INFORME DE VISITA DE VERIFICACION Y SEGUIMIENTO 11 DE AGOSTO, MUNICIPIO ZIPAQUIRA, VEREDA PANTANO REDONDO, PREDIO SANTA BÁRBARA

El día 11 de Agosto, se realizó visita al predio Santa Bárbara donde se encuentra ubicado el apiario de la estrategia "ABEJAS PARA LA CONSERVACION", la visita se realizó desde las 11 am en donde tuvo punto de encuentro en el casco urbano del municipio con personal de la alcaldía de la Secretaría de desarrollo rural y agropecuario, Fredy Serrano y 3 beneficiarios del apiario. Nos dirigimos hacia el predio y al apiario donde se realizaron las siguientes actividades

Se realiza inspección y verificación del estado de las instalaciones y en general del apiario tanto externo como interno

Se toma la decisión de modificar las instalaciones de las colmenas, con el objetivo de mejorar el bienestar de las abejas realizando lo siguiente:

-Se tomaron líneas de Hartman para restauración del apiario

-Las colmenas se van a colocar en línea recta formando un cuadrado

-Las colmenas se dejan a una distancia entre colmena y colmena de 1,5 mt.

-Las piqueras de las colmenas más fuertes se reubico la dirección de la piquera hacia el oriente con el objetivo de entrada de luz solar.

-Se realiza desinfección de cuadros con amonio cuaternario en una ración de 4 gr de amonio cuaternario en 2 litros de agua.



Imagen 1. Desinfección de cuadros con amonio cuaternario



Imagen 2. 32 colmenas instaladas dentro del apiario



Imagen 3. Modificación de la dirección hacia oriente de algunas colmenas

Imagen 4. Limpieza de colmenas del material biológico con mortalidad

Por motivo de los hallazgos en las colmenas, se describirán en el siguiente cuadro primero las colmenas muertas presuntamente por intoxicación por agente desconocido y luego las colmenas que se aun presentaban población viva, puesto que se realizó de esta manera el orden de la verificación e inspección del apiario

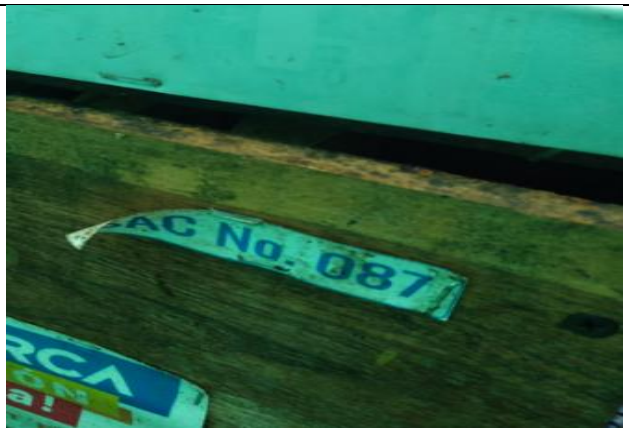
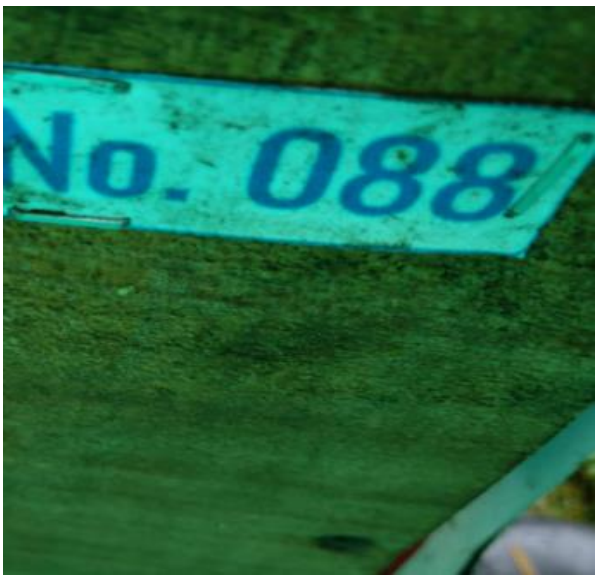
Hallazgos en la visita de seguimiento y verificación del 21 de julio 2021	***Hallazgos en la visita de seguimiento y verificación del 11 de agosto 2021***
COLMENA # 81 Se realiza una verificación rápidamente destapando la colmena ya que el clima no era favorable al momento de la visita, se identifica población con poca motilidad por el frío,	COLMENA # 81 Colmena con buen estado poblacional, se invierte la ubicación con la piquera hacia el oriente, se identifica reina de gran tamaño con buena condición fisiológica, buen comportamiento reproductiva, se colocan dos bolsas de alimento encima de los cuadros, y se coloca doble pañal.

algunas abejas muertas, dos bolsas de comida completa encima de los cuadros.	-cuadros con alimento :2 -cuadros con cría abierta:1 -cuadros con cría cerrada : 2  
COLMENA # 82 Se identifica alta mortalidad adentro de la colmena, se revisa interno rápidamente por el clima, se observa que la población viva de abejas se encuentra con baja motilidad, se aplica acido oxálico, se alimenta en cuadro y se coloca bolsas de comida encima del cuadro, Colmena en riesgo.	COLMENA # 82 Colmena en buen estado, a evolucionado muestra mejoría , a aumentado la población de abejas, no se redirecciona la colmena hasta mejorar el clima y aumentar un poco màs la población, se coloca dos bolsas de alimnto y doble pañal. -cuadros con alimento: 2 -cuadros con cria abierta 1 -cuadros con cria cerrada 1

	 
COLMENA # 83 Se revisa interno de la colmena rápidamente debido al clima y se evidencia alta mortalidad dentro de la colmena, poca población aún viva con baja motilidad, se alimenta en cuadro, se coloca de nuevo bolsas de comida, colmena en riesgo, en la visita anterior se había identificado que esta colmena tenía una población alta y fuerte.	COLMENA # 83 Colmena muerta

	
COLMENA # 84 Colmena con mortalidad total de la población, se identifican los cuadros en mal estado de a cera, corroídos y los cuerpos de las abejas no se identifican fácilmente por el estado de necrosis y presencia de hongos.	COLMENA # 84 Colmena muerta 
COLMENA # 85 Colmena con mortalidad total de la población, se identifican los cuadros en mal estado de a	COLMENA # 85 Colmena muerta

cera, corroídos y los cuerpos de las abejas no se identifican fácilmente por el estado de necrosis y presencia de hongos.	
COLMENA # 86 Se identifica mortalidad total de la población, se dificulta la identificación de los cuerpos por el estado necrótico, cuadros rotos y en mal estado por aparente agente corrosivo.	COLMENA # 86 Colmena muerta 
COLMENA # 87 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros destruidos y corroídos, con alta cantidad de hongos, cuerpos huecos de las abejas.	COLMENA# 87 Colmena muerta

	
COLMENA # 88 Se revisa interna rápidamente debido al clima no era favorable, se identifica población fuerte y en aparente buen estado fisiológico, se alimenta en cuadro, se coloca dos bolsas de comida, se arropa con doble pañal y ruana.	COLMENA # 88 Colmena en riesgo, población pequeña y débil, se identifica la reina con poca evolución, con morfología pequeña, poca adpataciòn, no se observa postura, se refuerza con un cuadro de alimento de la colmena 115 y un cuadro con cria abierta de la colmena 101, además se alimenta en cuadro, se coloca bolsa de alimento encima de los cuadros y se coloca doble pañal. 

	
COLMENA # 89 Se revisa interna rápidamente debido a que el clima no era favorable y se identifica una población muy débil, se observa mortalidad, baja motilidad de las abejas vivas, se alimenta en cuadro, se aplica acido oxálico, se coloca dos bolsas de alimento encima de los cuadros, se cubren con doble pañal y ruana, ésta colmena se encuentra en riesgo, en la anterior visita se identificó que era una colmena fuerte con alta población adaptada y desarrollada.	COLMENA # 89 Colmena muestra evolución, observando un buen estado poblacional, colmena fuerte, se identifica postura en cuadro, se colocan dos bolsas de alimento encima de los cuadros y se coloca doble pañal.  
COLMENA # 90	COLMENA # 90

Se revisa interna rápidamente ya que el clima no era favorable en el momento de la visita, se identifica una población alta fuerte, con aparente buena condición fisiológica, solo tenían una bolsa de comida la otra la habían consumido las abejas, se le aplica acido oxálico, se coloca nuevamente doble pañal y ruana, se colocan dos bolsas de comida encima de los cuadros.	Colmena en buen estado poblacional, con buen desarrollo y adaptación, se identifica postura cerrada en los cuadros, se colocan dos bolsas de alimento encima de los cuadros y se coloca doble pañal.  
COLMENA # 91 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros con la cera destruida corroída por agente no identificado, alta presencia de hongos, dificultad	COLMENA # 91 Colmena muerta

para identificar la anatomía de los cuerpos muertos de las abejas.	
COLMENA # 92 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros con alta cantidad de crecimiento de hongos, cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 92 Colmena muerta 
COLMENA # 93 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros corroídos por agente no identificado, se identifican algunas abejas muertas con rigidez.	COLMENA # 93 Colmena muerta

	
COLMENA # 94 Se identifica colmena alta mortalidad, muy pocas abejas vivas y se observan agonizantes, se declara colmena muerta.	COLMENA # 94 Colmena muerta 
COLMENA # 95 Se revisa interno rápidamente por las condiciones climáticas del momento, se identifica mortalidad de toda la población con la misma sintomatología hallada en las otras colmenas con cuadros destruidos	COLMENA # 95 Colmena muerta

por agente corrosivo no identificado, se observan cuerpos de las abejas muertas huecos, se dificulta la de identificación anatómica de las abejas por el estado necrótico.	
COLMENA # 96 Se revisa interna de forma rápida ya que el clima no era favorable, los beneficiarios comentan que esta colmena era un enjambre recién traído al apiario, se identifica población muy débil con poca motilidad, como también se observa mortalidad, se alimenta en cuadro, se coloca alimento en bolsa encima de los cuadros se coloca doble pañal y ruana, se identifica que ésta colmena presenta los mismos hallazgos de las colmenas que murieron por presunta intoxicación.	COLMENA # 96 Colmena en buen estado poblacional, abejas muy activas con buen desarrollo anatómico, se identifica postura en los cuadros de forma uniforme y abundante, se coloca dos bolsas de comida encima de los cuadros y se coloca doble pañal de lona. 

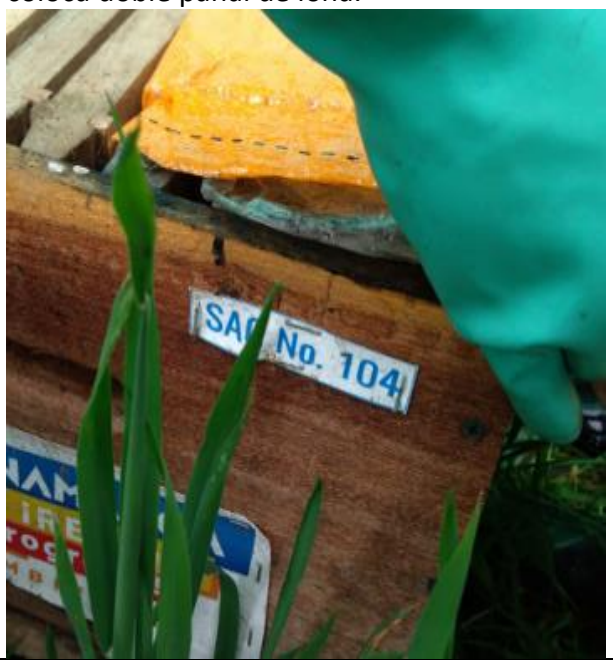
	
COLMENA # 97 Se revisa interna de forma rápida ya que el clima no era favorable, se identifica alta población con baja motilidad posiblemente por el clima, se observa que consumieron en su totalidad una bolsa de comida, se aplica ácido oxálico, se coloca dos bolsas de comida encima de los cuadros y doble pañal.	COLMENA # 97 Colmena en buen estado, en crecimiento poblacional, se identifica alta cantidad de postura en los cuadros, se identifica la reina con buen desarrollo antòmico y apararente buen estado fisiologico, abejas muy activas, se reorganizan los cuadros con el objetivo de termoregular, se coloca dos bolsas de alimento y doble pañal de lona 

	
COLMENA # 98 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros, cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 98 Colmena muerta 
COLMENA # 99 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros, cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 99 Colmena muerta

	
COLMENA # 100 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros, cuadros con cera estampada con agujeros en la mitad por posible objeto corto punzante cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 100 Colmena muerta 

COLMENA # 101 Enjambre instalado hace varios días, se revisa interna rápidamente por las condiciones climáticas, se identifica colmena en buen estado con alta población, se alimenta en cuadro, se arropa con doble pañal y ruana, se coloca dos bolsas de comida encima de los cuadros y se tapa rápidamente.	COLMENA # 101 Colmena en óptimas condiciones, alta población muy activa, con buen desarrollo anatómico y fisiológico, se identifica alta población muy activa con buen desarrollo anatómico, se identifica la reina con buen tamaño y comportamiento reproductivo, todos los cuadros presentan alimento, pan de polen, se colocan dos bolsas de alimento en cuadro y doble pañal de lona -cuadros con alimento -cuadros con cría abierta 2 -cuadros con cría cerrada 2 

	
COLMENA # 102 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros con alta cantidad de crecimiento de hongos, cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 102 Colmena muerta 
COLMENA # 103 Se revisa internamente y se observa una colmena desertora que migro a otra, se observa	COLMENA # 103 Colmena muerta

que consumieron las dos bolsas de alimento.	
COLMENA #104 Se revisa interna rápidamente ya que el clima no era favorable, se identifica alta población con aparente buen estado fisiológico, se observa que consumieron dos bolsas de comida, se colocaron dos bolsas de comida y se arropa rápidamente con doble pañal y ruana.	COLMENA # 104 Colmena con buena población pero se observa presencia de varroa, en los cuadros se identifica postura pero hay presencia de cría ensacada, se observa la reina con buen comportamiento reproductivo buen desarrollo anatómico, se atomiza con ácido oxálico por encima de los cuadros a una ración de 1gr de ácido oxálico por 1 lt de agua, se coloca dos bolsas con comida y se coloca doble pañal de lona. 

	
COLMENA # 105 Colmena con mortalidad total de la población, alta mortalidad debajo de la colmena, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros, alto presencia de hongos cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 105 Colmena muerta 
COLMENA # 106 Se revisa interna rápidamente debido al clima poco favorable, se identifica alta población, activa con buen desarrollo y aparente buen estado fisiológico, se observa que consumieron en totalidad una bolsa con alimento, se coloca encima de los cuadros dos	COLMENA # 106 Colmena en buen estado, con alta población, se revisa rápidamente ya que se encuentra en proceso de crìa de reina se identifica una realera, se coloca dos bolsas de alimento y doble pañal.

bolsas de alimento, se arropa con doble pañal y ruana.	 
COLMENA # 107 Se revisa interna rápidamente por el clima no era favorable, se identifica baja población débil, se observa una sola bolsa de comida, se alimenta por encima de los cuadros, se coloca otra bolsa de alimento, se arropa rápidamente con doble pañal y ruana.	COLMENA # 107 Colmena muerta

	
COLMENA # 108 Colmena con mortalidad total de la población, cuadros corroídos por agente no identificado, se identifican algunas abejas muertas con rigidez.	COLMENA # 108 Colmena muerta 
COLMENA # 109 Colmena muerta	COLMENA # 109 Colmena muerta

	
COLMENA # 110 Colmena con mortalidad total de la población, alta mortalidad debajo de la colmena, cuadros con cera destruida, corroída, se observan agujeros grandes en la mitad de los cuadros, alto presencia de hongos cuerpos de difícil identificación anatómica.	COLMENA # 110 Colmena muerta 
COLMENA # 114 Se revisa interna rápidamente por el clima no era favorable, se identifica una alta población, muy activa entrando y saliendo de la piquera, enjambre agresivo, con aparente buen estado fisiológico, se colocan tres bolsas de comida	COLMENA # 114 Colmena en óptimas condiciones, con alta población muy activa y buen desarrollo, se identifica a la reina con buen tamaño y comportamiento reproductivo, se identifica rápidamente que hay presencia de postura abierta y cerrada en los cuadros como también alimento en cuadro pan de polen, se colocan tres bolsas de comida encima de los cuadros y doble pañal de lona.

	 
COLMENA # 115 Se revisa interna rápidamente por el clima no era favorable, se identifica una alta población, muy activa entrando y saliendo de la piquera, enjambre agresivo, con aparente buen estado fisiológico, se colocan dos bolsas de comida	COLMENA # 115 Colmena en óptimas condiciones, se identifica alta población muy activa, con buena adaptación y desarrollo, se identifica rápidamente por malas condiciones climáticas presencia de postura en cuadro tanto cría abierta como cerrada, se coloca tres bolsas de comida encima de los cuadros y doble pañal de lona.

	 
	Número de colmenas en el apiario : 32 **Número de colmenas revisadas:32**

Cuadro 1. Descripción de las colmenas apiario reserva Santa Bárbara

ANALISIS DE LO INDENTIFICADO DURANTE LA VISITA

En el apiario de la reserva Santa Bárbara, del municipio Zipaquirá, se identifica lo siguiente:

El apiario en lo general empieza de nuevo a recuperar población poco a poco, se identifica que las colmenas en buen estado se encuentran en condiciones óptimas algunas colmenas en buen estado reproductivo para reforzar otras colmenas que se encuentran débiles, además de mejorar las condiciones de temperatura colocando pañales de lona, y reubicando en algunas colmenas la orientación hacia el sol de la piquera, como también la distancia de colmena y colmena lo cual beneficiará el bienestar desarrollo y adaptación de la población.

Se identifica que el predio alrededor del apiario muestra buena y alta vegetación, como también floración que contribuye al bienestar de las abejas y labores de polinización.

Comentan los encargados que la siguiente semana se seguirán realizando labores de modificación del apiario, y adquisición de nuevos nucleos.

Estado de la colmena	**Cantidad**
Colmenas en buen estado	10
Colmenas en riesgo	1
Colmenas muertas	20
Colmenas con patologías	1

Cuadro 2. Estado poblacional de las colmenas

ESTADO DE LA COLMENA	**IDENTIFICACIÓN DE COLMENA**
Colmenas en buen estado	81,82,89,90,96,97,101,106,114,115
Colmenas en riesgo	88
Colmenas muertas	83,84,85,87,86,91,92,93,94,95,100,99,98,102,105,103,107,108 ,109,110
Colmenas con patologías	104

Cuadro 3. Clasificación de cada colmena según el estado

RECOMENDACIONES

-Mejorar la seguridad del apiario, se recomienda evitar visitas ajenas o diferentes a los beneficiarios, encargados de la alcaldía municipal y personal de secretaría de ambiente

de la Gobernación, como también alternar el día de visita o labores en el apiario por parte de los encargados y beneficiarios.

-Se solicita formalmente a la Secretaria de desarrollo de agricultura y rural apoyo en el trasporte al apiario.