad de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
 Proyecto aplicado de la Escuela de las Ciencias Agrícolas y Pecuarias del Medio Ambiente, de la línea de investigación de Desarrollo Rural para obtener el título de :  
 Zootecnista

Nombre: Cirilo mana rojas Fecha Visita 09/12/18  
 Lugar Habana  
 Nombre del Predio El icatío

#### PREGUNTAS ORIENTADORAS

	Sí	No
1. La familia cuenta con conocimiento de avicultura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. El predio cuenta con un espacio Sufiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El espacio establecido cuenta con encerramiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cuenta con comederos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Cuenta con Bederos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cuenta con nidales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Son suficientes para la cantidad de aves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Cuenta con cortinas para los vientos y las tempera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. El galpon cuenta con limpieza y desinfección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Los equipos cuentan con Limpieza y desinfección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### OBSERVACIONES PREGUNTAS

1. ya han tenido galpones con gallina encajal	
2. cuenta con el espacio suficiente para 17 aves	
3. cuenta con enladrado y paredes de ladrillo	
4. cuenta con comederos de faja	
5. cuenta con bebederos de voltco	
6.	
7.	
8. Hay cortinas de loná suficientes.	
9. esto completamente sanitizado y listo	
10. para para el uso.	

Francisco Javier Ocampo Gutierrez

**8.2 Registro fotográfico visitas de diagnostico**

- Familia 1



- Familia2



- Familia 3



- Familia 4



- Familia 5





- Familia 6 y 7



- Familia 8



- Familia 9



- Familia 10



### 8.3 Registro fotográfico de entrega de aves y bultos de concentrado







#### 8.4 Registro fotográfico proceso de capacitaciones











### 8.5 Formato de registro para recolección de parámetros técnicos.

Familia #1

Semana	Alimento	Mort	Sel	Total	Total	Salida de	% de Mort	Gr. Ave. Día	Pres. Aves	Pres. Huevos	% Produc.	Huevo Ave. A.	Costo
13								67	3948	1110	1140		
14								70	4438	1175	1200		
15								73	4948	1270	1300		
16								76	5481	1300	1410		
17								80	6041	1430	1500		
18								84	6629	1500	1600		

#### ETAPA DE PRODUCCIÓN

Número de aves encasetadas		Fecha de en casetamiento		Granja		No de lote		No Galpón											
12		19/07/18		Familia 1		1		1											
Semana	L	M	M	J	V	S	D	Total Semana	Total acumulado	Salida de Bajas	% de Mort	Gr. Ave. Día	Pres. Aves	Pres. Huevos	% Produc.	Huevo Ave. A.	Costo		
18	Huevos	1		1	2		1	5	5	12	0	85	93	1500	42.5	2.0	6.3	0	0.14
	Alimento	1	1	1	1	1	1	7	7		0	92	933	1500	44.0	17.0	20.2	1	1.849
	Mort									12									
	Sel																		
19	Huevos	2	2	3	5	2	3	2	17	14	0	0							
	Alimento	1	1	1	1	1	1	7	22										
	Mort									12									
	Sel																		
20	Huevos	2	3	4	2	3	2	17	39	12	0	101	1630	47.0	4.1				
	Alimento	1.152	1.152	1.152	1.152	1.152	1.152	8.4	77.4										
	Mort									12									
	Sel																		
21	Huevos	2	3	4	5	2	1	5	22	61	0	108	1691	51.2	6.1				
	Alimento	1.772	1.772	1.772	1.772	1.772	1.772	9.1	31.4										
	Mort									12									
	Sel																		
22	Huevos	3	5	5	4	5	6	7		12	0	111	1710	53.4	8.1				
	Alimento	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	9.1	40.6										
	Mort									12									
	Sel																		

## 8.6 Resumen analítico Especializado

<b>RESUMEN ANALATICO ESPECIALIZADO</b>	
<b>TITULO</b>	Capacitación técnica de unidades productivas de huevo de gallina para 10 familias campesinas en situación de discapacidad de la zona rural del municipio de Guadalajara de Buga
<b>AUTOR</b>	Ocampo Gutiérrez, Francisco Javier
<b>EDICIÓN</b>	Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Escuela de Ciencias Agropecuarias y del Medio Ambiente, Zootecnia
<b>AÑO</b>	2019
<b>PALABRAS CLAVES</b>	Capacitación Técnica, Montaje, Unidad Productiva, Producción, Huevo, Discapacidad, Familia, Familia Campesina
<b>RESUMEN</b>	<p>El presente proyecto aplicado de la Escuela de las Ciencias Agrícolas y Pecuarias del Medio Ambiente, de la línea de investigación de Desarrollo Rural, se implementó una capacitación técnica en producción de huevo de gallina, como apoyo a diez familias en condición de discapacidad de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga; proyecto obtenido a través de la gobernación del Valle del Cauca, Secretaria de Agricultura y Pesca por un proceso de convocatoria a organizaciones de personas en condición de discapacidad. El Proyecto que constará de tres fases metodológicas, una primera fase para un diagnóstico del montaje de la unidad productiva, una segunda para el proceso de capacitación en el montaje y manejo y una tercera en la verificación de los resultados obtenidos de la capacitación en base a los registros desarrollados.</p>
<b>DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>	Muchas personas con discapacidad carecen de acceso a la atención en los servicios y a oportunidades laborales que el resto de la población; como lo platea la Organización Internacional del Trabajo que esta población ha demostrado que con unas

	<p>oportunidades adecuadas y apoyos a su quehacer pueden hacer una contribución a todos los niveles de la economía y la sociedad, esta población en un gran porcentaje tiene pocas probabilidades de tener un empleo y si lo tienen generalmente ganan menos ingresos e incluso las familias que cuenten con un integrante con discapacidad experimentan deficiencias materiales, de inseguridad alimentaria, viviendas deficientes y poco acceso a servicios básicos como se expresa anteriormente. Organización Internacional del Trabajo OIT. (2009)</p> <p>Una parte integral de las unidades de producción familiar es el traspatio, lugar donde se realizan una diversidad de actividades, como cultivar y practicar la crianza de diferentes tipos de animales, pero casi siempre se carece de tecnologías específicas para mejorar estos sistemas tradicionales e incrementar su productividad.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Implementar una capacitación técnica en producción de huevo de gallina, como apoyo a familias en condición de discapacidad de la zona rural del Municipio de Guadalajara de Buga.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Diagnosticar el montaje de la unidad productiva existente de cada familia del proyecto.</p> <p>Capacitar en el montaje y manejo de la unidad productiva basado en el diagnóstico realizado a cada familia.</p> <p>Verificar los resultados obtenidos de la capacitación sobre manejo de las unidades.</p>
<p><b>METODOLOGIA</b></p>	<p>El proyecto aplicado de desarrollo rural se diseñará a partir de la identificación de las necesidades sociales utilizando el método aplicado como lo es la investigación participativa revalorizadora</p>

	<p>permitiendo generar conocimientos y/o revalorizar los saberes locales desde la perspectiva de los actores sociales (Locales), para la comprensión de la realidad desde el contexto espacial y temporal , encaminado hacia la búsqueda de opciones de desarrollo económico (Delgado, 2010). Constará de tres fases metodológicas, una primera fase para un diagnóstico del montaje de la unidad productiva, una segunda para el proceso de capacitación en el montaje y manejo y una tercera en la verificación de los resultados obtenidos de la capacitación en base a los registros desarrollados</p>
<p><b>REFERENTES TEORICOS Y CONCEPTUALES</b></p>	<p>¿Qué es la discapacidad? Según el informe mundial de discapacidad de la Organización Mundial de la Salud plantea que la discapacidad ya es un término que hace parte de la condición de todo ser humano sea momentánea o permanente en algún momento de su vida, sea antes o en su época senil experimentara deficiencias en su funcionalidad. (Organización Mundial de la Salud, 2011)</p> <p>Asistencia Técnica: La Unesco define esta como una asistencia no financiera que se realiza a través de especialistas locales o internacionales para compartir información, , formación de habilidades y la transmisión de conocimientos prácticos que permita maximizar la implementación del proyecto. (UNESCO)</p> <p>La avicultura en Colombia: Según artículo de la página web de la Universidad de los andes de la facultad de administración sobre agro negocios e industria de alimentos la avicultura plantea que en esta actividad se han distinguido dos conceptos la “la avicultura tradicional” y “la avicultura industrial”; la avicultura tradicional que es fundamental para este proyecto aplicado se caracteriza por criar aves de raza, si bien persiguen lucro de sus actividades. (Mateo Velandia, 2016)</p>

## RESULTADOS

El comportamiento productivo de cada unidad productiva en cuanto a consumo de alimento y la cantidad de huevos producidos, en la familia 8 se puede observar que el consumo de alimento y la cantidad de huevos producidos es el más bajo comparado con las demás familias y esto se debe a que la familia no siguió la tabla suministrada para tal fin; debido a que aun realizado la capacitación sobre alimentación, la cantidad de alimento siempre fue contante por lo que las aves no tuvieron un buen desarrollo reproductivo y por debajo de lo requerido por el número de aves e informaban que no tenían recursos para suministrar esa cantidad de alimento.

La familia que mejor obtuvo resultados fue la familia 4 en cuanto a la cantidad de alimento y la cantidad de huevos producidos y esto se debe a que la familia atendió a todas las sugerencias sobre alimentación alternativa y las aves tenía un excelente lugar para el pastoreo además se les suministraba bore.

El Caso de la familia 6 y 7 en dato se encuentra alto debido a que en una misma unidad productiva se encontraban dos familias para un total de 24 aves por lo que no es objeto de comparación.

el comportamiento productivo de cada unidad productiva en cuanto a consumo de alimento y la cantidad de huevos producidos, en la familia 8 se puede observar que el consumo de alimento y la cantidad de huevos producidos es el más bajo comparado con las demás familias y esto se debe a que la familia no siguió la tabla suministrada para tal fin; debido a que aun realizado la capacitación sobre alimentación, la cantidad de alimento siempre fue contante por lo que las aves no tuvieron un buen desarrollo reproductivo y por debajo de lo requerido por el

	<p>número de aves e informaban que no tenían recursos para suministrar esa cantidad de alimento.</p> <p>La familia que mejor obtuvo resultados fue la familia 4 en cuanto a la cantidad de alimento y la cantidad de huevos producidos y esto se debe a que la familia atendió a todas las sugerencias sobre alimentación alternativa y las aves tenía un excelente lugar para el pastoreo además se les suministraba bore.</p> <p>El Caso de la familia 6 y 7 en dato se encuentra alto debido a que en una misma unidad productiva se encontraban dos familias para un total de 24 aves por lo que no es objeto de comparación.</p>
<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<p>Este proyecto brindó una herramienta importante para que las familias en condición de discapacidad tuvieran otra forma de generar un sustento diario, sea vendiendo los productos o utilizándolos para su consumo diario.</p> <p>Las familias en este proceso no contaban con suficientes conocimientos en el área, lo cual la asistencia técnica presencial, permite conocer, diagnosticar las necesidades de cada productor que le permita a las familias enriquecer sus conocimientos empíricos y lograr mejores resultados productivos</p>
<p><b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b></p>	<p>Delgado, R. (2010). <i>Investigación participativa revalorizadora</i>. Cochabamba, Bolivia. Recuperado el 20 de 02 de 2019, de <a href="http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_549.pdf">http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_549.pdf</a></p> <p>Consejo Nacional de Política Económica y Social; República de Colombia; Departamento Nacional de Planeación. (9 de Diciembre de 2013). <i>Discapacidad Colombia</i>. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de Documento Conpes Social 166 del 2013: <a href="http://discapacidadcolombia.com/index.php/legislacion/17">http://discapacidadcolombia.com/index.php/legislacion/17</a></p>

	<p>7-politica-publica-nacional-de-discapacidad-e-inclusion-social</p> <p>Organización Mundial de la Salud. (2011). <i>Informe Mundial sobre Discapacidad</i>. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de Organización Mundial de la Salud: <a href="http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1">http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1</a></p> <p>Mateo Velandia. (18 de 02 de 2016). <i>La avicultura en Colombia parte I</i>. Universidad de los Andes. Recuperado el 19 de 02 de 2019, de: <a href="https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/02/18/la-avicultura-en-colombia-parte-1/">https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/02/18/la-avicultura-en-colombia-parte-1/</a></p> <p>Organización Internacional del Trabajo OIT. (2009). <i>Información sobre discapacidad y trabajo decente</i>. Suiza. Recuperado el 27 de 02 de 2019, de: <a href="https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_117150.pdf">https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_117150.pdf</a></p> <p>Organización Mundial de la Salud. (2011). <i>Informe Mundial sobre Discapacidad</i>. Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 13 de Febrero de 2018 de: <a href="http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1">http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1</a></p> <p>UNESCO. (s.f.). <i>Diversidad de las expresiones culturales</i>. Unesco. Recuperado el 24 de Enero de 2019, de: <a href="https://es.unesco.org/creativity/node/1035">https://es.unesco.org/creativity/node/1035</a></p>
--	--