



Proyecto Adaptación al Cambio Climático en la Alta Montaña

# LA GALLINA DE LOS HUEVOS DE ORO

8

### República de Colombia

**Iván Duque Márquez**  
Presidente de la República

### Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Carlos Eduardo Correa Escaf**  
Ministro

**José Francisco Charry**  
Director cambio climático y gestión del riesgo

**Guillermo Prieto Palacios**  
Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - Coordinador Grupo de Adaptación al Cambio Climático

**Ana Carolina Moreno**  
Punto Focal Proyecto GEF

**Diana Carolina Useche**  
Punto Focal Proyecto GEF

### Banco Interamericano de Desarrollo –BID–

**Alfred Grünwaldt**  
Especialista Senior Cambio Climático

**María Del Rosario Navia**  
Especialista Senior Agua y Saneamiento Básico

### Conservación Internacional Colombia –CI–

**Fabio Arjona Hincapié**  
Vicepresidente

**Ángela Andrade**  
Directora Política Cambio Climático y Biodiversidad

**Patricia Bejarano M.**  
Directora Paisajes Sostenibles de Alta Montaña

**Natalia Acero**  
Directora de Agua y Ciudades

**Felipe Cabrales**  
Director de Operaciones

**Dorelly Estepa**  
Gerente Administrativa

**Omar Martínez**  
Consultor Especialista de Adquisiciones

**Socios del proyecto**  
**Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM–**

**Yolanda González Hernández**  
Directora General

**María Camila Hernández**  
Delegada ante el Comité Técnico

**Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR**

**Luis Fernando Sanabria Martínez**  
Director General

**María Elena Báez**  
Delegada

**Corporación Autónoma Regional del Guavio –Corpoguavio**

**Marcos Manuel Urquijo Collazos**  
Director General

**María Fernanda Medina Quintero**  
Subdirectora de Gestión Ambiental  
Delegada ante el Comité Directivo

**Leidy Pardo**  
Biodiversidad y Áreas Estratégicas

**Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB - ESP**

**Cristina Arango Olaya**  
Gerente General

**Javier Sabogal Mogollón**  
Gerente Corporativo Ambiental

**Héctor Andrés Ramírez Hernández**  
Director de Gestión Ambiental del Recurso Hídrico  
Delegado ante el Comité Directivo

**Ángela María Gaitán**  
Coordinadora Financiera Proyecto Páramos EAAB Delegada ante el Comité Técnico

### Equipo Editorial

Autores  
**Mario González Guarín**  
**Ana Margoth García**  
**Edgar Roncancio**

**Comunidades Campesinas de las áreas rurales de Sesquilé, Guatavita, Guasca, Usme, Tausa y Cogua beneficiarias del proyecto**

Coordinación editorial  
**Natalia Borrero Morales**

Diagramación y diseño  
**Diana Paola Echeverría**  
**Leidy Sánchez Jiménez**

Fotos  
**Fundación Arts Collegium**  
[www.fundacionartscollegium.org](http://www.fundacionartscollegium.org)

Foto de portada  
**Karen Natalia Rodríguez**

Ilustraciones e imágenes  
**Shutterstock**  
**Freepik**

**Catalogación de la publicación: Grupo de Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La gallina de los huevos de oro / textos.:  
González Guarín, Mario; García, Ana Margoth;  
Roncancio, Edgar; coord.: Borrero Morales, Natalia.  
— Bogotá D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020.  
23 p.: il.  
(Proyecto Adaptación al Cambio Climático en la Alta Montaña; no. 8)  
ISBN DIGITAL 978-958-5551-48-0  
ISBN IMPRESO 978-958-5551-47-3  
1. avicultura 2. desarrollo sostenible 3. cambio climático 4. medidas de adaptación 5. alta montaña I. Tit. II. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

© Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y divulgación de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización del titular de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento para fines comerciales.

**No comercializable - Distribución gratuita**



# CONTENIDO

👉 Pág 8-21

**PRIMERO  
FUE EL HUEVO**

- 👉 11 **¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?**
- 👉 15 **¿CÓMO ES LO DE LA COMERCIALIZACIÓN?**
- 👉 17 **Y, ¿ENTONCES?**
- 👉 19 **TENEMOS UN PROBLEMITA**
- 👉 20 **PLANO TIPO DE CORRAL PARA PRODUCCIÓN DE AVES CLIMA FRÍO**

👉 Pág 4-7  
**INTRODUCCIÓN**

👉 Pág 22  
**¿DÓNDE  
APRENDER  
MÁS?**

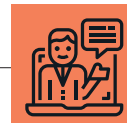


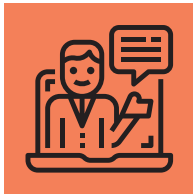




Foto: Lina Pedraza



# INTRODUCCIÓN



La vida en el campo no es fácil, eso lo sabemos todos. También sabemos que es la más bonita, la más sana y la más tranquila. Las cosas han cambiado mucho en 50 o 60 años que llevamos por aquí; la plata no alcanza para nada, la tierra es menos fértil y resabiada como una mula vieja, y encima el bendito clima se ha vuelto impredecible; ya nadie sabe cuándo va a llover o a hacer sol, un día hace bueno y al otro cae granizo; un día llueve y al siguiente hiela. Y, ¿con quién nos vamos a quejar?

¿Y qué decimos del agua cuando falta? Aquí creemos que por vivir donde nace el agua nunca vamos a tener sed. Échele cabeza y recuerde que ya ha pasado antes, ya nos ha tocado pasar las duras y las maduras sin agua en las épocas secas.

Empecemos por decir que eso del clima impredecible es la factura que nos está pasando la naturaleza por tanta contaminación y no solo pasa aquí, está pasando también en China, en Europa, en África y en Estados Unidos. Lo hecho, hecho está,

y la única salida es acomodarnos o mejor, adaptarnos, porque lo más grave de este problema es que nos daña la vida tal y como la llevamos hasta ahora. Esta es una de esas cosas a las que no podemos hacerle el quite, y cada año se va poniendo más fuerte. Es como cuando uno tiene una deuda larga con el banco, y toda la plata que han ganado se la han gastado en otras cosas y no en pagar la deuda. En algún momento va a tocar pagar, y si no hay plata, nos van a quitar hasta la camisa.



Igualito pasa con el clima, o el cambio climático como lo llaman los científicos. Llevamos un montón de años haciéndole daño a la naturaleza. Nos pusimos a tumbar el bosque, a envenenar el suelo y el agua, a sacarle a la tierra más de lo que nos podía dar, y todo dizque por plata. Y toda la gente, en todo el mundo, haciendo lo mismo, pues terminamos dañando hasta lo que no se podía dañar, el clima. Al final ni plata, ni agua, ni tierra.

Si queremos echar *pa'lante*, cuidar a la familia y estar en paz con la naturaleza, pues toca ponerse a ordenar la casa, no hay de otra; y ordenar la casa significa dejar

**Este libro nos cuenta cómo resolver algunos de los problemas que tenemos todos en estas montañas. Les ayudará a arreglar la casa, adaptarse a los cambios del clima y de paso ahorrar unos pesos y hasta ganar otros.**

todo como lo encontramos cuando llegamos por aquí, o preguntar cómo estaba esto antes de que llegáramos. Muchos problemas se arreglan con plata, pero otros se arreglan con inteligencia, y como por aquí casi nadie tiene plata, pues pongámosle inteligencia a los problemas y salgamos de pobres.









Foto: Lina Pedraza



## PRIMERO FUE EL HUEVO



El huevo es el alimento más consumido, el más barato, el más rico. La gallina es una fuente de proteína permanente,

hace parte de lo que comemos los campesinos desde toda la vida. No hay una finca en donde no haya gallinas y huevos para el consumo de la familia. Generalmente, no vemos cómo eso pueda ser un negocio, pero ¿si se pudiera tener una entrada adicional basada en la venta de huevos y gallinas? Interesante, ¿verdad?

La avicultura definitivamente es una actividad alternativa a la papa y a la leche, y ese trabajo es ideal para que otros miembros de la familia se hagan cargo, por ejemplo

los adultos mayores o los más jóvenes. Cualquier pesito que entre de más es bienvenido. Los científicos del cambio climático dicen que los campesinos de la alta montaña debemos diversificar las actividades económicas. Bueno, eso es sentido común, pero también es una de las medidas de adaptación a los cambios del clima. Diversificar para seguir hablando del mismo tema es poner los huevos en distintas canastas, o sea tener negocios adicionales a la papa o la leche.

La avicultura es una actividad que todos conocemos, todos manejamos y todos podemos hacer sin grandes esfuerzos. Entonces, si organizamos un espacio dentro de la finca, le ponemos una cerca bonita,

hacemos una parcela con comida natural para las gallinas y un galpón, tenemos todo listo para producir huevos y carne de gallina, y sacarlos a la venta.

Ojo, no es la única actividad, a otros les cae muy bien la cría de conejos, de curíes, de ovejas o la apicultura. Pero aquí nos vamos a concentrar en lo que la gente identifica como más viable: las gallinas.

Es cierto que mucha gente ha puesto su negocio de gallinas y huevos, y al cabo del tiempo se cansa porque hay mucha oferta en todas partes; pero claro, es que todo el mundo quiere competir con el mismo huevo y la misma gallina. Veinte vecinos produciendo huevos al mismo tiempo para venderlos en los mismos sitios, se pone difícil.

Pero esos veinte vecinos criando gallinas felices, huevos sin antibióticos y otros valores agregados, y además llevándolos a sitios donde la gente está dispuesta a pagar un poquito más por cada huevo, pues ahí está el negocio. No se trata de volverse millonarios, sino de lograr una entrada adicional y estable para la familia.



Foto: Lina Pedraza



## ¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?

---



¡Pongan cuidado! La avicultura industrial produce millones de pollos, gallinas y huevos para el mercado; generalmente a los animalitos se les aplican muchos medicamentos, se les encierra en pequeñas jaulas, se les alimenta con concentrado para que crezcan rápido y puedan ser sacrificados y se alteran sus ciclos naturales de sueño para que sean más productivos. Pero hay un concepto que toma fuerza en todo el mundo: “la gallina feliz” o el

**El Proyecto Adaptación al Cambio Climático en la Alta Montaña ve la producción avícola como una alternativa de adaptación que, integrada con las demás actividades de la finca, se convierte además en una fuente de ingresos.**

“pollo feliz”. Son animales que crecen en condiciones de relativa libertad y bienestar.

Son alimentados con comida natural y con ciclos naturales de crecimiento; eso significa que si nos vamos a comer a un pollo o una gallina, lo mínimo que debemos darle es una vida tranquila y lo más natural posible, eso va en beneficio de quienes consumimos los huevos y la carne.

El proyecto Adaptación al Cambio Climático en la Alta Montaña ve la producción avícola como una alternativa de adaptación que, integrada con las demás actividades de la finca, se convierte además en una fuente de ingresos.

La cosa funciona así: si la gente ha implementado medidas de agroecología, es decir, huerta casera o producción de hortalizas bajo invernadero, la comida que no consume la familia sirve para alimentar las gallinas. Además, con un poco de juicio y orden se pueden aislar zonas a manera de potreros para las gallinas, para que se muevan libres durante el día; también se construyen galpones cómodos con materiales fáciles de obtener. Producir es fácil y relativamente económico. Si en mi lote no tengo para poner vacas, puedo poner gallinas.

Al final de esta cartilla encontrará el plano de un galpón, los diseños iniciales los hizo el SENA y se han ajustado nuestras montañas con varias ventajitas: son de madera

para que la temperatura no afecte a las gallinas, y altos para que la humedad no alcance el suelo del galpón; además usted no tiene que entrar al galpón para recoger los huevos sino que lo hace desde fuera, y las gallinas pueden salir a comer en el potrero en el momento que quieran.

**¡Cuénteme más!** Como les dije anteriormente, la idea no es volverse millonarios con las gallinas. De hecho, si una familia campesina se pasa de 200 gallinas tiene que registrar la finca ante la autoridad sanitaria y ante el ICA, para atender la reglamentación de una granja avícola grande. Pero de 200 gallinas hacia abajo la ley mira el negocio como gallinas de traspatio. Pensemos ahora en lo siguiente. Si sembramos árboles como el lupino, sauco, tréboles, alfalfa y vicia cuyo forraje es perfecto para alimentar gallinas, ya nos ahorramos otra plata en alimentación. Estas plantas, sembradas cerca de la casa crean pequeños espacios que sirven para dar sombra, alimentar animales, y producir alimento permanentemente. ¡Una belleza!









## **¿CÓMO ES LO DE LA COMERCIALIZACIÓN?**

---

La comercialización de huevos como está planteada en esta cartilla fue diseñada para los municipios de Sesquilé y Guatavita, y se trabajó con la Asociación de Mujeres de Sesquilé AMUSES. Sin embargo, aplica para cualquier municipio que tenga acceso relativamente fácil a cabeceras municipales o a la ciudad de Bogotá.

El cuento es así: casi todas las mujeres de la organización tenían sus galpones pero no lograban buenas ganancias. Lo primero que se hizo fue analizar por qué no ganaban plata, eso se llama análisis de rentabilidad; luego, se hizo una simulación financiera, o sea cómo funcionaría el negocio subiendo un poco el precio del huevo. El

bendito análisis descubrió que vender los huevos a \$350 pesos por unidad no es rentable. Para que el negocio funcione el precio por huevo debe ser mínimo \$400 pesos. Y, ¿saben dónde estaba el problema? Pues en que ellas no estaban poniendo el valor de su tiempo y su trabajo en el negocio, eso cuesta dinero y si no se contabiliza por ahí se van las ganancias. Al final, cuando las gallinas cumplían su ciclo las señoras no tenían la plata para reemplazarlas.

Eso nos pasa a todos por aquí, creemos que porque es nuestro negocio no podemos cobrar el trabajo, pero mis queridos amigos y amigas, si queremos que el



negocio funcione y sea rentable hay que meter en las cuentas el tiempo y el trabajo que invertimos, el pago por ese trabajo es la rentabilidad. Bueno, sigamos. Resulta que, como se dijo antes, poner nuestros huevos a competir en el mercado convencional pues no tiene sentido porque estamos compitiendo con granjas avícolas que tienen miles de gallinas y esa gente puede bajar el precio de cada huevo a \$200 pesos y aun así siguen ganando. La razón es que los huevos industriales tienen costos de producción muy bajos, mientras a nosotros cada huevo nos vale “un huevo”, valga la redundancia.

El tercer paso fue hacer un estudio de mercado en Bogotá, eso es irse por distintos sitios preguntando si la gente pagaría más por huevos campesinos. El resultado fue el siguiente: Bogotá tiene 192.000 hogares que están dispuestos a pagar más dinero por huevos

que tengan algo diferente a los industriales, eso se llama -huevos diferenciados-.

Esas familias están dispuestas a pagar un sobreprecio del 30 hasta el 50%, eso es que pagarían más o menos \$500 pesos por un huevo. ¿Cómo la ve?. Luego se buscó quién estaba ofreciendo ese tipo de huevos en el mercado, y se descubrió que hay dos empresas grandes que lo hacen. Ellos producen huevos diferenciados y sacan producto anual.

Esas empresas llaman a sus huevos: de la gallina feliz, huevos con antioxidantes, con 25% menos de grasa; 200 millones de pesos les cuesta producir un huevo diferenciado con 25% menos de grasa y alimentando las gallinas con linaza. Otros huevos tienen antioxidantes, aceites omega y vitaminas. Competir con eso es un poquito difícil.

**Creemos que porque es nuestro negocio no podemos cobrar el trabajo, pero mis queridos amigos y amigas, si queremos que el negocio funcione y sea rentable hay que meter en las cuentas el tiempo y el trabajo que invertimos.**



## Y, ¿ENTONCES?

---

¡Aquí viene lo bueno!: el problema de fondo de las granjas avícolas es el uso de antibióticos. Todas las empresas avícolas deben usar antibióticos por la cantidad de gallinas en sus galpones, es decir, son muchas y cualquier bicho que les entre acaba con todo el negocio. Ellos no pueden darse ese lujo. Al final, lo que comemos en las ciudades y pueblos es huevo y carne de pollo y gallina con antibiótico y eso trae problemas al consumidor.

**¿Cómo prevenir que se nos enfermen nuestras aves?** De nuevo, juntando distintas medidas de adaptación al cambio climático nos preparamos para enfrentar un clima cambiante pero, además, mejoramos los ingresos. Todos sabemos que los subproductos de la apicultura tienen una alta demanda; miel, polen, propóleo, cera, jalea real son solo algunos, pero todos ellos comparten una propiedad que los hace tan atractivos: son antibióticos naturales.



Foto: Lina P. Córtez



Entonces, si reemplazamos los antibióticos farmacéuticos por propóleo para luchar contra las bacterias, tenemos huevos diferenciados y únicos en el mercado –SIN ANTIBIÓTICOS-. Y por esos huevos la gente está dispuesta a pagar más.

¿Cómo se usa? Se aplica propóleo en ciertas concentraciones, a la comida de las gallinas, eso tiene un efecto antimicrobiano.

El experimento se está desarrollando, y obteniendo datos para mejorar la información. Y a todas estas, ¿dónde podemos vender los huevos sin antibióticos? Bien, les cuento que el estudio de mercado identificó sitios puntuales donde se pueden comercializar los huevos. Algunas tiendas orgánicas tienen interés en los huevos sin antibióticos, igual que las grandes superficies y restaurantes y en mercados campesinos podemos empezar a identificar y consolidar datos de los consumidores directos.



**El problema de fondo de las granjas avícolas es el uso de antibióticos. Todas las empresas avícolas deben usar antibióticos por la cantidad de gallinas en sus galpones, es decir, son muchas y cualquier bicho que les entre acaba con todo el negocio.**



## TENEMOS UN PROBLEMITA

---

Hay campesinos que reclaman, con algo de razón, que para crear un producto para el mercado, con las características que mencionamos en esta cartilla, se requiere del trabajo de varios profesionales como mercadólogos, diseñadores, comercializadores, científicos, y de eso no hay en estas montañas. Pero ojo, hay formas sencillas para que grupos campesinos hagan prototipos, se puedan sentar a diseñar el modelo de negocio, el producto y la imagen corporativa.

Obvio, una golondrina no hace verano, necesitamos aliarnos, trabajar juntos, buscar ayuda, hablar con todo el que pueda darnos una mano.

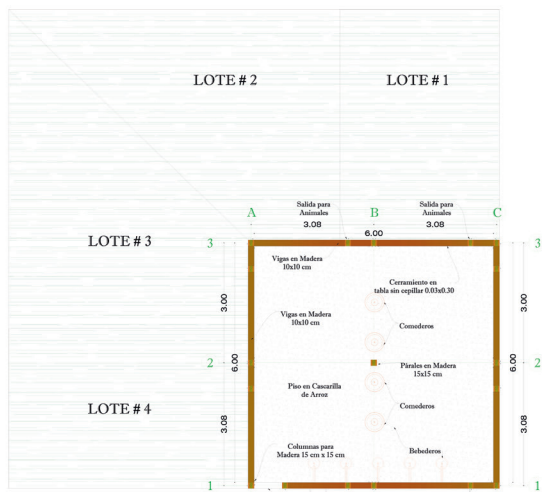
A continuación les ponemos por aquí las direcciones y los datos de las organizaciones campesinas con las que trabajamos para que usted los busque, les pregunte cómo hicieron y de pronto le peguen un empujón.



Foto: Vanessa Romero



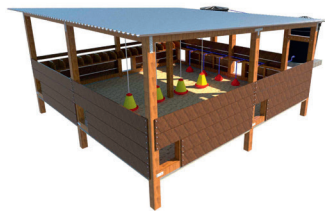
# PLANO TIPO DE CORRAL PARA PRODUCCIÓN DE AVES CLIMA FRÍO



VISTA EN PLANTA DE ESTRUCTURA  
SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA  
ESC\_130



VISTA EN PLANTA DE CUBIERTA  
SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA  
ESC\_130




COLOMBIA

PROYECTO

SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA EN PASTOREO PROPUESTA

CONTENIDO

PLANTA GENERAL  
VISTA LATERAL DERECHA  
VISTA FRONTAL  
ISOMETRIA  
CONEXIONES

INGENIERO  
GIOVANNI OVALLE  
Noviembre de 2018

DESCRIPCIÓN

INGENIERO  
GIOVANNI OVALLE  
Febrero de 2019

FECHA

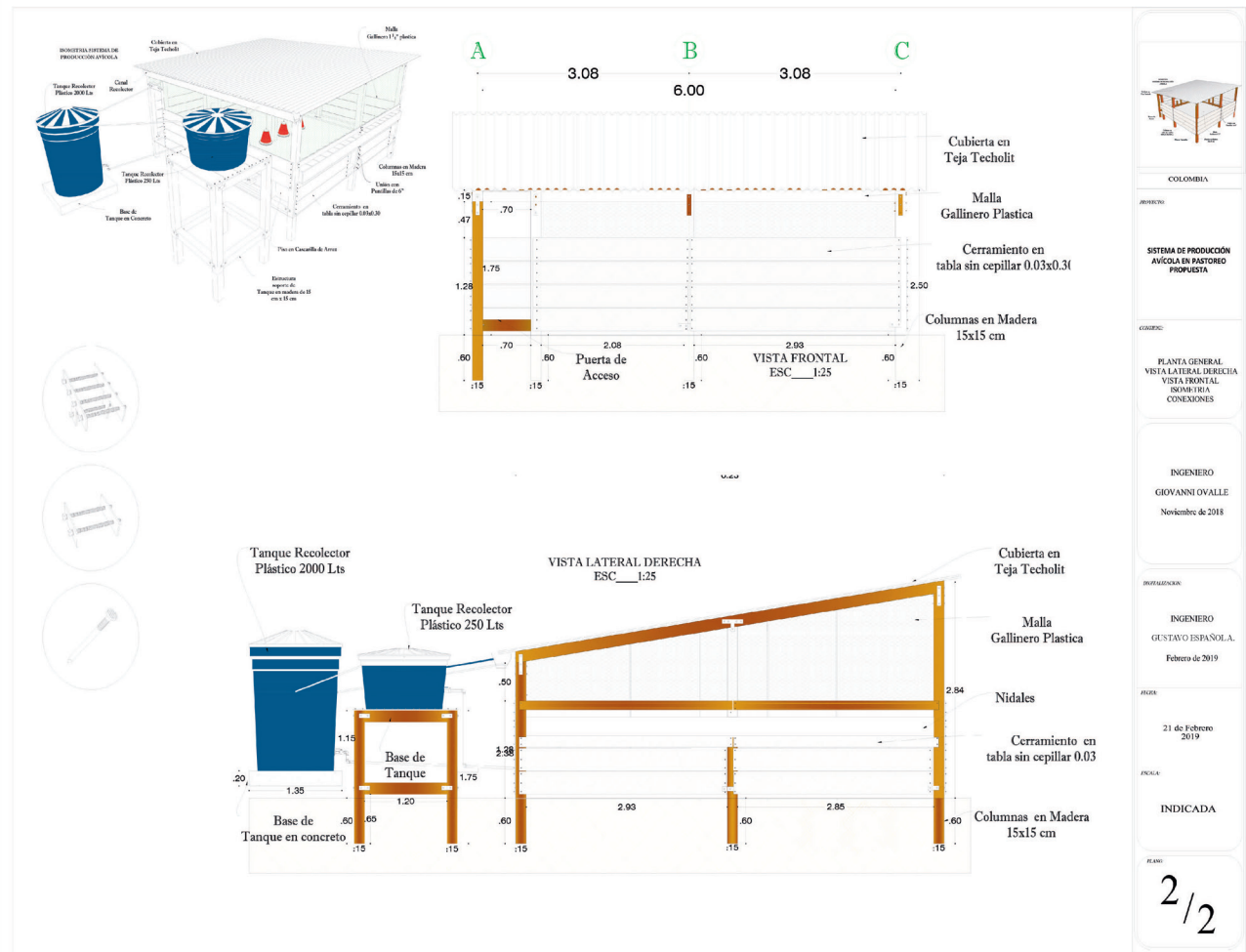
21 de Febrero  
2019

ENCUADRE

INDICADA

PLANO

1/2





## ¿DÓNDE APRENDER MÁS?

📖 Forero, C. Producción de huevo bajo un sistema de gallina feliz, en la vereda Verjón Bajo, de la zona rural de la localidad de Chapinero, como alternativa de producción sostenible y de seguridad alimentaria. Bogotá. <http://www.conservation.org.co/media/sistema%20de%20producci%C3%B3n%20gallinas%20bajo%20pastoreo%20gallina%20feliz.pdf>

📖 FAO. Manejo eficiente de gallinas de patio. Nicaragua. 2008. <http://www.conservation.org.co/media/manual%20manejo%20eficiente%20gallinas%20de%20patio.pdf>

📖 Portela, R., Jaramillo, L.F., Cassalet, E. Manual de opciones tecnológicas para

la explotación de la gallina campesina. [http://www.conservation.org.co/media/2006814104614\\_Manual%20explotacion%20de%20las%20gallinas%20criollas%20\(1\).pdf](http://www.conservation.org.co/media/2006814104614_Manual%20explotacion%20de%20las%20gallinas%20criollas%20(1).pdf)

### **VIDEOS**

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=xnUGlonOuCk>

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=gRWFdWb2b2U>

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=09uvFvLuj98>

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=DAINNBDkvFc>

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=cD5oW5kK298>







El ambiente  
es de todos

Minambiente



Foto: Vanessa Romero

