INFORME TÉCNICO CONSOLIDADO DE RESULTADOS VISITAS DE EVALUACIÓN FITOSANITARIA Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO PARA DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE PALMAS Y LUGARES DE PRODUCCIÓN AFECTADOS POR LAS DIFERENTES PLAGAS Y ENFERMEDADES (*RHYNCHOPHORUS PALMARUM*, ANILLO ROJO Y PORROCA) Y DEL ESTADO DEL CONOCIMIENTO DEL PRODUCTOR FRENTE A SU MANEJO.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. GCN-032-2024 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y LA CORPORACIÓN MIXTA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL, LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS REGIONES – CORPISSA

DEPARTAMENTO DE CHOCO
ENERO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. DATOS DEL CONVENIO **5**

2. INTRODUCCION **6**

3. CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA **9**

3.1 Visitas de evaluación fitosanitaria y determinación del número de lugares de producción afectados: ***9***

3.2 Caracterización de beneficiarios Atendidos: ***16***

3.3 Conocimiento fitosanitario sobre manejo de los sistemas productivos de coco y chontaduro: **27**

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco. 10

3. Tabla 2. Consolidado de lugares de producción de chontaduro evaluados 13

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre manejo fitosanitario de sistemas productivos de coco y chontaduro.. 27

LISTA DE IMAGENES

Imagen 1. Consolidado de lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco. 9

Imagen 2. Consolidado de lugares de producción evaluados Vs lugares de producción afectados en cada Municipio. 10

Imagen 3. Geolocalización de lugares de producción evaluados en cada municipio intervenido. 11

Imagen 4. Consolidado detallado de lugares de producción y unidades evaluada para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido. 12

Imagen 5. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido 12

Imagen 6. Consolidado detallado de lugares de producción y unidades evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar*** y cada zona intervenida 14

Imagen 7. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar*** y cada zona intervenida 14

Imagen 8. Consolidado detallado de lugares de producción y unidades evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó*** y cada zona intervenida 15

Imagen 9. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó*** y cada zona intervenida. 15

Imagen 10. Porcentaje de participación por cultivo y municipio dentro de los beneficiarios atendidos.. 16

Imagen 11. Porcentaje de participación por sexo en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***... 17

Imagen 12. Porcentaje de participación por sexo en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para el cultivo de chontaduro..... 18

Imagen 13. Porcentaje de participación por sexo en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para el cultivo de chontaduro. 18

Imagen 14. Porcentaje de participación por Grupo Etario en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***.. 19

Imagen 15. Porcentaje de participación por Grupo Etario en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro. 20

Imagen 16. I Porcentaje de participación por Grupo Etario en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro 20

Imagen 17. Porcentaje de participación por Etnia en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó*** 21

Imagen 18. Porcentaje de participación por Etnia en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro 22

Imagen 19. Porcentaje de participación por Etnia en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro 22

Imagen 20. Porcentaje de participación por Nivel de Escolaridad en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó*** 23

Imagen 21. Porcentaje de participación por Nivel de Escolaridad en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro 24

Imagen 22. Porcentaje de participación por Nivel de Escolaridad en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro 24

Imagen 23. Porcentaje de participación por Tipo de Vivienda en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó*** 25

Imagen 24. Porcentaje de participación por Tipo de Vivienda en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro 26

Imagen 25. Porcentaje de participación por Tipo de Vivienda en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro 26

Imagen 26. Conocimiento respecto a métodos de monitoreo para control de *R. Palmarum* 28

Imagen 27. Conocimiento respecto a manejo de feromonas como métodos de control para *R. Palmarum* 28

1. DATOS BÁSICOS DEL CONVENIO	
CONVENIO No.	**GCN-032-2024**
CONVENIENTE	Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones- CORPISSA
NIT.	901.698.332-4
OBJETO	Aunar esfuerzos entre el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y Corporación Mixta Para El Desarrollo Integral, La Sostenibilidad Social Y Ambiental De Las Regiones – CORPISSA, para determinar la condición fitosanitaria de los cultivos de Coco y Chontaduro en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento del Choco, ante el incremento de la presencia y afectación del complejo Anillo Rojo (AR), Rhynchophorus palmarum y Porroca"
VALOR CONVENIO	SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/L ($724.678.65 7), los cuáles serán aportados de la siguiente forma: El ICA aportará en DINERO la suma de SEICIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SEICIENTOS CINCUENTA Y SISTE PESOS M-CTE ($639.178.657). La Corporación Mixta CORPISSA deberá aportar en especie la suma de OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS MIL DE PESOS, -CTE ($85.500.000)
FECHA DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS DE EJECUCION	El presente convenio de asociación se considera perfeccionado con la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II y para su ejecución se requiere la entrega y aprobación de la Garantía por parte del ICA.
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El plazo de ejecución del Convenio será hasta el 31 de diciembre del 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este (Acta de inicio y Plan Operativo del convenio: 08-10-2024). 2 meses y 15 días desde el cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2. INTRODUCCIÓN

En consideración a que Los cultivos de coco y chontaduro son de gran importancia en la economía agraria del país por sus múltiples usos no solo gastronómicos, sino también industriales y cosméticos además de aportar en la seguridad alimentaria de las familias campesinas que lo utilizan en la alimentación diaria entre la multiplicidad de usos que tienen la pulpa, el agua de coco, la harina de chontaduro.

Colombia, por las condiciones agroecológicas ideales para el desarrollo del cultivo presentes en varias de sus regiones geográficas se visualiza como potencial productor de coco, entre las más sobresalientes esta; la Costa Pacífica del Cauca, Valle y Nariño. Estas regiones para el año 2023 reportaron un área total cultivada de 21.750 ha, de las que se cosecharon 17.328 ha, alcanzando una producción de 117.678 ton, con rendimiento promedio de 6,3 t/ha. Actualmente, el coco se cultiva en 14 departamentos (EVA 2023), siendo los departamentos con mayor participación: Cauca con 25.1%, Nariño con el 19,3%, Córdoba con 17.1%, Chocó con 16.1% y Magdalena con 7.26%, consolidando una participación del 84.9% de la producción nacional (UPRA 2023).

Por otro lado, el cultivo de chontaduro además de representar importancia en la cultura y gastronomía dentro de las comunidades que tradicionalmente lo producen en el país, se visualiza como una especie de importancia económica ya que para el año 2023 tuvo un área establecida de 13.619 ha, de las cuales se cosecho un total de 12.107 ha con una producción de 71.918 tn, con rendimiento promedio es de 5,2 t/ha. Esta especie se cultiva en 15 departamentos (EVA 2023), dentro de los que presentan mayor relevancia por su producción; Putumayo, con 23.5%, Guaviare con el 19,7 %, Cauca con 16,9%, Valle del Cauca con 16.9% y Chocó con 12.4%. Estos departamentos consolidan a nivel nacional una participación del 77.6% de la producción nacionales (UPRA 2023).

Específicamente para el departamento del Chocó, el área productora de coco alcanza las 3.504 ha y las áreas de chontaduro 1.695 ha respectivamente, dichas áreas principalmente se localizan en el costado oriental del departamento, comprendiendo en mayor proporción economía depende de agricultura diversificada. La mayor área sembrada con coco comprende los municipios de Bajo Baudó, Juradó, Medio Atrato, Nuquí y Acandí. Por otra parte, los municipios con mayor área sembrada de chontaduro son San José de Palmar, San José de Tado, Itsmina, Alto Baudo y Lloró (EVA 2023).

Como se puede ver, el departamento de Choco en el ámbito agropecuario es considerado altamente productivo, no obstante, debido a situaciones externas bien conocidas como son el orden público y las precarias condiciones en saneamiento, infraestructura, salud, educación y de capacidades técnicas para su desarrollo, sostenibilidad y competitividad (MADR 2022), han dificultado históricamente la potencialización de su oferta ambiental y productiva como región.

Sumado a lo anterior, en los últimos años datos publicados por el ICA, dan cuenta que la incidencia de plagas en las zonas productoras de coco y chontaduro en el departamento de Chocó han mostrado un incremento significativo, generando consecuencias negativas como son disminución de rendimientos y rentabilidad, lo que incide en el descenso en la competitividad y sostenibilidad de la actividad productiva, es por ello que a través de la presente intervención se pretende determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por *Rhynchophorus palmarum,* Anillo rojo y Porroca en cultivos de coco y chontaduro en predios priorizados de los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento de Choco.

Para dar cumplimiento al objetivo planteado, fueron realizadas visitas de evaluación fitosanitaria a campo y acompañamiento técnico que permitieron determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por las diferentes plagas y enfermedades (*Rhynchophorus palmarum*, Anillo rojo y Porroca) y el estado del conocimiento del productor frente al manejo de las plagas. Con lo que lo que fueron beneficiados un total de 935 productores, con una cobertura aproximada de 1590 hectáreas de coco contenidas por 512 productores, y 4000 hectáreas de chontaduro correspondientes a 423 productores.

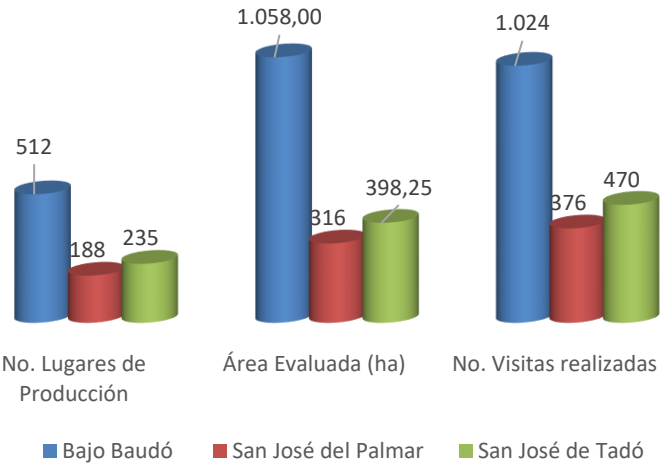
3. CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS PRODUCTO DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA

Para dar cumplimiento al objetivo planteado y alcanzar los logros esperados, fueron desarrolladas dos actividades específicas en el marco de la ***Resolución ICA 1786 del 28 de mayo de 2015***, mediante la que el ICA declaró el Anillo Rojo (AR) Picudo o Gualpa y Porroca u hoja pequeña como plagas de control oficial en cultivos de palma de coco y chontaduro del territorio nacional y se establece las medidas fitosanitarias para su manejo y control. Con las que se obtuvo los resultados que a continuación se presentan de manera detallada:

3.1 Visitas para determinación del número de lugares de producción afectados por las diferentes plagas y enfermedades de interés (Rhynchophorus palmarum, Anillo rojo y Porroca): en cumplimiento a las actividades programadas en las plantaciones de Coco y Chontaduro definidas para evaluación, fueron ejecutadas un total de 1870 visitas de acompañamiento técnico, que se distribuyeron así;

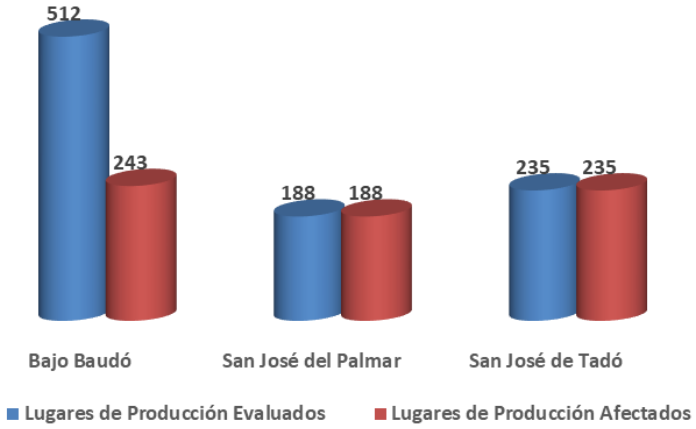
Dos (2) visitas en cada predio intervenido, 1024 para coco que abarcaron un total de 512 predios en el municipio de Bajo Baudó, con área de producción de 1.058 ha evaluadas. Para chontaduro se hicieron 846 visitas en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó; 376 y 470 respectivamente, con las que fueron abordas un total de 714.25 ha. Como se detalla en la imagen 1.

Imagen 1. Consolidado de lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco.



De la totalidad de lugares de producción evaluados la menor cantidad afectada fue evidenciada en el municipio de Bajo Baudó ya que de los 512 predios se encontró palmas con síntomas asociados a daño por *R. palmarum* en 243 de ellos; en tanto que para los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó la totalidad de predios presentaron palmas afectadas por la incidencia del insecto, como se muestra en la imagen 2.

Imagen 2. Consolidado de lugares de producción evaluados Vs lugares de producción afectados en cada Municipio



De forma general, dentro de los predios y áreas antes descritas fueron evaluadas un total de 227.280 plantas de coco y 14.643 de chontaduro; 5.640 en San José del Palmar y 9.003 en San José de Tadó. Con lo que se consolida un total de 267.583 palmas intervenidas en los tres municipios focalizados como se puede ver en la Tabla 1

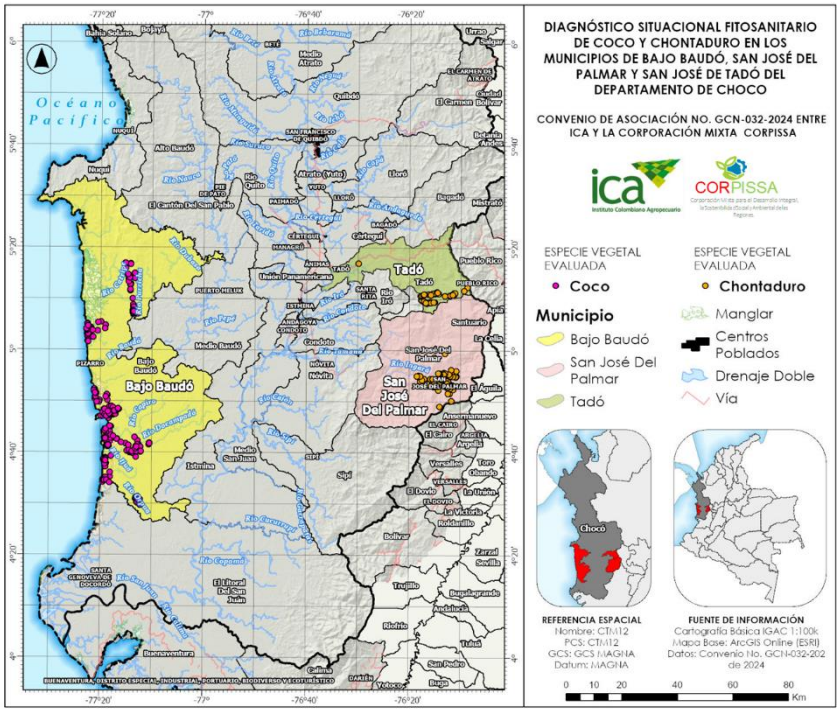
Tabla 1. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco.

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas
Bajo Baudó	Coco	512	1.058	227.280
San José del Palmar	Chontaduro	188	316	5.640
San José de Tadó		235	398.25	9.003
TOTAL		**935**	**1,772.25**	**267,583**

En el marco de la realización de las visitas a cada uno de los lugares de producción además de la consolidación de lista de beneficiarios o línea de base (Ver Anexo 1),

como se muestra en la imagen 1, se hizo el registro de coordenadas geográficas con las que se logró elaborar un mapa general de ubicación de los municipios intervenidos como se presenta en la imagen 3.

Imagen 3. Geolocalización de lugares de producción evaluados en cada municipio intervenido.

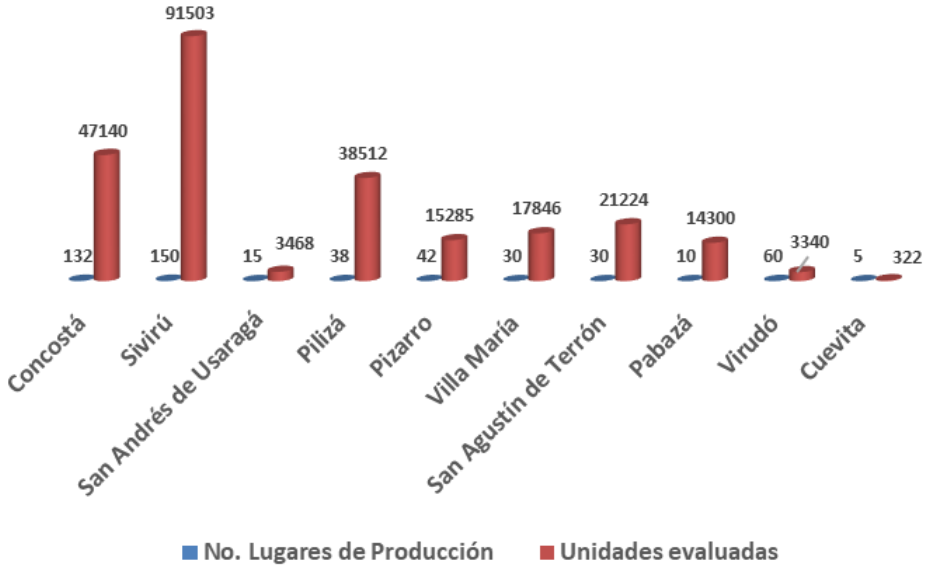


- ***Resultados de la Intervención realizada el municipio de Bajo Baudó para cultivos de Coco***

Fueron intervenidos un total de 512 lugares de producción establecidos con el cultivo de coco dentro de los 10 Consejos Comunitarios focalizados dentro del municipio, dentro de los que se realizó evaluación fitosanitaria a un total de 227.280 palmas en sus diferentes estados fenológicos dentro de 243 predios.

La mayor representatividad en términos de lugares de producción y unidades evaluadas estuvo dada por los Consejos de Sivirú y Concostá como se evidencia en la imagen 4.

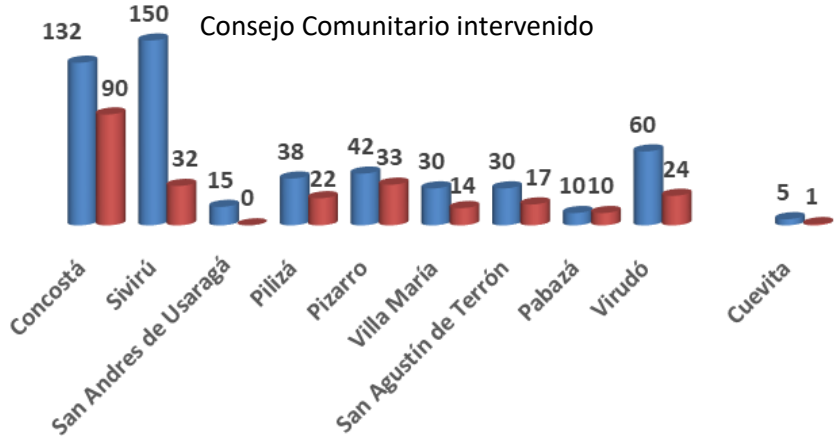
Imagen 4. Consolidado detallado de lugares de producción y unidades evaluada para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido



Para Bajó Baudó se encontró que de los 512 predios evaluados 234 presentaron afectación por incidencia del insecto plaga R. palmarum, como se muestra de forma detallada en la imagen 5, en este sentido los Consejos Comunitarios con mayor presencia de lugares de producción afectados fueron en su orden; Concostá, Pizarro, Sivirú, Virudó y Pilizá.

Por otro lado, se resalta Pabazá por presentar afectación en la totalidad de predios intervenidos y de manera contrastante San Andrés de Usaragá por no presentar afectación en ninguno de los predios evaluados.

Imagen 5. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido



En el marco de los análisis de la información de campo, se realizó el registro de coordenadas geográficas para cada uno de los lugares de producción intervenidos, como puede verde en la Forma 3-1030 adjunta al presente informe, información que sirvió de insumo para la construcción de los mapas de riesgo fitosanitario y ubicación de lugares de producción que se presentan en el Entregable 2.

- ***Resultados de la Intervención realizada en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó para cultivos de Chontaduro***

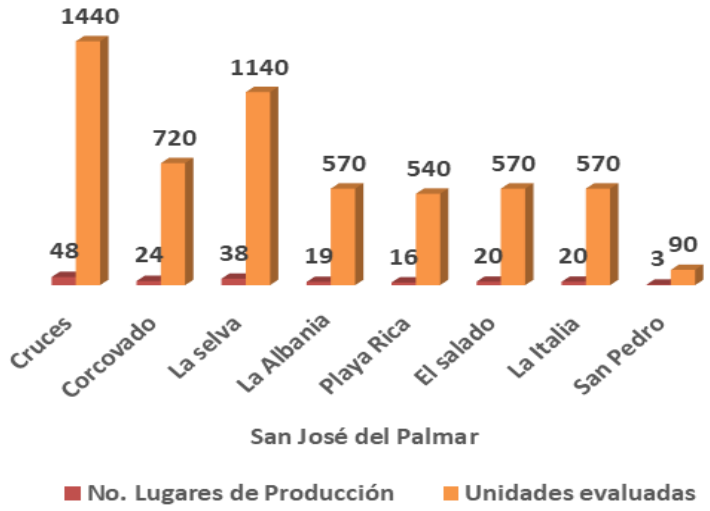
La intervención en el cultivo de Chontaduro se realizó en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó dentro de los que se logró evaluar un total de 423 lugares de producción con participaciones individuales de 188 y 235 respectivamente, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Consolidado de lugares de producción de chontaduro evaluados

Municipio	Consejos Comunitarios	No. Lugares de Producción	Área Evaluada
San José del Palmar	San José del Palmar	**188**	**316**
San José de Tadó	San José de Tadó	**235**	**398.25**
	TOTAL	**423**	**714.25**

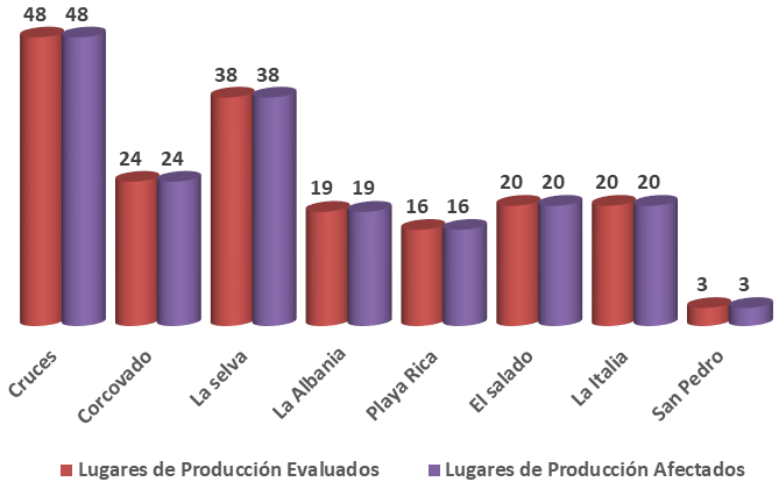
Para el municipio de San José del palmar fueron considerados nueve (9) zonas diferentes representativas dentro del área de producción del municipio, en ellas se realizó evaluación fitosanitaria en un total de 5,640 palmas, a continuación, en la imagen 6 se muestran los territorios en los que se desarrolló la evaluación, dentro de los que se resalta la participación de Cruces y la Selva, seguido de Corcovado por concentrar el mayor número de lugares de producción y en consecuencia el mayor número de unidades o palmas evaluadas.

Imagen 6. Consolidado detallado de lugares de producción y unidades evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar*** y cada zona intervenida



Finalmente, con respecto al municipio de San José del Palmar cabe destacar el hecho que la totalidad de lugares de producción evaluados presentaron palmas con síntomas asociados a la presencia del insecto plaga R. Palmarum, como se detalla en la imagen 7.

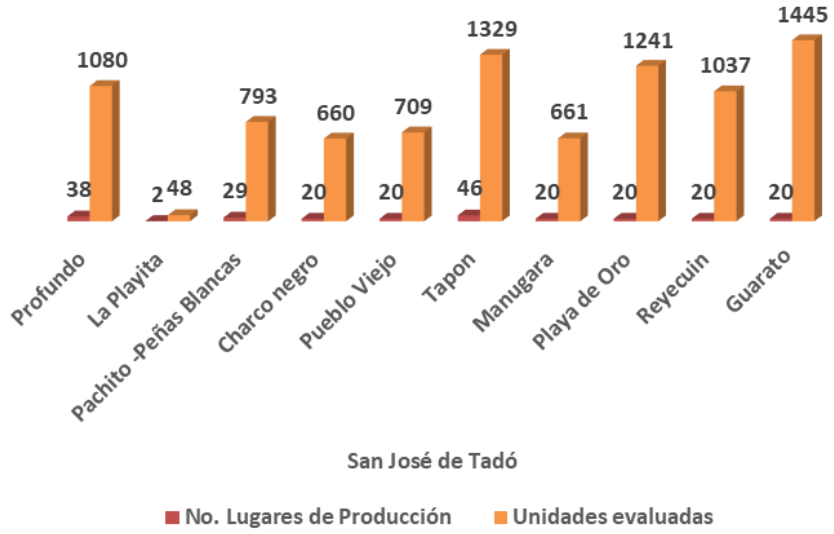
Imagen 7. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar*** y cada zona intervenida



Por otro lado, para el municipio de San José de Tadó fueron considerados diez zonas o territorios diferentes, en los que se realizó evaluación fitosanitaria en un total de 9,003

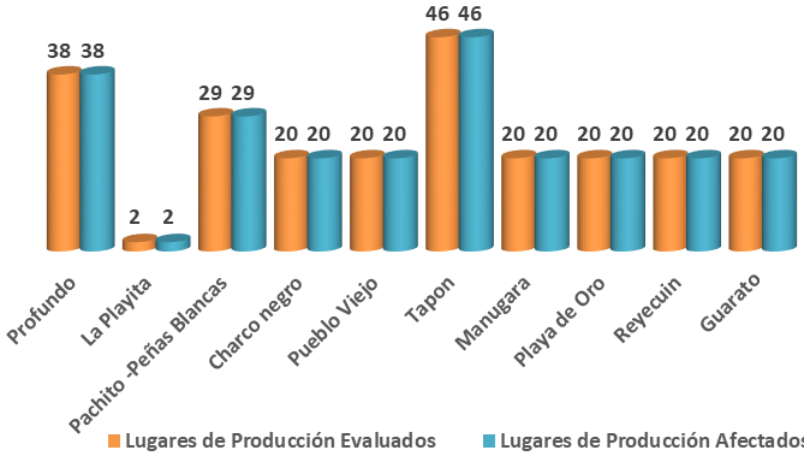
palmas, como se consolida en la imagen 8 que muestran los territorios evaluados, dentro de los que se resalta la participación de Guarató, Tapón, Playa de Oro y Profundo seguido de Reycuin por concentrar el mayor número de lugares de producción y en consecuencia el mayor número de unidades o palmas evaluadas.

Imagen 8. Consolidado detallado de lugares de producción y unidades evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó*** y cada zona intervenida



Para este municipio al igual que en San José del Palmar la totalidad de lugares de producción evaluados presentaron palmas con síntomas asociados a la presencia del insecto plaga R. Palmarum, como se detalla en la imagen 9.

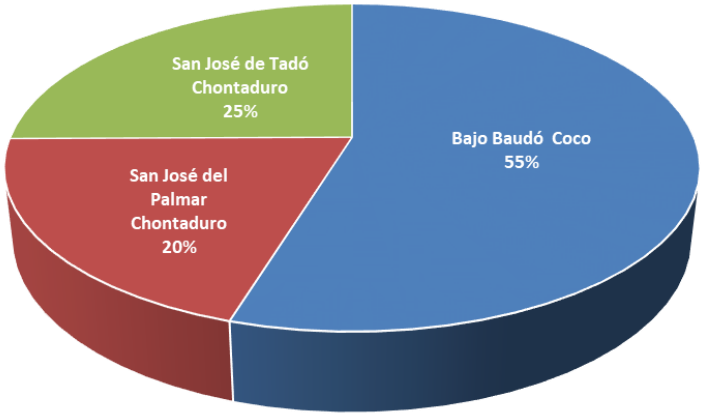
Imagen 9. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó*** y cada zona intervenida



3.2 Caracterización de Beneficiarios atendidos: Dentro de las actividades programadas fue incorporada la tipificación sociocultural básica de los productores que se atendieron durante el proceso de evaluación fitosanitaria en sus lugares de producción, adicionalmente se logró determinar el conocimiento que a través del tiempo han adquirido en lo relacionado con el manejo de plagas y enfermedades de sus plantaciones.

Fueron atendidos un total de 935 beneficiarios, de los cuales el 55% representado por 512 son productores de coco, ubicados en el municipio de Bajo Baudó, en tanto que el 45% restante de los beneficiarios estuvieron representados por 423 productores de Chontaduro ubicados; así; 188 (20%) y 235 (25%) en San José del Palmar y San José e Tadó respectivamente como se muestra en la imagen 10.

Imagen 10. Porcentaje de participación por cultivo y municipio dentro de los beneficiarios atendidos.



Para realización de la caracterización sociocultural fueron determinantes cinco variables básicas con las que se posibilita la construcción del perfil general de los productores de coco y Chontaduro en los municipios focalizados, lo que se traduce en insumo fundamental para futuras acciones de intervención en estas comunidades, las variables consideradas son;

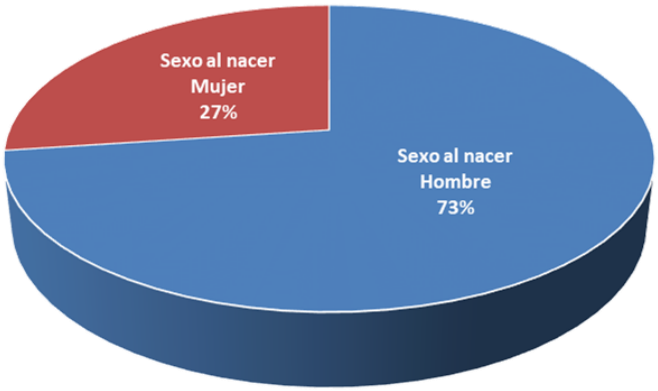
1. Sexo al Nacer
2. Grupo Etario
3. Etnia
4. Nivel de Escolaridad

5. Tipo de Vivienda

A continuación, se presentan los resultados en cada municipio intervenido para cada una de las variables establecidas.

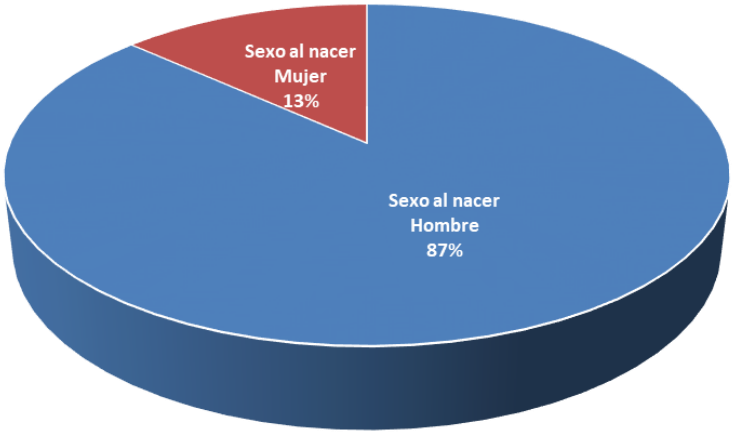
- ***Sexo al Nacer:*** De los 512 productores beneficiarios atendidos en el municipio de Bajo Baudó (cultivo de coco), 374 fueron hombres y 138 mujeres; es decir 73% y 27% respectivamente, como se muestra en la imagen 11.

Imagen 11. Porcentaje de participación por sexo en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***.



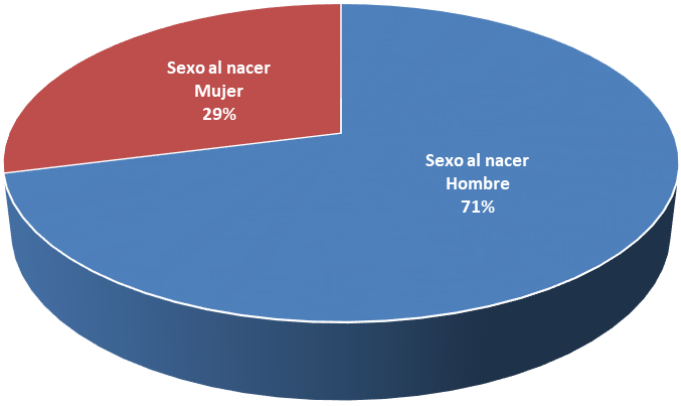
En tanto que, del total de beneficiarios productores de chontaduro atendidos en el municipio de San José del Palmar 188; el 87% representado por 164 fueron hombres y el 13% restante, es decir 24 beneficiarios fueron mujeres como se detalla en la imagen 12.

Imagen 12. Porcentaje de participación por sexo en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para el cultivo de chontaduro



Finalmente, la población de beneficiarios atendidos en el municipio de San José de Tadó para el cultivo de chontaduro estuvo conformada por 235 productores, de los cuales el 71% fueron hombre (167) y el 68% restante, es decir 68 mujeres (ver imagen 13).

Imagen 13. Porcentaje de participación por sexo en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para el cultivo de chontaduro



Con la determinación de esta variable, se ratifica que la actividad de producción de coco y chontaduro es una labor desarrollada mayoritariamente por los hombres, pese a que las mujeres se vean involucradas en algunas actividades específicas, especialmente en cosecha y postcosecha.

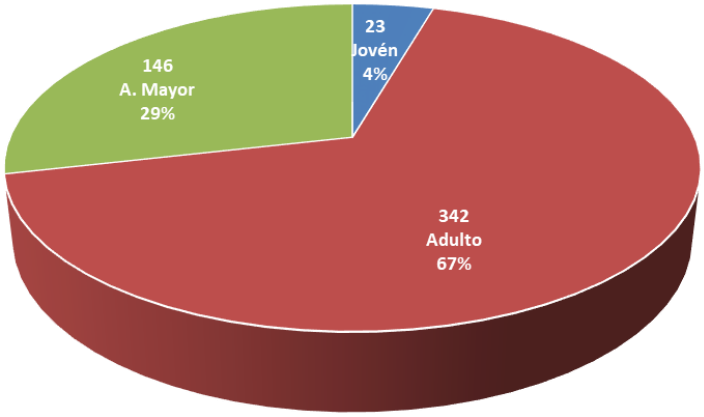
- ***Grupo Etario:*** Teniendo en cuenta que los sectores etarios están determinados

por la edad y pertenencia a una etapa específica del ciclo vital humano, resulta de gran relevancia determinar cuáles son los grupos de mayor representatividad en los procesos productivos dentro de los sistemas de coco y chontaduro, máxime si se considera que estos cultivos históricamente han presentado arraigo a la cultura de sus cultivadores.

Para el caso de coco establecido en el municipio de Bajo Baudó, se evidencia participación de Jóvenes, adultos y adultos mayores; predominando con 67% de representatividad lo adultos, seguido de los adultos mayores con 29% y finalmente jóvenes con tan solo 4% de presencia dentro de la actividad productiva como se detalla en la imagen 14.

Lo anterior, evidencia la influencia cultural que permanece asociada a la intervención de los Adultos mayores conocedores de los sistemas propios de sus territorios.

Imagen 14. Porcentaje de participación por Grupo Etario en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***

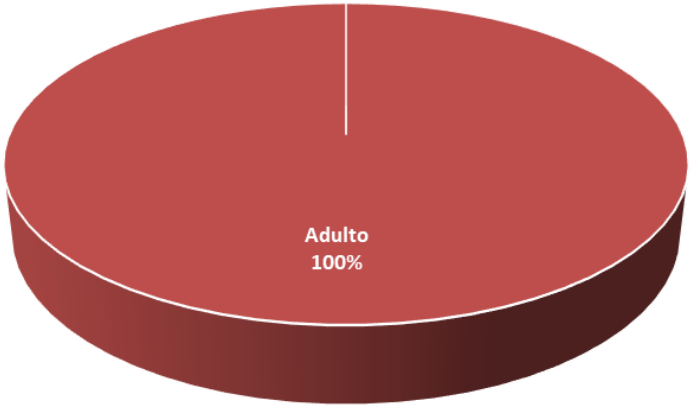


De manera contrastante con el sistema productivo de coco que evidencia participación de jóvenes, lo que se traduce en relevo generacional; para los sistemas de producción intervenidos tanto en San José del Palmar y San José de Tadó no es así, lo que resulta preocupante ya que la falta de relevo generacional trae como consecuencia la erosión de recursos genéticos vegetales, perdidas de sistemas productivos y no menos importante pérdida de conocimientos tradicionales y milenarios asociados a la evolución de las comunidades arraigadas en estos territorios.

Llama la atención especialmente el Municipio de San José del Palmar, en el que

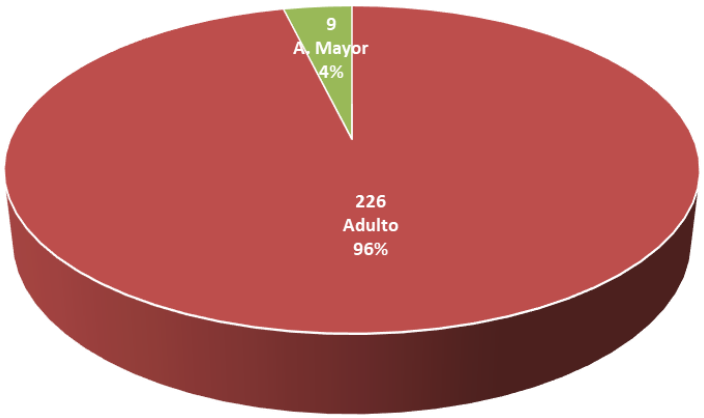
los 188 beneficiarios atendidos se enmarcan dentro del grupo etario de adultos, como se muestra en la imagen 15.

Imagen 15. Porcentaje de participación por Grupo Etario en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro.



Por su parte, en el municipio de San José de Tadó, se evidencia participación de adultos en un 96% y adultos mayores, aunque en baja proporción 4% representado por 4 productores de los 235 atendidos, como se puede ver en la imagen 16.

Imagen 16. Porcentaje de participación por Grupo Etario en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro

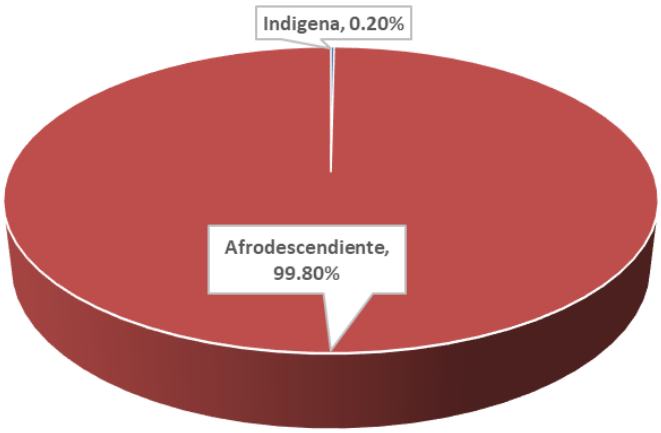


- ***Etnia:*** Con la promulgación de la ley 70 del 93, conocida como la ley de comunidades negras, se dio respaldo jurídico sobre la tenencia de la tierra, manejo ambiental, conservación de la biodiversidad y la producción sostenible a estas comunidades. Con lo que se dio origen a un proceso organizativo comunitario, soportado en lo étnico, cultural, territorial, ambiental, y político, de gran importancia para las regiones.

  Para el Caso de Bajo Baudó, fruto de este proceso, se constituyeron los 10 consejos comunitarios intervenidos, dentro de los que predomina la etnia afrodescendiente con un 99,8%, y consecuente con los procesos migratorios que cada día cobran mayor relevancia a lo largo del país, se observa presencia, aunque en una baja proporción de 0,2% de la etnia indígena, como se presenta en la imagen 17.

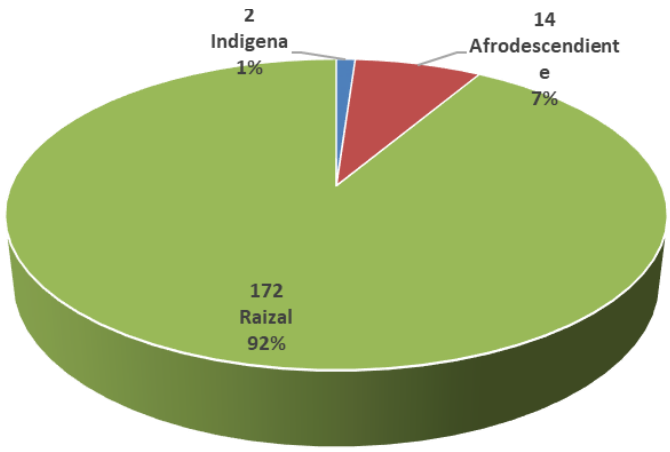
  Lo anterior coincide con la afirmación de que el llamado Anden Pacífico se encuentra específicamente en la zona donde se localiza el municipio del Bajo Baudó, que es habitado en un 80% por negros, un 12% por indígenas y el resto por inmigrantes.

  Imagen 17. Porcentaje de participación por Etnia en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***



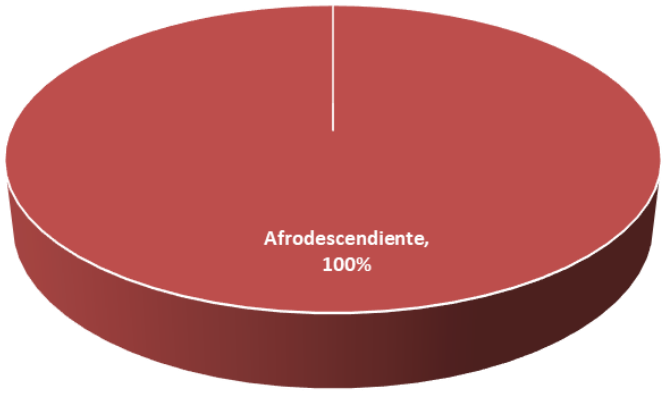
En lo concerniente a los cultivadores de chontaduto atendidos, para el municipio de San José del Palmar se encontró mayor diversidad étnica con representación de raizales, afrodescendientes e indígenas en proporciones de 92%, 7% y 1% respectivamente como se ve en la imagen 18.

Imagen 18. Porcentaje de participación por Etnia en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro.



En tanto que dentro de los sistemas de producción del municipio de San José de Tadó la totalidad de beneficiaros atendidos manifiestan pertenecer a la etnia de afrodescendientes.

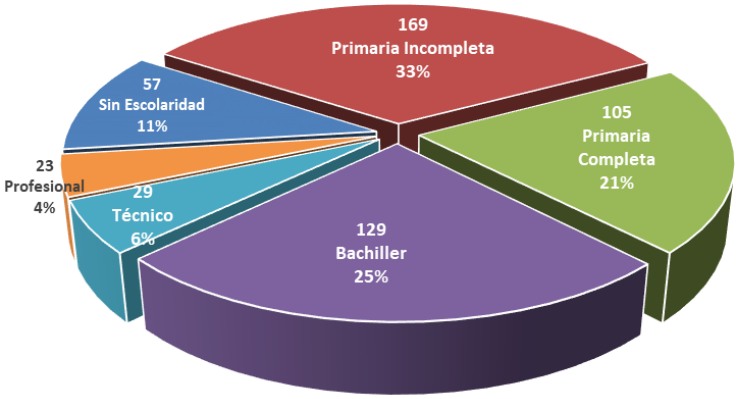
Imagen 19. Porcentaje de participación por Etnia en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro



- ***Nivel de Escolaridad:*** Al realizar el análisis del aspecto educativo de las familias que producen coco, en los diferentes Consejos Comunitarios del municipio de Bajo Baudó**,** se encontró que el 33% de los habitantes de estas zonas no alcanzan una educación básica completa; es decir, cursaron solo algún grado de primaria. En tanto que el 21% cursaron hasta quinto de primaria, referente al grado de secundaria o bachillerato, se encontró que un porcentaje considerable del 25% manifiestan haber concluido este tipo de estudios. El 6% dice haber alcanzado estudios técnicos y el 4% niveles de educación superior o profesional;

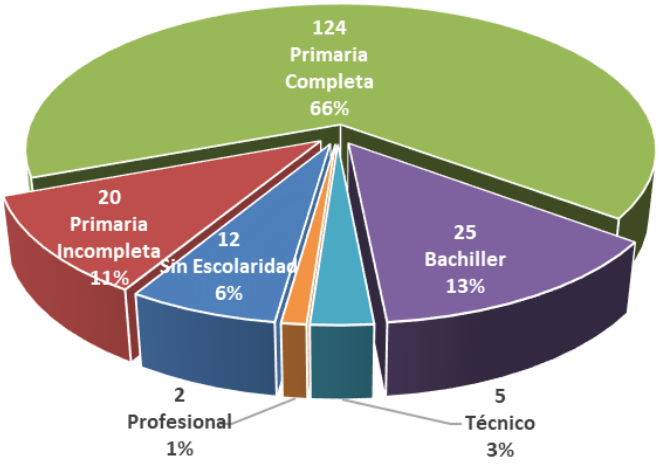
el 11% que no tuvo ninguna oportunidad de estudio dicen que sus progenitores solo los ocupaban para trabajo de la tierra, que la educación no les parecía importante como el trabajo de la agricultura.

Imagen 20. Porcentaje de participación por Nivel de Escolaridad en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***



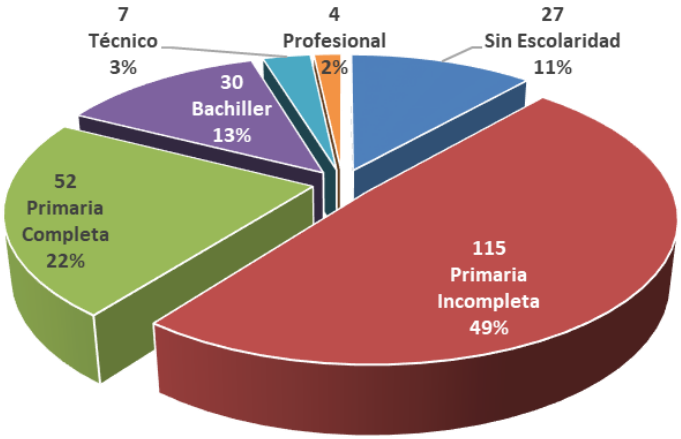
En el municipio de San José del Palmar, los beneficiarios atendidos productores de chontaduro en su gran mayoría 66% manifiestan haber completado estudios de primaria y el 13% estudios de secundaria, en tanto que el 11% dice haber cursado algún grado de primaria sin haber culminado este nivel básico, el 3% dice haber logrados estudios técnicos y solo el 1% nivel profesional, finalmente el 6% del total de beneficiarios atendidos en este municipio dice no haber tenido acceso a ningún grado de escolaridad, como se muestra en la imagen 21.

Imagen 21. Porcentaje de participación por Nivel de Escolaridad en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro.



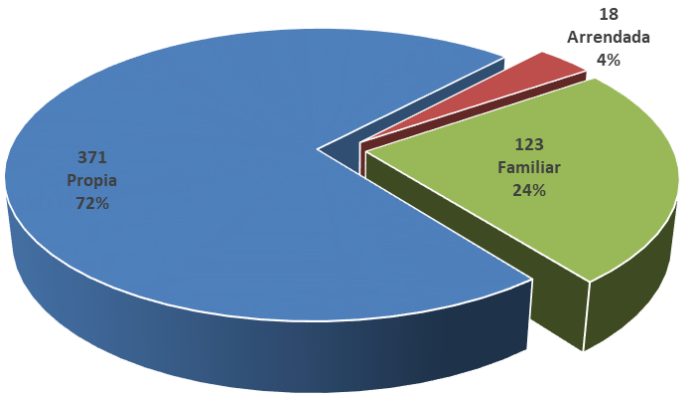
Por su parte, los beneficiarios atendidos en el municipio de San José de Tadó se caracterizan mayoritariamente por no haber cursado la educación básica primaria completa, ya que el 49% manifiesta no haber culminado este nivel de educación, mientras que el 22% dice haberlo finalizado y el 13% haber alcanzado el grado de educación secundaria o bachillerato. En tanto que, el 3% de los beneficiarios dice haber cursado un programa técnico y el 2% un programa profesional, el 11% restante manifiesta no haber tenido escolaridad en ningún nivel. (Imagen 22)

Imagen 22. Porcentaje de participación por Nivel de Escolaridad en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro



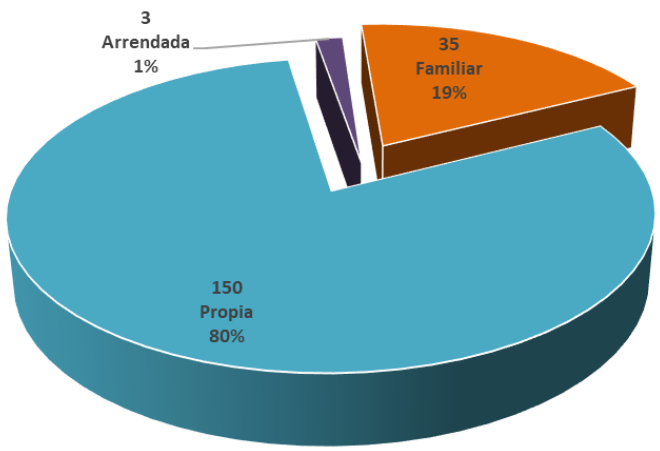
- ***Tipo de Vivienda:*** Entendida la vivienda como una defensa a las condiciones del clima y el medio ambiente, es clara la relevancia de este aspecto básico dentro de cualquier acción o intervención en estas comunidades, máxime si se considera que uno de los mayores problemas físicos en la región pacífica colombiana está directamente relacionada con el manejo de la vivienda, las condiciones climáticas de la zona, las características sismológicas de la región, la adaptación técnica y el manejo constructivo que no se relaciona con el lugar, a ello se le suma la calidad de vivienda. Es importante anotar, que el 72% de los beneficiarios atendidos en el municipio de Bajo Baudó manifiesta habitar en vivienda propia, mientras que el 24% en vivienda familiar y solo el 4% habita en condiciones de arrendamiento.

Imagen 23. Porcentaje de participación por Tipo de Vivienda en la población atendida del municipio de ***Bajo Baudó***



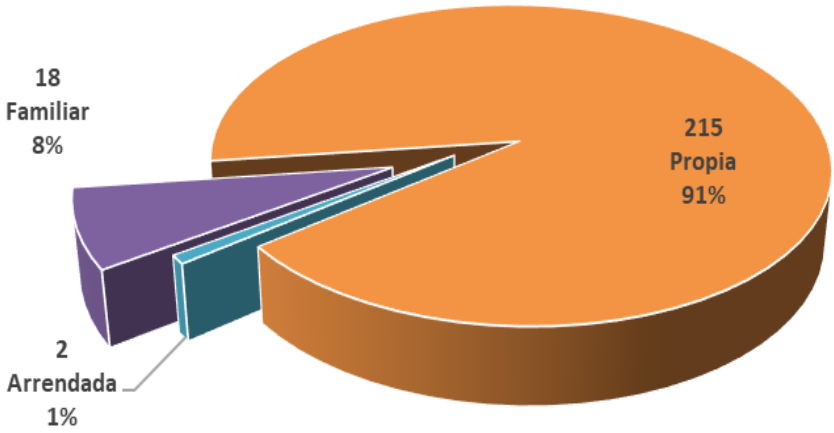
Con respecto a los beneficiarios atendidos dentro de los sistemas de producción de chontaduro en el municipio de San José del Palmar, se resalta que el 80% manifiesta habitar una vivienda de su propiedad y el 19% en vivienda familiar, mientras que el 1% restante reside en vivienda arrendada, como se detalla en la imagen 24.

Imagen 24. Porcentaje de participación por Tipo de Vivienda en la población atendida del municipio de ***San José del Palmar*** para Chontaduro.



Finalmente, con respecto a esta variable los beneficiarios atendidos en municipio de San José de Tadó, en proporción del 91% dice tener vivienda de su propiedad, el 8% familiar y el 1% restante expresa habitar en viviendas tomadas en calidad de arrendamiento.

Imagen 25. Porcentaje de participación por Tipo de Vivienda en la población atendida del municipio de ***San José de Tadó*** para Chontaduro



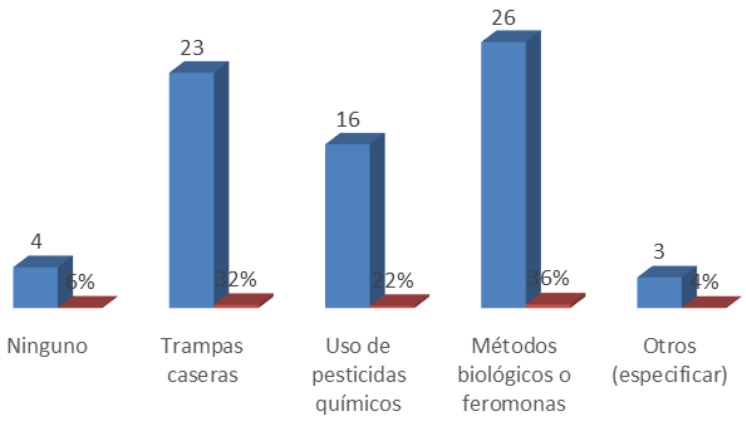
3.3 Conocimiento fitosanitario sobre manejo de los sistemas productivos de coco y chontaduro: Desde el punto de vista técnico antes de iniciar los eventos de comunicación del riesgo, se realizaron dos interrogantes con el fin de percibir el conocimiento inicial, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre manejo fitosanitario de sistemas productivos de coco y chontaduro.

Pregunta Inicial	Opciones de Respuesta	Porcentaje (%)
1. ¿Qué métodos conoce actualmente para el monitoreo y control de las poblaciones de picudo en sus cultivos?	Ninguno	6%
	Trampas caseras	32%
	Uso de pesticidas químicos	22%
	Métodos biológicos o feromonas	36%
	Otros (especificar)	4%
		100%
2. ¿Está familiarizado con el uso de feromonas como “Rhynchophorol” o “Dynalure” para el control del picudo?	Sí	56%
	No	44%
		100%

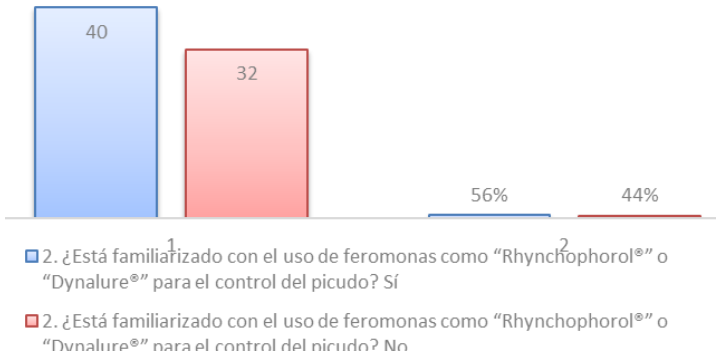
Teniendo en cuenta las respuestas dadas, interpretando la imagen 26, los productores demostraron un amplio conocimiento sobre diversos métodos para el control de plagas, que abarcan desde el uso de trampas caseras hasta la aplicación de pesticidas químicos y la implementación de técnicas biológicas; estas estrategias reflejan la experiencia acumulada como la necesidad de abordar las problemáticas específicas que enfrentan en sus cultivos.

Imagen 26. Conocimiento respecto a métodos de monitoreo para control de *R. Palmarum*



A pesar de esta diversidad, predominan los métodos tradicionales, como las trampas caseras y los pesticidas químicos, lo que evidencia una fuerte dependencia de prácticas convencionales; sin embargo, un porcentaje notable de productores manifestó conocer técnicas más sostenibles, como el uso de métodos biológicos y feromonas, lo que refleja un interés creciente por adoptar alternativas ambientalmente responsables.

Imagen 27. Conocimiento respecto a manejo de feromonas como métodos de control para *R. Palmarum*



El 56% de los productores, ya estaba familiarizado con el uso de feromonas como Rhynchophorol® y Dynalure®, destacando el creciente conocimiento sobre estas herramientas para el control de plagas; este dato resalta los avances en la adopción de métodos más específicos y sostenibles dentro de las prácticas agrícolas locales.

Sin embargo, aún persiste un margen considerable de productores que desconocen estas tecnologías, lo que subraya la necesidad de intensificar los esfuerzos de capacitación y divulgación; Promoviendo el acceso a información y formación sobre el uso de feromonas para contribuir a una adopción más amplia y efectiva de estas estrategias en el sector agrícola.

MARY DEL CARMEN URRUTIA MURILLO	**DANNY GOMEZ VALENCIA**

INFORME DE GEOLOCALIZACIÓN DE TRAMPAS INSTALADAS EN LOS MUNICIPIOS PRIORIZADOS.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. GCN-032-2024 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y LA CORPORACIÓN MIXTA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL, LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS REGIONES – CORPISSA

DEPARTAMENTO DE CHOCO
ENERO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. DATOS DEL CONVENIO **3**

2. ANTECEDENTES **4**

2.1 COBERTURA DEL DIAGNÓSTICO **6**

2.2 OBJETIVO **7**

2.3 METODOLOGÍA **7**

3. INTERVENCIÓN REALIZADA **8**

3.1 Visitas de evaluación fitosanitaria y determinación del número de lugares de producción afectados: **8**

3.2 Monitoreo de Trampas: **16**

3.3 Definición del estado del conocimiento del productor frente al manejo de las plagas evaluadas: **18**

4. RECOMENACIONES **21**

1. DATOS BÁSICOS DEL CONVENIO	
CONVENIO No.	**GCN-032-2024**
CONVENIENTE	Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones- CORPISSA
NIT.	901.698.332-4
OBJETO	Aunar esfuerzos entre el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y Corporación Mixta Para El Desarrollo Integral, La Sostenibilidad Social Y Ambiental De Las Regiones – CORPISSA, para determinar la condición fitosanitaria de los cultivos de Coco y Chontaduro en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento del Choco, ante el incremento de la presencia y afectación del complejo Anillo Rojo (AR), Rhynchophorus palmarum y Porroca"
VALOR CONVENIO	SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/L ($724.678.65 7), los cuáles serán aportados de la siguiente forma: El ICA aportará en DINERO la suma de SEICIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SEICIENTOS CINCUENTA Y SISTE PESOS M-CTE ($639.178.657). La Corporación Mixta CORPISSA deberá aportar en especie la suma de OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS MIL DE PESOS, -CTE ($85.500.000)
FECHA DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS DE EJECUCION	El presente convenio de asociación se considera perfeccionado con la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II y para su ejecución se requiere la entrega y aprobación de la Garantía por parte del ICA.
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El plazo de ejecución del Convenio será hasta el 31 de diciembre del 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este (Acta de inicio y Plan Operativo del convenio: 08-10-2024). 2 meses y 15 días desde el cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2. INTRODUCCIÓN

En consideración a que Los cultivos de coco y chontaduro son de gran importancia en la economía agraria del país por sus múltiples usos no solo gastronómicos, sino también industriales y cosméticos además de aportar en la seguridad alimentaria de las familias campesinas que lo utilizan en la alimentación diaria entre la multiplicidad de usos que tienen la pulpa, el agua de coco, la harina de chontaduro.

Colombia, por las condiciones agroecológicas ideales para el desarrollo del cultivo presentes en varias de sus regiones geográficas se visualiza como potencial productor de coco, entre las más sobresalientes esta; la Costa Pacífica del Cauca, Valle y Nariño. Estas regiones para el año 2023 reportaron un área total cultivada de 21.750 ha, de las que se cosecharon 17.328 ha, alcanzando una producción de 117.678 ton, con rendimiento promedio de 6,3 t/ha. Actualmente, el coco se cultiva en 14 departamentos (EVA 2023), siendo los departamentos con mayor participación: Cauca con 25.1%, Nariño con el 19,3%, Córdoba con 17.1%, Chocó con 16.1% y Magdalena con 7.26%, consolidando una participación del 84.9% de la producción nacional (UPRA 2023).

Por otro lado, el cultivo de chontaduro además de representar importancia en la cultura y gastronomía dentro de las comunidades que tradicionalmente lo producen en el país, se visualiza como una especie de importancia económica ya que para el año 2023 tuvo un área establecida de 13.619 ha, de las cuales se cosecho un total de 12.107 ha con una producción de 71.918 tn, con rendimiento promedio es de 5,2 t/ha. Esta especie se cultiva en 15 departamentos (EVA 2023), dentro de los que presentan mayor relevancia por su producción; Putumayo, con 23.5%, Guaviare con el 19,7 %, Cauca con 16,9%, Valle del Cauca con 16.9% y Chocó con 12.4%. Estos departamentos consolidan a nivel nacional una participación del 77.6% de la producción nacionales (UPRA 2023).

Específicamente para el departamento del Chocó, el área productora de coco alcanza las 3.504 ha y las áreas de chontaduro 1.695 ha respectivamente, dichas áreas principalmente se localizan en el costado oriental del departamento, comprendiendo en mayor proporción economía depende de agricultura diversificada. La mayor área sembrada con coco comprende los municipios de Bajo Baudó, Juradó, Medio Atrato, Nuquí y Acandí. Por otra parte, los municipios con mayor área sembrada de chontaduro son San José de Palmar, San José de Tado, Itsmina, Alto Baudo y Lloró (EVA 2023).

Como se puede ver, el departamento de Choco en el ámbito agropecuario es considerado altamente productivo, no obstante, debido a situaciones externas bien conocidas como son el orden público y las precarias condiciones en saneamiento, infraestructura, salud, educación y de capacidades técnicas para su desarrollo, sostenibilidad y competitividad (MADR 2022), han dificultado históricamente la potencialización de su oferta ambiental y productiva como región.

Sumado a lo anterior, en los últimos años datos publicados por el ICA, dan cuenta que la incidencia de plagas en las zonas productoras de coco y chontaduro en el departamento de Chocó han mostrado un incremento significativo, generando consecuencias negativas como son disminución de rendimientos y rentabilidad, lo que incide en el descenso en la competitividad y sostenibilidad de la actividad productiva, es por ello que a través de la presente intervención se pretende determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por *Rhynchophorus palmarum,* Anillo rojo y Porroca en cultivos de coco y chontaduro en predios priorizados de los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento de Choco.

Para dar cumplimiento al objetivo planteado, fueron realizadas visitas de evaluación fitosanitaria a campo y acompañamiento técnico que permitieron determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por las diferentes plagas y enfermedades (*Rhynchophorus palmarum*, Anillo rojo y Porroca) y el estado del conocimiento del productor frente al manejo de las plagas. Con lo que lo que fueron beneficiados un total de 935 productores, con una cobertura aproximada de 1590 hectáreas de coco contenidas por 512 productores, y 4000 hectáreas de chontaduro correspondientes a 423 productores.

3. DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO PRIORIZADO

El pacifico colombiano comprende dos sectores bien diferenciados, separados por el Cabo corriente; al norte, es alto y escarpado por la proximidad de la serranía del Baudó; en cambio al sur es bajo y anegadizo, cubierto de manglares y cruzado por brazos, caños y esteros utilizados como vías de comunicación, en atención a los que se han establecido sistemas productivos diferenciados acorde a las condiciones agroecológicas y la oferta ambiental propia de casa zona.

Siendo el cultivo de coco establecido en la parte alta del departamento que corresponde al Municipio de Bajo Baudó y el chontaduro especifico de los sectores más bajos correspondiente a la ubicación de los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó.

A continuación, se presenta la descripción individual de los territorios focalizados asociados a los sistemas productivos evaluados.

3.1 SISTEMA PRODUCTIVO DE COCO/MUNICIPIO BAJO BAUDÓ

Geográficamente se encuentra localizado entre las coordenadas 4° 57' de latitud norte y 77° 22' de longitud oeste, con temperatura promedio de 28°C. Posee una extensión de 4.840 kilómetros cuadrados y limita por el norte con el Municipio de Nuquí, por el oriente con el Municipio de Medio Baudó, por el sur con el municipio de Litoral del San Juan y por el occidente con el Océano Pacífico. De acuerdo con las estadísticas del DANE, en 2023 su la población era de 33,373 habitantes. De ellos, 16,619 eran mujeres y 16,754 eran hombres, su territorio en la mayoría es plano y selvático, y cerca del 12.5% de la extensión territorial está dedicada a cultivos; sus suelos poseen un alto potencial agrícola y pecuario. Este municipio hace parte de la subregión del pacífico a la cual pertenecen los municipios de Juradó, Bahía Solano, Nuquí, Alto y medio Baudó, tiene un área de 10.133km2, lo que representa el 22% del territorio y el 16.3% dela población del departamento. Su población representa aproximadamente el 40% de la subregión.

El litoral del Bajo Baudó se encuentra habitado principalmente por comunidades afrodescendientes organizadas en territorios colectivos, y es uno de los municipios con más consejos comunitarios en el Pacífico chocoano. Actualmente hay diez consejos comunitarios en la zona, que se ubican de norte a sur, y son los de: Cuevita, Virudó, Pavasa,

San Agustín de Terrón, Villa María de Purricha, Pilizá, Pizarro, San Andrés de Usaragá, Sivirú y La Costa Pacífica/Concosta

El Bajo Baudó por sus características biofísicas y socioculturales se inscribe en los denominados municipios rurales, no existen signos que identifican la urbanidad y sólo se considera a Pizarro en esta categoría por ser la cabecera municipal. En este municipio la comunidad rural se desplaza a la zona urbana a satisfacer necesidades de educación, salud, provisionamiento de víveres, implementos e insumos para el hogar y el trabajador del campo. La débil red para la comercialización hace que un importante número de campesinos se desplace a Buenaventura, Istmina y Quibdo a vender sus productos, principalmente maderas, pescado, cosechas de cultivos, y subproductos del bosque.

Dentro del territorio se focalizaron 512 lugares de producción que se extienden a lo largo de los 10 Consejos Comunitarios como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Consejos comunitarios con sistema productivo de coco intervenidos en el municipio de ***Bajo Baudó***.

Municipio	Consejos Comunitarios	No. Lugares de Producción
Bajo Baudó -	Concostá	132
	Sivirú	150
	San Andrés de Usaragá	15
	Pilizá	38
	Pizarro	42
	Villa María	30
	San Agustín de Terrón	30
	Pabazá	10
	Virudó	60
	Cuevita	5
	TOTAL	**512**

- ***Concostá:*** Sus habitantes, en su mayoría adultos, se dedican a la agricultura y a la pesca, los jóvenes de la localidad tradicionalmente emigran a las ciudades del interior del país. La práctica agrícola se realiza en fincas de propiedad familiar situadas hacia la parte alta de río, cultivan arroz, maíz, plátano, papachina. La mayoría de los agricultores mantienen la posesión sobre sus terrenos y muy pocos tienen títulos de propiedad debidamente legalizados.

- ***Sivirú:*** Sus habitantes trabajan con relativa intensidad como pescadores, ejercen la

agricultura en fincas de las orillas de los ríos Usaragá y Sivirú. Cultivan arroz, plátano, maíz, papachina y banano con los cuales se realizan pequeños intercambios por víveres en Sivirú, Ijuá, Pizarro y Orpúa. En los alrededores del lugar, se observan cocotales con buena producción, pero el producto se pierde por falta de facilidades en su comercialización. Igualmente se cultiva caña de azúcar, producto que ofrece una alternativa de trabajo a las mujeres del lugar. Estas levantaron, en las cocinas de sus casas, trapiches artesanales en los cuales elaboran "Biche" para el consumo de los pobladores de caseríos aledaños.

Los cultivos de coco tienen problemas con las plagas que atacan el cogollo y han ocasionado la disminución de la producción. La pesca es sólo ocasional y permite suplir las necesidades de la subsistencia familiar.

La piangua es extraída por las mujeres de la comunidad y se vende en Pizarro a los intermediarios. Una actividad fundamental para todos los hombres del lugar es la explotación maderera con destino a los aserríos de la zona

- ***Pilizá:*** La principal actividad económica de los habitantes el territorio es la explotación maderera. En menor intensidad y sólo a un nivel de autoconsumo, los hombres de la localidad trabajan en la pesca con equipos sencillos. No poseen sistemas de conservación o incentivos para realizar algo de comercialización. También cultivan arroz, maíz, coco, chontaduro, borojó, piña, "papachina" y yuca en pequeñas fincas de tradición familiar. Es una actividad que provee únicamente recursos para la subsistencia.

- ***Pizarro:*** Es la cabecera municipal de Bajo Baudó, según información del DANE, tenía 3,180 habitantes en septiembre de 2024.

- ***San Agustín de Terrón:*** La actividad agrícola es de subsistencia y se practica en pequeñas áreas para el cultivo de plátano, banano, coco y caña. Las mayores dificultades para su ejercicio están en la comercialización, pues no disponen de medios para su transporte y la situación de erosión persistente de sus terrenos. En igual condiciones se encuentra la actividad de la pesca artesanal, de los grupos familiares y de las mujeres piangüeras. No disponen de equipos para desplazamiento y conservación, así como tampoco cuentan con canales ágiles de comercialización. Un alto porcentaje de sus habitantes trabajan en la explotación de la madera con destino al aserrío del lugar

- ***Virudó***: Es el territorio más grande del área, se ubica al norte del departamento con

aproximadamente mil habitantes, doscientas familias y 238 viviendas, viven de la agricultura. Rodeada de manglares y esteros, Virudó fue fundada por cinco familias afrodescendientes en 1872.

Sus habitantes adultos se dedican a la explotación maderera que venden a los aserríos locales. La agricultura, se ha visto disminuida grandemente a causa de las plagas que atacan los principales cultivos de coco y al plátano; y porque las posibilidades económicas en la actividad maderera son más favorables

- ***Cuevita:*** Localizado en el extremo norte de la comba que forma la prolongación rocosa de Cabo Corrientes, en un área circulada por manglares y las palmadas de coco. La agricultura es ejercida en los cocotales que se establecen en los terrenos firmes aledaños, pero tienen dificultades para realizar un comercio con mejores ventajas. Lo producido se lleva a Pizarro o se vende a compradores locales que se encargan de su transporte hacia Buenaventura.

  En épocas del pasado reciente los grupos familiares de esta localidad se dedicaban al cultivo de arroz y plátano que producían en buenas cantidades, lo cual les permitía realizar frecuentes intercambios con pobladores de otras localidades. En la actualidad esta actividad entró en detrimento y las familias casi han abandonado por completo sus terrenos de cultivo.

3.2 SISTEMA PRODUCTIVO CHONTADURO/SAN JOSÉ DEL PALMAR

Situado al sur oriente del departamento del Chocó. Limita por el Nor-occidente con los municipios de Condoto y Tadó Chocó; por el Nor-oriente con los municipios de Pueblo Rico, Santuario y La Celia Risaralda; por El Suroccidente con los municipios de Nóvita y Sipí Chocó; y por el Sur-oriente con los municipios El Águila y El Cairo Valle del Cauca. La cabecera municipal está ubicada a 1.100 metros de altura sobre el nivel del mar, a los 4° y 54’ de latitud norte y 76° 15’ de longitud oeste. Su extensión aproximada es de 947 km2. Hace parte de la subregión del San Juan, con los municipios de Cantón de San Pablo, Cérteguí, Condoto, Istmina, Medio San Juan, Nóvita, Río Iró, Sipí, Tadó, y Unión panamericana.

Comparte con los Departamentos limítrofes ecosistemas de gran importancia, el Parque Nacional Natural Tatamá y la Serranía de Los Paraguas. Fue fundado el 19 de marzo de 1938, en jurisdicción del Corregimiento de Valencia, municipio de Nóvita Chocó. Mediante

el decreto legislativo 052 del 13 de enero de 1948 se declaró como municipio toda el área del corregimiento de Valencia, con el nombre de San José del Palmar, Teniendo la cabecera municipal el poblado del mismo nombre. Está dividido para su administración en dos corregimientos: La Italia y San Pedro de Ingará. Cuenta con 19 veredas: La Libertad, Hábita, Valencia, La Solita, Playa Rica de Río Blanco, Despensas, Patios, Sabaleta, Limones, La Albania, La Selva, Cruces, Corcovado, Hábita Alto, La Badea, Damasco, Playa Rica, Suramita, Torito.

Según datos estadísticos de proyección DANE 2018, el municipio tenia una Población de 4.721 habitantes, de los cuales 1.351 se encuentran ubicados en la zona urbana y equivalen al 28.6% de la población y 3.370 habitantes que equivalen al 71.4% se encuentran asentados en la zona rural del municipio.

Los cultivos representativos del municipio son: Chontaduro, Cacao, Plátano, Borojó, Caña panelera, Aguacate entre otros. El cultivo de chontaduro en la actualidad es el más representativo desde el punto de vista económico. Desde hace alrededor de 5 años empieza a manejarse principalmente como monocultivo, debido a que facilita las actividades de control fitosanitario y cosecha. El control fitosanitario se hace principalmente con agroquímicos por la gran cantidad de plagas y enfermedades que desde hace más de 8 años se vienen presentando; generalmente sin recomendaciones apropiadas, ocasionando contaminación ambiental e intoxicaciones humanas leves. En los últimos 5 años el área de cultivo ha aumentado considerablemente, encontrando productores promedio hasta con 20 hectáreas cultivadas en chontaduro.

La comercialización, se realiza de manera tradicional a través de intermediarios. El almacenamiento de los productos se hace en centros de acopio primarios (bodegas en casas de habitación de los compradores). Los productores que venden sus productos directamente al consumidor son muy reducido ya que el mercadeo de los productos agropecuarios del municipio posee todos los problemas comunes a los pequeños productores del país y en concordancia con los de los países latinoamericanos. Siendo uno de los que representa mayor relevancia el traslado de la producción, que resulta insuficiente, además de obedecer a la oferta y demanda local.

La acción comercializadora en San José del Palmar se realiza por el sistema de regateo entre el comprador intermediario y el productor, esta acción se realiza directamente en las fincas o en la cabecera municipal.

Dentro del territorio se focalizaron 188 lugares de producción ubicados en ocho zonas diferentes como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Zonas con sistema productivo de chontaduro intervenidos en el municipio de ***San José del Palmar***.

Municipio	Zonas/Veredas	No. Lugares de Producción
San José del Palmar	Cruces	48
	Corcovado	24
	La selva	38
	La Albania	19
	Playa Rica	16
	El salado	20
	La Italia	20
	San Pedro	3
TOTAL		**188**

3.3 SISTEMA PRODUCTIVO CHONTADURO/SAN JOSÉ DE TADÓ

Tadó es un municipio está ubicado en la parte oriental del departamento del Chocó, dentro de la zona del Alto San Juan, con un área aproximada de 878 Km2, su cabecera municipal está ubicada a los 76º73'10" de longitud occidental y una altitud media de 75 metros sobre el nivel del mar, al margen izquierdo del río San Juan y a la derecha del río Mungarrá.

Según el DANE, su población es de 19.169 habitantes; Hombres 10.045 y Mujeres 9.124, (Fuente DANE 2018). El municipio de Tadó limita al Norte con los municipios de Cértegui y Bagadó. Al sur con el municipio de Río Iró. Al Occidente con el municipio de Unión Panamericana (Chocó). Y al Oriente con el departamento de Risaralda.

Además de su cabecera municipal, Tadó tiene bajo su jurisdicción los siguientes centros poblados: Angostura, Carmelo, Corcobado, Gingarabá, Guarato, Manungará, Mumbú, Playa de Oro, Tabor, Tapón y los resguardos indígenas Bochoromá, Brubatá, Mondo-Mondocitó, Peñas del Olvido y Tarena. La economía de Tadó gira en torno a la minería, la actividad forestal, la agricultura y la ganadería.

El municipio se caracteriza por una agricultura de subsistencia, con carácter tradicional. Se desarrolla en suelos de baja capacidad productiva y en zonas alejadas de los centros de consumo; lo que hace que la oferta de productos de buena calidad sea restringida; y a su

vez que los precios sean elevados. Los principales centros de producción agrícola del municipio Tadó son las comunidades del río San Juan en su parte alta y media. Entre los productos agrícolas cultivados se encuentran: el plátano y banano (que son los de mayor circulación), el maíz tradicional, achiote, yuca, borojó, ñame, piña, lulo, cacao, caña panelera, chontaduro, anón y otros frutales. Otros cultivos como Arroz, Ñame, Papachina, Marañón, Bacao, Almirajó, Lulo, Coco y aún Café, se encuentran en tan baja escala que no son reportados en las Evaluaciones Agropecuarias Departamentales (USAID, IIAP, ASOCASAN y ACDIVOCA, 2013).

De acuerdo con los datos suministrados por el tercer Censo Nacional Agropecuario, el área del municipio dedicada a las actividades agropecuarias asciende a 5.317,10 ha. En este sentido, el área de pastos alcanza 92,2 ha.; la de rastrojos es de 649,2 ha.; mientras que la agrícola asciende a 4.548.8 ha., y la infraestructura agropecuaria a 26,4 ha.

Dentro del territorio se focalizaron 235 lugares de producción ubicados en diez zonas diferentes como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Zonas con sistema productivo de chontaduro intervenidos en el municipio de ***San José de Tadó***.

Municipio	Zonas/Veredas	No. Lugares de Producción
San José de Tadó	Profundo	38
	La Playita	2
	Pachito -Peñas Blancas	29
	Charco negro	20
	Pueblo Viejo	20
	Tapón	46
	Manugará	20
	Playa de Oro	20
	Reyecuin	20
	Guaratá	20
TOTAL		**235**

4. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA

Asociado al Objetivo 1. del Convenio Interadministrativo No. Gcn-032-2024 Celebrado Entre El Instituto Colombiano Agropecuario - Ica Y La Corporación Mixta Para El Desarrollo Integral, La Sostenibilidad Social Y Ambiental De Las Regiones – Corpissa, en el que se plantea; "*Determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por Rhynchophorus palmarum, Anillo rojo y Porroca en cultivos de coco y chontaduro en predios priorizados de los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento de Choco*".

Para lo que Fueron realizadas visitas de evaluación fitosanitaria y acompañamiento técnico, además de instalar una red de evaluación (trampas) como estrategia de determinación del estado fitosanitario y mitigación de la diseminación de los individuos de *R. palmarum y D. borassi* en lugares de producción priorizados de los municipios Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó.

Estas, se instalaron alrededor de las plantaciones seleccionadas para intervención, usando trampas artesanales elaboradas con galones plásticos de 20 lt, cebadas con atrayente de feromona sintética, más un insecticida con ingrediente activo delta metrina al 2.5% en el fondo de la trampa para así generar efectos de barrera en la que los insectos que venga de afuera lleguen a las trampas impidiendo que ingrese al lugar de producción evaluado y con ello validar la presencia de insectos plaga, específicamente *R. palmarum y D. borassi*

La red se conformó por 3740 trampas, cuatro en cada uno de los predios evaluados, es decir; 2084 para coco y 1692 para chontaduro, para un consolidado de 935 predios con trampas instaladas como se detalla en la Tabla 4.

Tabla 4. Lugares de producción evaluados y número de trampas de monitoreo instaladas

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	No. Trampas Instaladas
Bajo Baudó	Coco	512	2048
San José del Palmar	Chontaduro	188	752
San José de Tadó		235	940
TOTAL		**935**	**3740**

De manera general; fueron atendidos un total de 512 beneficiarios en igual número de Lugares de producción de coco, con área total evaluada de 1.058 ha distribuidas en los 10 Consejos Comunitarios del Municipio de Bajo Baudó, en estos se realizó evaluación fitosanitaria a 252.940 palmas. En tanto que, para chontaduro se evaluaron 188 lugares de producción en el municipio de San José del Palmar y 235 en San José de Tadó, en un área total de 714.25 ha, dentro de las se hizo evaluación fitosanitaria a 14.643 palmas; 5.640 en San José del Palmar y 9.003 en San José de Tadó.

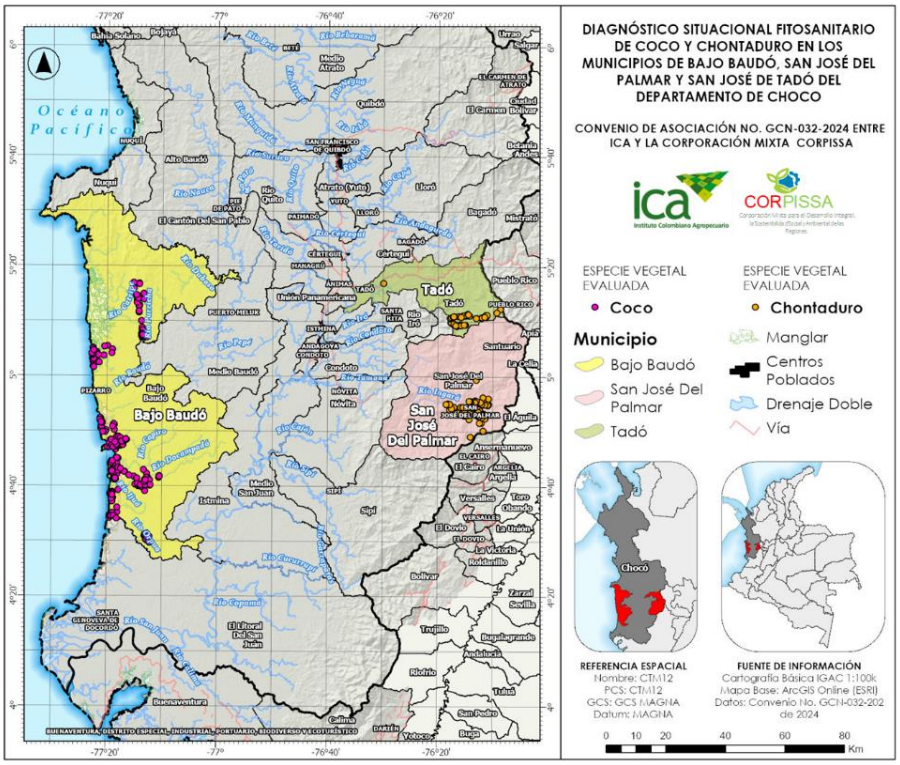
Con las acciones de intervención desarrolladas que logra consolida un total de 267.683 palmas intervenidas en los tres municipios focalizados como se puede ver en la Tabla 5.

Tabla 5. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco.

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas
Bajo Baudó	Coco	512	1.058	252.940
San José del Palmar	Chontaduro	188	316	5.640
San José de Tadó		235	398.25	9.003
TOTAL		**935**	**1,772.25**	**267.583**

En el marco de la realización de las visitas a cada uno de los lugares de producción además de la consolidación de lista de beneficiarios o línea de base que incluye; nombre del beneficiario, ubicación, nombre del predio y área individual; este se incorpora al presente como adjunto dada su extensión (Ver Anexo 1), se hizo el registro de coordenadas geográficas con las que se logró elaborar un mapa general de ubicación de los municipios intervenidos como se presenta en la imagen 1.

Imagen 1. Geolocalización de lugares de producción evaluados en cada municipio intervenido.



- ***Resultados de la Intervención realizada el municipio de Bajo Baudó para cultivos de Coco***

Fueron intervenidos un total de 512 lugares de producción establecidos en coco en un área total de 1.079.19 hectáreas, de las cuales se evaluaron 1.050 ha, correspondiente al 98% como se detalla en la Tabla 6.

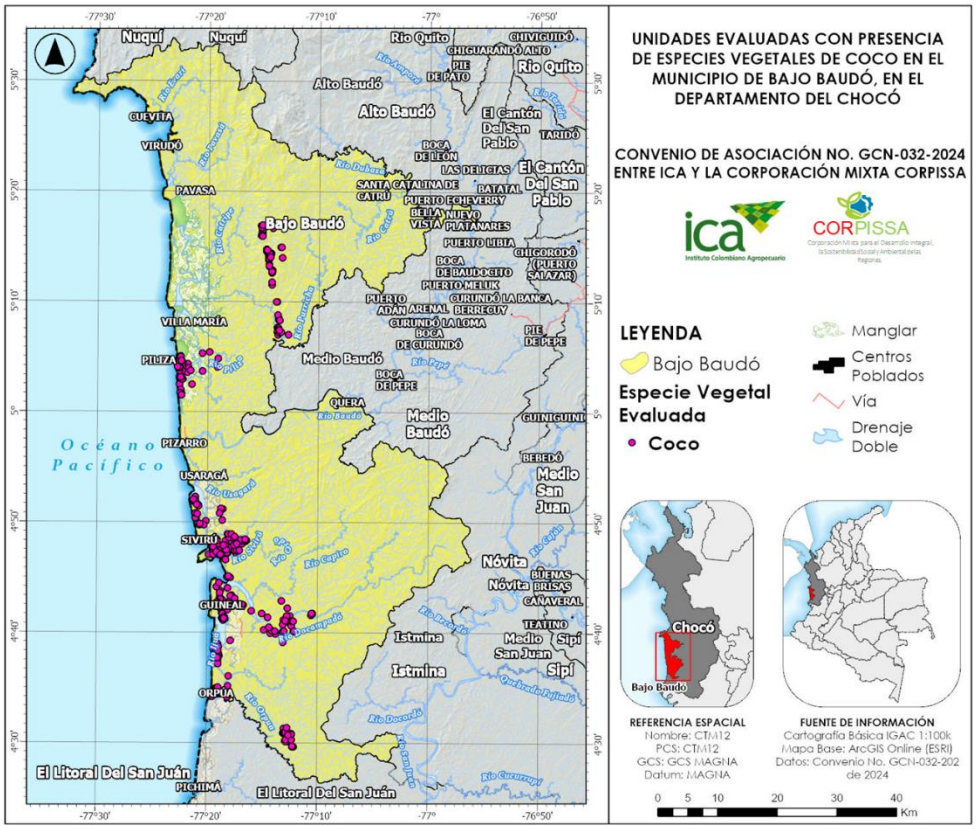
Tabla 6. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de coco en cada Consejo Comunitario intervenido en ***Bajo Baudó***

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área de Lugares de Producción (Ha)**	**Área Evaluada (Ha)**
Bajo Baudó -	Concostá	132	285.5	285.5
	Sivirú	150	391.5	389
	San Andrés de Usaragá	15	18.5	18.5
	Pilizá	38	181.4	181.4
	Pizarro	42	85	85
	Villa María	30	69	69
	San Agustín de Terrón	30	97	87
	Pabazá	10	34	34
	Virudó	60	68.24	67.75
	Cuevita	5	7.3	1.1
	TOTAL	**512**	**1.079.19**	**1.050**

En el marco de los análisis de la información de campo, se realizó el registro de coordenadas geográficas para cada uno de los lugares de producción intervenidos, con lo que se pudo elaborar el mapa individual por cada municipio.

Continuando con la intervención realizada en Bajo Baudó, la imagen 2 presenta la georreferenciación correspondiente a cada uno de los lugares de producción y sus respectivos Consejos Comunitarios.

Imagen 2. Geolocalización de lugares de producción evaluados en ***Bajo Baudó.***



En lo que a plantas o unidades evaluadas se refiere, para el municipio de Bajo Baudó en los 10 Consejos Comunitarios se pudo consolidar un total de 252.940 unidades inspeccionada para identificación de síntomas asociados a la incidencia del insecto plagan *R. Palmarun* L, como lo detalla la Tabla 7.

Tabla 7. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de coco evaluadas en el municipio de ***Bajo Baudó***

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área Evaluada**	**Unidades Evaluadas**
Bajo Baudó	Concostá	132	285.5	47140
	Sivirú	150	389	91503
	San Andrés de Usaragá	15	18.5	3468
	Pilizá	38	181.4	38512
	Pizarro	42	85	15285
	Villa María	30	69	17846
	San Agustín de Terrón	30	87	21224
	Pabazá	10	34	14300
	Virudó	60	67.75	3340

	Cuevita	5	1.1	322
	TOTAL	**512**	**1.050**	**252.940**

- ***Resultados de la Intervención realizada en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó para cultivos de Chontaduro***

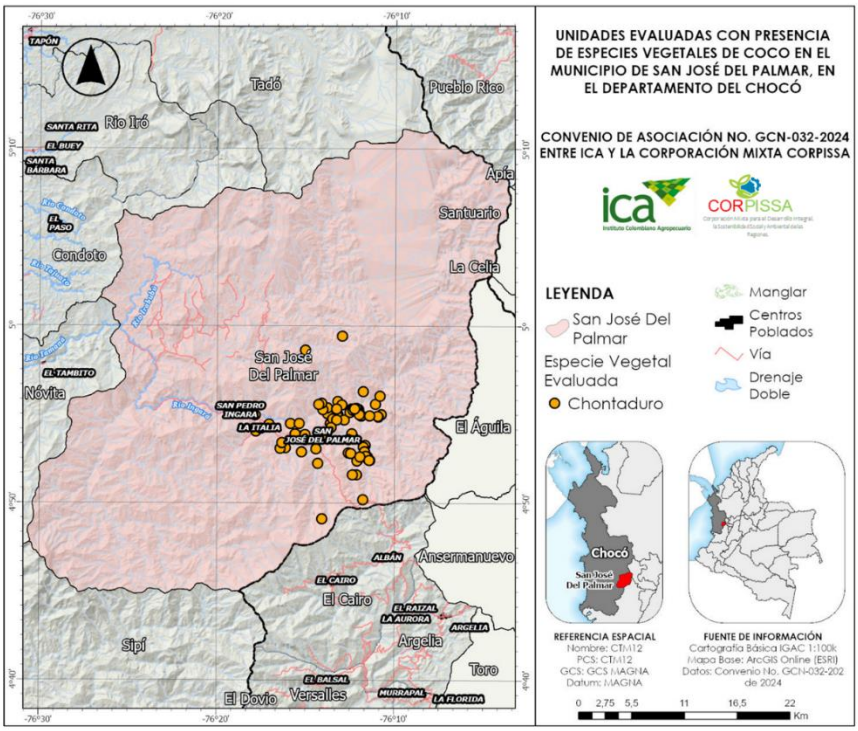
En San José del Palmar fueron intervenidos un total de 188 lugares de producción; en un área total de 316 ha en las que se realizó evaluación fitosanitaria a 5.640 Unidades o palma como se detalla en la Tabla 8.

Tabla 8. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar***

Municipio	Consejos Comunitarios	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas
San José del Palmar	Cruces	48	79.5	1440
	Corcovado	24	37	720
	La selva	38	46	1140
	La Albania	19	27	570
	Playa Rica	16	51	540
	El salado	20	40	570
	La Italia	20	28.5	570
	San Pedro	3	7	90
TOTAL		**188**	**316**	**5640**

De igual manera la georreferenciación de los lugares de producción evaluados en cada territorio, se presentan en la imagen 3.

Imagen 3. Geolocalización de lugares de producción de chontaduro evaluados en el municipio intervenido ***San José del Palmar***



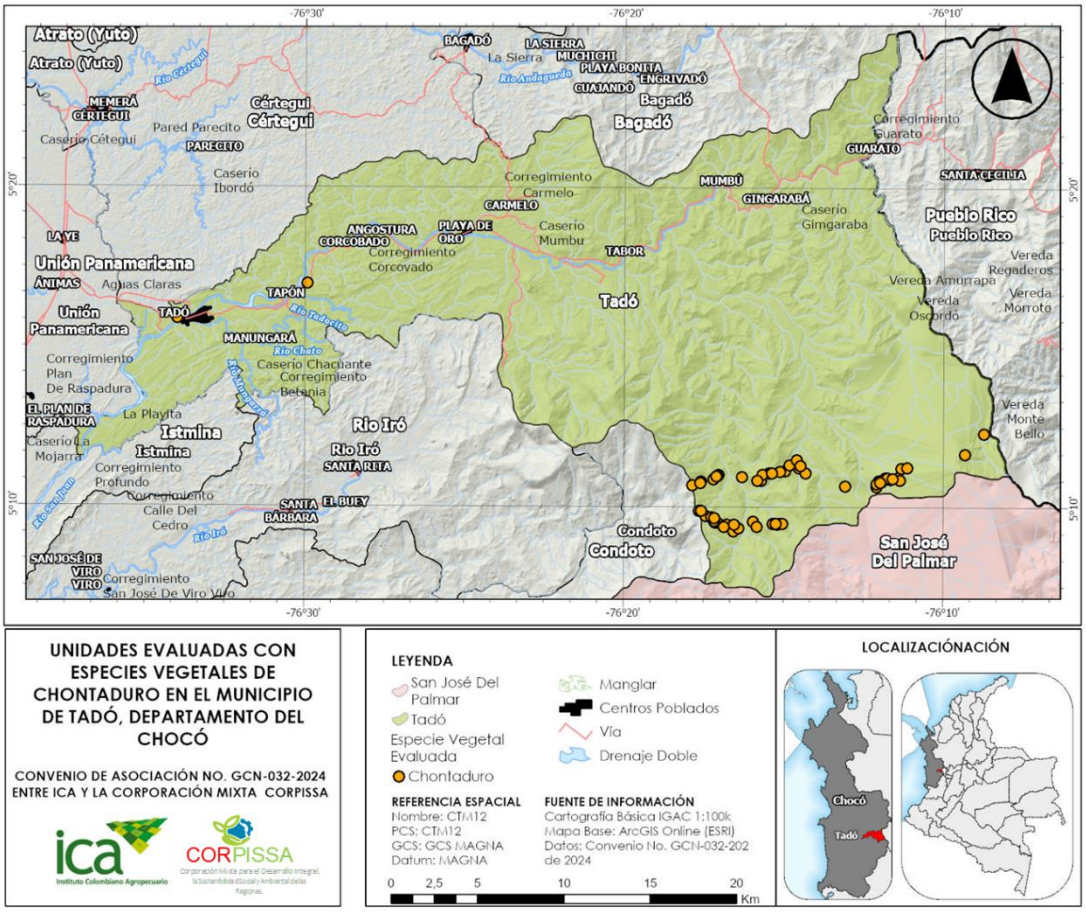
Por su parte, en el municipo de San José de Tadó fue intervenida un larea total de 398,25 hectareas, dentro de las que se inspeccionaron o evaluaron un total de 9003 unidades o palmas de chontaduro, como se detalla en la tabla 9.

Tabla 8. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó***

Municipio	Consejos Comunitarios	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas
San José de Tadó	Profundo	38	47	1080
	La Playita	2	3	48
	Pachito -Peñas Blancas	29	45	793
	Charco negro	20	60	660
	Pueblo Viejo	20	61	709
	Tapón	46	84	1329
	Manugará	20	53	661
	Playa de Oro	20	15.25	1241
	Reyecuin	20	12	1037
	Guaratá	20	18	1445
TOTAL		**235**	**398.25**	**9003**

Con respecto a la ubicación geografica de los lugares de producción intervenidos dentro del municipio, estos se consoldan y presentan en la Forma 3-1030 adjunta al presente y de muestra de forma grafica en la imagen 4.

Imagen 4. Geolocalización de lugares de producción de chontaduro evaluados en el municipio intervenido ***San José de Tadó***



Con respecto a la red de evaluación (trampas) instalada, se encontró que a pesar de haber proyectado la captura de individuos de *R. palmarum y D. borass,* al realizar la inspección solo se evidenciaron adultos de *R. palmarum.*

Los puntos de instalación de trampas, coinciden con los puntos de georreferencia de cada lugar de producción presentado anteriormente en los mapas de riesgo fitosanitario, ya que por la duración de la intervención solo se posibilito la realización de una visita de revisión y colecta de individuos turados.

_____	_____
MARY DEL CARMEN URRUTIA MURILLO	**DANNY GOMEZ VALENCIA**

INFORME DE SITUACIÓN SANITARIA REPORTADO POR LA RED DE EVALUACIÓN (TRAMPAS) INSTALADA EN LUGARES DE PRODUCCIÓN PRIORIZADOS DE LOS MUNICIPIOS BAJO BAUDÓ, SAN JOSÉ DEL PALMAR Y SAN JOSÉ DE TADÓ DEL DEPARTAMENTO DE CHOCO.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. GCN-032-2024 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y LA CORPORACIÓN MIXTA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL, LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS REGIONES – CORPISSA

DEPARTAMENTO DE CHOCO

ENERO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. DATOS DEL CONVENIO **5**

2. INTRODUCCIÓN 6

3. DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO PRIORIZADO **7**

4. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA **13**

4.1 DESCRIPCIÓN DE PLAGAS MONITOREADAS EN LA RED DE EVALUACIÓN **13**

4.2 SELECCIÓN DE LUGARES DE PRODUCCIÓN Y BENEFICIARIOS A ATENDER **15**

4.3 NÚMERO DE TRAMPAS E INSUMOS ENTREGADOS, PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN, Y SEGUIMIENTO **16**

4.4 NOMBRE DEL PRODUCTOR, LUGARES DE PRODUCCIÓN, ÁREA APROXIMADA DEL CULTIVO, NUMERO DE PLANTAS INTERVENIDAS **20**

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Consejos comunitarios con sistema productivo de coco intervenidos en el municipio de ***Bajo Baudó***..... 9

Tabla 2. Área y Zonas Comunitarias estimadas a intervenir en los cultivos de coco y chontaduro en el Departamento de Choco 15

Tabla 3. Lugares de producción evaluados y número de trampas de monitoreo instaladas 17

Tabla 4. Número de Individuos capturados de *R. palmarum* e incidencia en sistema productivo de coco para ***Bajo Baudó*** 18

Tabla 5. Número de Individuos capturados de *R. palmarum* e incidencia en sistema productivo de chontaduro para ***San José del palmar***..... 19

Tabla 6. Número de Individuos capturados de *R. palmarum* e incidencia en sistema productivo de chontaduro para ***San José de Tadó.*** 19

Tabla 7. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco. 20

Tabla 8. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de coco en cada Consejo Comunitario intervenido en ***Bajo Baudó*** 21

Tabla 9. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de coco evaluadas en el municipio de ***Bajo Baudó*** 21

Tabla 10. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona Belén de Docampadó*** 23

Tabla 11. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona Iqua/Guinea***..... 23

Tabla 12. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona Orpúa*** 24

Tabla 13. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó Consejo, Sivirú*** 25

Tabla 14. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona de Dotenedó*** 25

Tabla 15. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Comunitario Pilizá*** 26

Tabla 16. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Comunitario Pizarro***. 26

Tabla 17. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Villa María*** 27

Tabla 18. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Punta Purichica*** 27

Tabla 19. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Terrón.***. 27

Tabla 20. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Cantil*** ... 28

Tabla 21. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Pabazá*** 28

Tabla 22. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Abaquía***28

Tabla 23. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Virudó*** 29

Tabla 24. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Cuevita*** 29

Tabla 25. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en cada Consejo Comunitario intervenido 30

Tabla 26. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar*** 30

Tabla 27. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó*** 31

LISTA DE IMAGENES

Imagen 1. Instalación de trampas en suelo y colgadas..... 17

Imagen 2. Geolocalización de lugares de producción evaluados en cada municipio intervenido. 20

Imagen 3. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido 22

1. DATOS BÁSICOS DEL CONVENIO	
CONVENIO No.	**GCN-032-2024**
CONVENIENTE	Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones- CORPISSA
NIT.	901.698.332-4
OBJETO	Aunar esfuerzos entre el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y Corporación Mixta Para El Desarrollo Integral, La Sostenibilidad Social Y Ambiental De Las Regiones – CORPISSA, para determinar la condición fitosanitaria de los cultivos de Coco y Chontaduro en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento del Choco, ante el incremento de la presencia y afectación del complejo Anillo Rojo (AR), Rhynchophorus palmarum y Porroca"
VALOR CONVENIO	SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/L ($724.678.65 7), los cuáles serán aportados de la siguiente forma: El ICA aportará en DINERO la suma de SEICIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SEICIENTOS CINCUENTA Y SISTE PESOS M-CTE ($639.178.657). La Corporación Mixta CORPISSA deberá aportar en especie la suma de OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS MIL DE PESOS, -CTE ($85.500.000)
FECHA DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS DE EJECUCION	El presente convenio de asociación se considera perfeccionado con la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II y para su ejecución se requiere la entrega y aprobación de la Garantía por parte del ICA.
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El plazo de ejecución del Convenio será hasta el 31 de diciembre del 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este (Acta de inicio y Plan Operativo del convenio: 08-10-2024). 2 meses y 15 días desde el cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2. INTRODUCCIÓN

En consideración a que Los cultivos de coco y chontaduro son de gran importancia en la economía agraria del país por sus múltiples usos no solo gastronómicos, sino también industriales y cosméticos además de aportar en la seguridad alimentaria de las familias campesinas que lo utilizan en la alimentación diaria entre la multiplicidad de usos que tienen la pulpa, el agua de coco, la harina de chontaduro.

Colombia, por las condiciones agroecológicas ideales para el desarrollo del cultivo presentes en varias de sus regiones geográficas se visualiza como potencial productor de coco, entre las más sobresalientes esta; la Costa Pacífica del Cauca, Valle y Nariño. Estas regiones para el año 2023 reportaron un área total cultivada de 21.750 ha, de las que se cosecharon 17.328 ha, alcanzando una producción de 117.678 ton, con rendimiento promedio de 6,3 t/ha. Actualmente, el coco se cultiva en 14 departamentos (EVA 2023), siendo los departamentos con mayor participación: Cauca con 25.1%, Nariño con el 19,3%, Córdoba con 17.1%, Chocó con 16.1% y Magdalena con 7.26%, consolidando una participación del 84.9% de la producción nacional (UPRA 2023).

Por otro lado, el cultivo de chontaduro además de representar importancia en la cultura y gastronomía dentro de las comunidades que tradicionalmente lo producen en el país, se visualiza como una especie de importancia económica ya que para el año 2023 tuvo un área establecida de 13.619 ha, de las cuales se cosecho un total de 12.107 ha con una producción de 71.918 tn, con rendimiento promedio es de 5,2 t/ha. Esta especie se cultiva en 15 departamentos (EVA 2023), dentro de los que presentan mayor relevancia por su producción; Putumayo, con 23.5%, Guaviare con el 19,7 %, Cauca con 16,9%, Valle del Cauca con 16.9% y Chocó con 12.4%. Estos departamentos consolidan a nivel nacional una participación del 77.6% de la producción nacionales (UPRA 2023).

Específicamente para el departamento del Chocó, el área productora de coco alcanza las 3.504 ha y las áreas de chontaduro 1.695 ha respectivamente, dichas áreas principalmente se localizan en el costado oriental del departamento, comprendiendo en mayor proporción economía depende de agricultura diversificada. La mayor área sembrada con coco comprende los municipios de Bajo Baudó, Juradó, Medio Atrato, Nuquí y Acandí. Por otra parte, los municipios con mayor área sembrada de chontaduro son San José de Palmar, San José de Tado, Itsmina, Alto Baudo y Lloró (EVA 2023).

Por la importancia económica antes descrita de los cultivos de coco y chontaduro en el departamento del Chocó y en consecuencia al poco conocimiento que se tiene del estado actual en los lugares de producción de los municipios de interés, surge la necesidad de conocer tanto el área de siembra como el estado fitosanitario de los diferentes lugares de producción especialmente en los municipios con alta producción como Bajo Baudó, para el caso de coco, y en San José del Palmar y San José de Tadó para el cultivo de chontaduro.

Sumado a lo anterior, en los últimos años datos publicados por el ICA, dan cuenta que la incidencia de plagas en las zonas productoras de coco y chontaduro en el departamento de Chocó han mostrado un incremento significativo, generando consecuencias negativas como son disminución de rendimientos y rentabilidad, lo que incide en el descenso en la competitividad y sostenibilidad de la actividad productiva. Teniendo en cuenta que el monitoreo es una estrategia fundamental para la estructuración de medidas de prevención y manejo de plagas a través de la presente intervención se pretende Instalar una red de evaluación (trampas) como estrategia de determinación del estado fitosanitario y mitigación de la diseminación de los individuos de *R. palmarum y D. borassi* en lugares de producción priorizados de los municipios Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco.

3. DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO PRIORIZADO

El pacifico colombiano comprende dos sectores bien diferenciados, separados por el Cabo corriente; al norte, es alto y escarpado por la proximidad de la serranía del Baudó; en cambio al sur es bajo y anegadizo, cubierto de manglares y cruzado por brazos, caños y esteros utilizados como vías de comunicación, en atención a los que se han establecido sistemas productivos diferenciados acorde a las condiciones agroecológicas y la oferta ambiental propia de casa zona.

Siendo el cultivo de coco establecido en la parte alta del departamento que corresponde al Municipio de Bajo Baudó y el chontaduro especifico de los sectores más bajos correspondiente a la ubicación de los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó.

A continuación, se presenta la descripción individual de los territorios focalizados asociados a los sistemas productivos evaluados.

3.1 SISTEMA PRODUCTIVO DE COCO/MUNICIPIO BAJO BAUDÓ

Geográficamente se encuentra localizado entre las coordenadas 4° 57' de latitud norte y 77° 22' de longitud oeste, con temperatura promedio de 28°C. Posee una extensión de 4.840 kilómetros cuadrados y limita por el norte con el Municipio de Nuquí, por el oriente con el Municipio de Medio Baudó, por el sur con el municipio de Litoral del San Juan y por el occidente con el Océano Pacífico. De acuerdo con las estadísticas del DANE, en 2023 su la población era de 33,373 habitantes. De ellos, 16,619 eran mujeres y 16,754 eran hombres, su territorio en la mayoría es plano y selvático, y cerca del 12.5% de la extensión territorial está dedicada a cultivos; sus suelos poseen un alto potencial agrícola y pecuario. Este municipio hace parte de la subregión del pacífico a la cual pertenecen los municipios de Juradó, Bahía Solano, Nuquí, Alto y medio Baudó, tiene un área de 10.133km2, lo que representa el 22% del territorio y el 16.3% dela población del departamento. Su población representa aproximadamente el 40% de la subregión.

El litoral del Bajo Baudó se encuentra habitado principalmente por comunidades afrodescendientes organizadas en territorios colectivos, y es uno de los municipios con más consejos comunitarios en el Pacífico chocoano. Actualmente hay diez consejos comunitarios en la zona, que se ubican de norte a sur, y son los de: Cuevita, Virudó, Pavasa, San Agustín de Terrón, Villa María de Purricha, Pilizá, Pizarro, San Andrés de Usaragá, Sivirú y La Costa Pacífica/Concosta

El Bajo Baudó por sus características biofísicas y socioculturales se inscribe en los denominados municipios rurales, no existen signos que identifican la urbanidad y sólo se considera a Pizarro en esta categoría por ser la cabecera municipal. En este municipio la comunidad rural se desplaza a la zona urbana a satisfacer necesidades de educación, salud, provisionamiento de víveres, implementos e insumos para el hogar y el trabajador del campo. La débil red para la comercialización hace que un importante número de campesinos se desplace a Buenaventura, Istmina y Quibdo a vender sus productos, principalmente maderas, pescado, cosechas de cultivos, y subproductos del bosque.

Dentro del territorio se focalizaron 10 Consejos Comunitarios como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Consejos comunitarios con sistema productivo de coco intervenidos en el municipio de ***Bajo Baudó***.

Municipio	Consejos Comunitarios
Bajo Baudó -	Concostá
	Sivirú
	San Andrés de Usaragá
	Pilizá
	Pizarro
	Villa María
	San Agustín de Terrón
	Pabazá
	Virudó
	Cuevita

- ***Concostá:*** Sus habitantes, en su mayoría adultos, se dedican a la agricultura y a la pesca, los jóvenes de la localidad tradicionalmente emigran a las ciudades del interior del país. La práctica agrícola se realiza en fincas de propiedad familiar situadas hacia la parte alta de río, cultivan arroz, maíz, plátano, papachina. La mayoría de los agricultores mantienen la posesión sobre sus terrenos y muy pocos tienen títulos de propiedad debidamente legalizados.

- ***Sivirú:*** Sus habitantes trabajan con relativa intensidad como pescadores, ejercen la agricultura en fincas de las orillas de los ríos Usaragá y Sivirú. Cultivan arroz, plátano, maíz, papachina y banano con los cuales se realizan pequeños intercambios por víveres en Sivirú, Ijuá, Pizarro y Orpúa. En los alrededores del lugar, se observan cocotales con buena producción, pero el producto se pierde por falta de facilidades en su comercialización. Igualmente se cultiva caña de azúcar, producto que ofrece una alternativa de trabajo a las mujeres del lugar. Estas levantaron, en las cocinas de sus casas, trapiches artesanales en los cuales elaboran "Biche" para el consumo de los pobladores de caseríos aledaños.

  Los cultivos de coco tienen problemas con las plagas que atacan el cogollo y han ocasionado la disminución de la producción. La pesca es sólo ocasional y permite suplir las necesidades de la subsistencia familiar.

  La piangua es extraída por las mujeres de la comunidad y se vende en Pizarro a los intermediarios. Una actividad fundamental para todos los hombres del lugar es la explotación maderera con destino a los aserríos de la zona

- ***Pilizá:*** La principal actividad económica de los habitantes el territorio es la explotación maderera. En menor intensidad y sólo a un nivel de autoconsumo, los hombres de la localidad trabajan en la pesca con equipos sencillos. No poseen sistemas de conservación o incentivos para realizar algo de comercialización. También cultivan arroz, maíz, coco, chontaduro, borojó, piña, "papachina" y yuca en pequeñas fincas de tradición familiar. Es una actividad que provee únicamente recursos para la subsistencia.

- ***Pizarro:*** Es la cabecera municipal de Bajo Baudó, según información del DANE, tenía 3,180 habitantes en septiembre de 2024.

- ***San Agustín de Terrón:*** La actividad agrícola es de subsistencia y se practica en pequeñas áreas para el cultivo de plátano, banano, coco y caña. Las mayores dificultades para su ejercicio están en la comercialización, pues no disponen de medios para su transporte y la situación de erosión persistente de sus terrenos. En igual condiciones se encuentra la actividad de la pesca artesanal, de los grupos familiares y de las mujeres piangüeras. No disponen de equipos para desplazamiento y conservación, así como tampoco cuentan con canales ágiles de comercialización. Un alto porcentaje de sus habitantes trabajan en la explotación de la madera con destino al aserrío del lugar

- ***Virudó***: Es el territorio más grande del área, se ubica al norte del departamento con aproximadamente mil habitantes, doscientas familias y 238 viviendas, viven de la agricultura. Rodeada de manglares y esteros, Virudó fue fundada por cinco familias afrodescendientes en 1872.

  Sus habitantes adultos se dedican a la explotación maderera que venden a los aserríos locales. La agricultura, se ha visto disminuida grandemente a causa de las plagas que atacan los principales cultivos de coco y al plátano; y porque las posibilidades económicas en la actividad maderera son más favorables

- ***Cuevita:*** Localizado en el extremo norte de la comba que forma la prolongación rocosa de Cabo Corrientes, en un área circulada por manglares y las palmadas de coco. La agricultura es ejercida en los cocotales que se establecen en los terrenos firmes aledaños, pero tienen dificultades para realizar un comercio con mejores ventajas. Lo producido se lleva a Pizarro o se vende a compradores locales que se encargan de su transporte hacia Buenaventura.

  En épocas del pasado reciente los grupos familiares de esta localidad se dedicaban al

cultivo de arroz y plátano que producían en buenas cantidades, lo cual les permitía realizar frecuentes intercambios con pobladores de otras localidades. En la actualidad esta actividad entró en detrimento y las familias casi han abandonado por completo sus terrenos de cultivo.

3.2 SISTEMA PRODUCTIVO CHONTADURO/SAN JOSÉ DEL PALMAR

Situado al sur oriente del departamento del Chocó. Limita por el Nor-occidente con los municipios de Condoto y Tadó Chocó; por el Nor-oriente con los municipios de Pueblo Rico, Santuario y La Celia Risaralda; por El Suroccidente con los municipios de Nóvita y Sipí Chocó; y por el Sur-oriente con los municipios El Águila y El Cairo Valle del Cauca. La cabecera municipal está ubicada a 1.100 metros de altura sobre el nivel del mar, a los 4° y 54’ de latitud norte y 76° 15’ de longitud oeste. Su extensión aproximada es de 947 km2. Hace parte de la subregión del San Juan, con los municipios de Cantón de San Pablo, Cérteguí, Condoto, Istmina, Medio San Juan, Nóvita, Río Iró, Sipí, Tadó, y Unión panamericana.

Comparte con los Departamentos limítrofes ecosistemas de gran importancia, el Parque Nacional Natural Tatamá y la Serranía de Los Paraguas. Fue fundado el 19 de marzo de 1938, en jurisdicción del Corregimiento de Valencia, municipio de Nóvita Chocó. Mediante el decreto legislativo 052 del 13 de enero de 1948 se declaró como municipio toda el área del corregimiento de Valencia, con el nombre de San José del Palmar, Teniendo la cabecera municipal el poblado del mismo nombre. Está dividido para su administración en dos corregimientos: La Italia y San Pedro de Ingará. Cuenta con 19 veredas: La Libertad, Hábita, Valencia, La Solita, Playa Rica de Río Blanco, Despensas, Patios, Sabaleta, Limones, La Albania, La Selva, Cruces, Corcovado, Hábita Alto, La Badea, Damasco, Playa Rica, Suramita, Torito.

Según datos estadísticos de proyección DANE 2018, el municipio tenia una Población de 4.721 habitantes, de los cuales 1.351 se encuentran ubicados en la zona urbana y equivalen al 28.6% de la población y 3.370 habitantes que equivalen al 71.4% se encuentran asentados en la zona rural del municipio.

Los cultivos representativos del municipio son: Chontaduro, Cacao, Plátano, Borojó, Caña panelera, Aguacate entre otros. El cultivo de chontaduro en la actualidad es el más representativo desde el punto de vista económico. Desde hace alrededor de 5 años empieza a manejarse principalmente como monocultivo, debido a que facilita las actividades de control fitosanitario y cosecha. El control fitosanitario se hace principalmente con agroquímicos por la gran cantidad de plagas y enfermedades que

desde hace más de 8 años se vienen presentando; generalmente sin recomendaciones apropiadas, ocasionando contaminación ambiental e intoxicaciones humanas leves. En los últimos 5 años el área de cultivo ha aumentado considerablemente, encontrando productores promedio hasta con 20 hectáreas cultivadas en chontaduro.

La comercialización, se realiza de manera tradicional a través de intermediarios. El almacenamiento de los productos se hace en centros de acopio primarios (bodegas en casas de habitación de los compradores). Los productores que venden sus productos directamente al consumidor son muy reducido ya que el mercadeo de los productos agropecuarios del municipio posee todos los problemas comunes a los pequeños productores del país y en concordancia con los de los países latinoamericanos. Siendo uno de los que representa mayor relevancia el traslado de la producción, que resulta insuficiente, además de obedecer a la oferta y demanda local.

La acción comercializadora en San José del Palmar se realiza por el sistema de regateo entre el comprador intermediario y el productor, esta acción se realiza directamente en las fincas o en la cabecera municipal.

3.3 SISTEMA PRODUCTIVO CHONTADURO/SAN JOSÉ DE TADÓ

Tadó es un municipio está ubicado en la parte oriental del departamento del Chocó, dentro de la zona del Alto San Juan, con un área aproximada de 878 Km2, su cabecera municipal está ubicada a los 76º73'10" de longitud occidental y una altitud media de 75 metros sobre el nivel del mar, al margen izquierdo del río San Juan y a la derecha del río Mungarrá.

Según el DANE, su población es de 19.169 habitantes; Hombres 10.045 y Mujeres 9.124, (Fuente DANE 2018). El municipio de Tadó limita al Norte con los municipios de Cértegui y Bagadó. Al sur con el municipio de Río Iró. Al Occidente con el municipio de Unión Panamericana (Chocó). Y al Oriente con el departamento de Risaralda.

Además de su cabecera municipal, Tadó tiene bajo su jurisdicción los siguientes centros poblados: Angostura, Carmelo, Corcobado, Gingarabá, Guarato, Manungará, Mumbú, Playa de Oro, Tabor, Tapón y los resguardos indígenas Bochoromá, Brubatá, Mondo-Mondocitó, Peñas del Olvido y Tarena. La economía de Tadó gira en torno a la minería, la actividad forestal, la agricultura y la ganadería.

El municipio se caracteriza por una agricultura de subsistencia, con carácter tradicional. Se desarrolla en suelos de baja capacidad productiva y en zonas alejadas de los centros de

consumo; lo que hace que la oferta de productos de buena calidad sea restringida; y a su vez que los precios sean elevados. Los principales centros de producción agrícola del municipio Tadó son las comunidades del río San Juan en su parte alta y media. Entre los productos agrícolas cultivados se encuentran: el plátano y banano (que son los de mayor circulación), el maíz tradicional, achiote, yuca, borojó, ñame, piña, lulo, cacao, caña panelera, chontaduro, anón y otros frutales. Otros cultivos como Arroz, Ñame, Papachina, Marañón, Bacao, Almirajó, Lulo, Coco y aún Café, se encuentran en tan baja escala que no son reportados en las Evaluaciones Agropecuarias Departamentales (USAID, IIAP, ASOCASAN y ACDIVOCA, 2013).

De acuerdo con los datos suministrados por el tercer Censo Nacional Agropecuario, el área del municipio dedicada a las actividades agropecuarias asciende a 5.317,10 ha. En este sentido, el área de pastos alcanza 92,2 ha.; la de rastrojos es de 649,2 ha.; mientras que la agrícola asciende a 4.548.8 ha., y la infraestructura agropecuaria a 26,4 ha.

4. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA

Asociado al ***Objetivo 1.*** del Convenio Interadministrativo No. Gcn-032-2024 Celebrado Entre El Instituto Colombiano Agropecuario - Ica y La Corporación Mixta Para El Desarrollo Integral, La Sostenibilidad Social y Ambiental de Las Regiones – CORPISSA, en el que se plantea; "*Determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por Rhynchophorus palmarum, Anillo rojo y Porroca en cultivos de coco y chontaduro en predios priorizados de los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento de Choco*".

Fue instalada una red de evaluación (trampas) como estrategia de determinación del estado fitosanitario y mitigación de la diseminación de los individuos de *R. palmarum y D. borassi* en lugares de producción priorizados de los municipios focalizados, en cumplimiento a los lineamientos determinados en los estudios previos que soportan técnicamente la celebración del presente convenio y establecen que *"La ubicación de los municipios Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó, sumado a las comunidades o consejos comunitarios presentes en la zona crea un escenario favorable para la implementación del convenio interadministrativo"*

4.5 DESCRIPCIÓN DE PLAGAS MONITOREADAS EN LA RED DE EVALUACIÓN

- ***Picudo negro, Gualpa (Rhynchophorus palmarum* L.**) (Coleoptera: Curculionidae): es el insecto de mayor importancia en el cultivo de coco por los daños directos e indirectos que le causa a la planta. Tanto en interacción con *B. cocohhilus*, como solo, puede causar la muerte de la misma. Afecta a las palmas nativas y cultivadas como el coco, chontaduro y palma de aceite, entre otras palmas, incluidos los híbridos OxG (Cenipalma, 2010). En Colombia, se encuentra en todas las regiones geográficas hasta una altura de unos 1.600 msnm (Giblin-Davis, 1990; Cenipalma. 2010), el daño indirecto que causa se origina por ser el vector del nematodo *B. cocophilus,* causante de la enfermedad Anillo rojo - Hoja corta (AR) (Hagley, 1965a; 1965b; Sánchez, 1987).

- ***Falsa casanga,*** (***Dynamis borassi (*Fabricius*)***) (Coleoptera: Dryophthoridae): insecto que ataca a las palmas nativas de bosques y zonas perturbadas, se distribuye ampliamente en América del Sur como plaga de importancia económica. Afecta palmas de producción comercial como la de coco (Giblin-Davis et al., 1997), bacabinha (Couturier et al., 2000) y chontaduro (Pardo-Locarno et al., 2014), así como especies de palmas del género Astrocaryum (Couturier et al., 1998), Borassus, y otras especies silvestres autóctonas de la selva húmeda neotropical. En Colombia, esta plaga fue reportada por primera vez por Peña y Jiménez (1994), junto con *R. palmarum,* en plantaciones de la palma de coco, causando daño en las inflorescencias y corona. En el caso de la bacabinha (Oenocarpus mapora K.), una palma tropical perenne nativa de la Amazonía, se ha reconocido que afecta tallos, brácteas jóvenes e inflorescencias. El ataque de esta especie puede favorecer la aparición de otros insectos secundarios (Couturier et al., 2000).

  Dynamis borassi pertenece a la subfamilia Dryophthorinae, junto con otros picudos que también son plaga de cultivos de importancia económica como *Metamasius hemipterus* L*., Rhynchophorus palmarum, Rhinostomus barbirostris y Polytus mellerborgii* B. (De la Pava et al., 2020). *D. borassi* comparte muchas características biológicas y morfológicas con *R. palmarum*, lo que ha hecho que muchas veces sea confundido con esta especie y sea necesario, por ello, resaltar sus diferencias. El daño en la palma de coco he ha observado tanto palmas sanas como dañadas, y muchas veces utilizan los agujeros hechos por otros insectos o heridas ocasionadas por el hombre para la puesta de huevos. La etapa larval es la responsable de dañar las palmas, debido a que, poco después de la eclosión, barrenan los tejidos hasta llegar a la médula del estípite. Debido a que el desarrollo de estos gorgojos ocurre dentro del tronco, muchos investigadores coinciden en que son extremadamente difíciles de controlar,

por lo que desde hace décadas se ha recomendado cortar y quemar las plantas infestadas, eliminando así la fuente de daño (Wattanapongsiri, 1966).

4.6 SELECCIÓN DE LUGARES DE PRODUCCIÓN Y BENEFICIARIOS A ATENDER

Para determinar este criterio de intervención se tomó como fundamento la información previamente establecida dentro de los estudios previos al convenio, que determinan para el caso de Bajo Baudó tanto número de beneficiarios como Consejos Comunitarios a ser atendidos, así mismo establece las veredas para los municipios de San José del palmar y San José de Tadó como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Área y Zonas Comunitarias estimadas a intervenir en los cultivos de coco y chontaduro en el Departamento de Choco

Municipio	Consejos Comunitarios	Zonas/ Corregimientos	N° aproximado Productores
Bajo Baudó - Cultivo de Coco	Concostá	Belén De Docampadó	60
		Igua/Guineal	40
		Orpúa	32
	Sivirú	Sivirú	125
		Dotenedó	25
	San Andrés de Usaragá	Usaragá	5
		Pampón	5
		Puerto Ivero	5
	Pilizá	Pilizá	38
	Pizarro	Pizarro	42
	Villa María	Villa María	15
		Punta Purichla	15
	San Agustín de Terrón	Terrón	15
		Cantil	15
	Pabazá	Pabazá	5
		Abaquía	5
	Virudó	Virudó	60
	Cuevita	Cuevita	5
	TOTAL		**512**
San José del Palmar - Cultivo de Chontaduro	San José del Palmar	Cruces	50
		Corcovado	18
		La selva	45
		La Albania	14
		Playa Rica	16
		El salado	22
		La Italia	20
		San Pedro	3
	TOTAL		**188**
	San José de Tadó	Profundo	30

San José de Tadó – Cultivo de Chontaduro		La Playita	30
		Pachito -Peñas Blancas	20
		Mil ochenta	15
		Charco negro	20
		Pueblo Viejo	20
		Tapón	20
		Manugara	20
		Playa de Oro	20
		Reyecuin	20
		Guaratá	20
	TOTAL		**235**

Siguiendo el lineamiento, a través de barrido de cada zona se consolido la línea de base hasta completar los cupos de participación establecidos, en los casos que no se logró el número proyectado de beneficiarios estos fueron reemplazados por productores de otra zona, siempre y cuando cumpliera con el requisito de tener establecido el sistema productivo de interés y estar ubicado geográficamente el lugar de producción en el territorio priorizado.

4.7 NÚMERO DE TRAMPAS E INSUMOS ENTREGADOS, PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN, Y SEGUIMIENTO.

Buscando generar acciones de mitigación de la diseminación de los individuos de *R. palmarum y D. borassi*, además de validar su presencia a cada beneficiario se le realizo entrega de cuatro trampas, con feromona, además de insecticida y atrayente para que se hiciera posteriormente un recambio en cada uno de los lugares de producción priorizados.

Estas, se instalaron alrededor de las plantaciones seleccionadas para intervención, generando así efectos de barrera en la que los insectos que venga de afuera lleguen a las trampas impidiendo que ingrese al lugar de producción evaluado. Las trampas empleadas fueron tipo artesanal elaboradas con galones plásticos de 20 lt, cebadas con atrayente de feromona sintética, más un insecticida con ingrediente activo delta metrina al 2.5% en el fondo de la trampa.

La red se conformó por 3740 trampas, cuatro en cada uno de los predios evaluados, es decir; 2084 para coco y 1692 para chontaduro, para un consolidado de 935 predios con trampas instaladas como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3. Lugares de producción evaluados y número de trampas de monitoreo instaladas

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	No. Trampas Instaladas
Bajo Baudó	Coco	512	2048
San José del Palmar	Chontaduro	188	752
San José de Tadó		235	940
TOTAL		**935**	**3740**

La instalación de las trampas en cada lugar de producción vario de acuerdo con las condiciones topográficas y de altimetría del predio, es decir; para el caso de Bajo Baudó por ser en su gran mayoría un territorio inundable por las mareas fluctuantes las trampas se ubicaron de forma colgante de las palmeras y en las zonas altas se ubicaron sobre el suelo sujetas al pie de la palmera, como se ilustra en la imagen 1.

Imagen 1. Instalación de trampas en suelo y colgadas.



Una vez instalada en cada territorio la red de evaluación, pasadas dos semanas se procedió a realizar seguimiento y conteo de los individuos capturados (ver tablas 4, 5 y 6), las indicaciones dejadas a los beneficiarios para recambio de atrayente e insecticida fue hacerlo cada dos semanas o quince días, en tanto que el recambio de la feromona debe realizarse cada tres meses, acorde con las indicaciones técnicas.

Como resultado del seguimiento a la red de evaluación instalada se encontró de manera general en los tres municipios priorizados que solo el insecto ***R. palmarum*** estuvo presente durante el periodo de monitoreo, ya que en ninguna de las trampas se evidencio captura de otros insectos. No queriendo decir con estos resultados que el

picudo ***D. borassi*** haya sido erradicado del territorio, no obstante, durante la intervención realizada no fueron capturados ejemplares de esta especie, lo que puede obedecer a múltiples factores por lo que es recomendable continuar de manera permanente realizando monitoreos.

Para el Municipio de Bajo Baudó, se realizó captura en la totalidad de lugares de producción evaluados (tabla 4), sin embargo, se debe tener en cuenta la ubicación de las trampas que se hizo fuera del predio, con lo que es posible que el atrayente junto a la feromona empleada haya incidido en capturar individuos que no necesariamente se encontraban dentro del lugar de producción en evaluación con lo cual se explica que pese a haber capturado *R. Palmarum* en todos los predios, la incidencia de afectación no haya sido alta en algunos de estos lugares.

Tabla 4. Número de Individuos capturados de *R. palmarum* e incidencia en sistema productivo de coco para ***Bajo Baudó.***

INTERVENCIÓN REALIZADA					
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**No. Trampas Instaladas**	**No. Insectos Capturados**	**% Incidencia**
Bajo Baudó -	Concostá	132	528	210	1,4
	Sivirú	150	600	320	5
	San Andrés de Usaragá	15	60	11	0
	Pilizá	38	152	1046	4
	Pizarro	42	168	106	1
	Villa María	30	120	273	11
	San Agustín de Terrón	30	120	1740	21
	Pabazá	10	40	872	35,5
	Virudó	60	240	380	10
	Cuevita	5	20	25	4
	TOTAL	**512**	**2048**	**4977**	**13**

Los resultados del seguimiento a las capturas del municipio de San José del palmar, igual que en coco se presentaron en la totalidad de lugares de producción evaluados como se detalla en la tabla 5 y solo fueron adultos de *R. palmarum*.

Para este municipio llama especialmente la atención el alto porcentaje en la incidencia de afectación evidenciado en las palmas evaluadas, además de que el 100% de lugares de producción atendidos presentaron síntomas asociados a la presencia del insecto.

Tabla 5. Número de Individuos capturados de *R. palmarum* e incidencia en sistema productivo de chontaduro para ***San José del palmar.***

Municipio	Vereda/Zona	No. Lugares de Producción	No. Trampas Instaladas	No. Insectos Capturados	% Incidencia
San José del Palmar	Cruces	48	192	3200	98
	Corcovado	24	96	820	77
	La selva	38	152	2356	100
	La Albania	19	76	470	100
	Playa Rica	16	64	400	100
	El salado	20	80	305	100
	La Italia	20	80	284	100
	San Pedro	3	12	115	100
TOTAL		**188**	**752**	**7950**	**97**

En el municipio de San José de Tadó, igual que en Palmar se presentó un alto número de ejemplares capturados de la especie *R. Palmarum* en la totalidad de lugares de producción evaluados como se detalla en la tabla 6.

Tabla 6. Número de Individuos capturados de *R. palmarum* e incidencia en sistema productivo de chontaduro para ***San José de Tadó.***

Municipio	Vereda/Zona	No. Lugares de Producción	No. Trampas Instaladas	No. Insectos Capturados	% Incidencia
San José de Tadó	Profundo	38	152	376	15
	La Playita	2	8	95	16
	Pachito -Peñas Blancas	29	116	1129	17
	Charco negro	20	80	16	4
	Pueblo Viejo	20	80	573	54
	Tapón	46	184	320	35
	Manugara	20	80	1289	60
	Playa de Oro	20	80	1525	50
	Reyecuin	20	80	843	55
	Guaratá	20	80	740	57
TOTAL		**235**	**940**	**6906**	**36,3**

De manera general; fueron atendidos un total de 512 beneficiarios en igual número de Lugares de producción de coco, con área total evaluada de 1.058 ha distribuidas en los 10 Consejos Comunitarios del Municipio de Bajo Baudó, en tanto que, para chontaduro se evaluaron 188 lugares de producción en el municipio de San José del Palmar y 235 en San José de Tadó, en un área total de 714.25.

4.8 NOMBRE DEL PRODUCTOR, LUGARES DE PRODUCCIÓN, ÁREA APROXIMADA DEL CULTIVO, NUMERO DE PLANTAS INTERVENIDAS

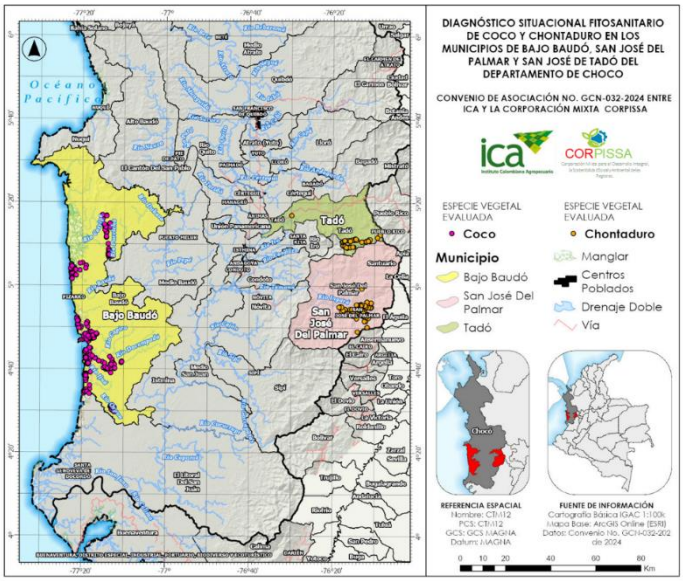
Con las acciones de intervención desarrolladas que logra consolida un total de 267.683 palmas intervenidas en los tres municipios focalizados como se puede ver en la Tabla 7.

Tabla 7. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco.

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas
Bajo Baudó	Coco	512	1.058	252.940
San José del Palmar	Chontaduro	188	316	5.640
San José de Tadó		235	398.25	9.003
TOTAL		**935**	**1,772.25**	**267.583**

En el marco de la realización de las visitas a cada uno de los lugares de producción además de la consolidación de lista de beneficiarios o línea de base que incluye; nombre del beneficiario, ubicación, nombre del predio y área individual; este se incorpora al presente como adjunto dada su extensión (Ver Anexo 1) además de encontrarse consignada en la forma 10-3010 adjunto al presente. Se realizó el registro de coordenadas geográficas con las que se logró elaborar un mapa general de ubicación de los municipios intervenidos como se presenta en la imagen 2.

Imagen 2. Geolocalización de lugares de producción evaluados en cada municipio intervenido.



- ***Resultados de la Intervención realizada el municipio de Bajo Baudó para cultivos de Coco***

Fueron intervenidos un total de 512 lugares de producción establecidos en coco en un área total de 1.079.19 hectáreas, de las cuales se evaluaron 1.050 ha, correspondiente al 98% como se detalla en la Tabla 8.

Tabla 8. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de coco en cada Consejo Comunitario intervenido en ***Bajo Baudó***

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área de Lugares de Producción (Ha)**	**Área Evaluada (Ha)**
Bajo Baudó -	Concostá	132	285.5	285.5
	Sivirú	150	391.5	389
	San Andrés de Usaragá	15	18.5	18.5
	Pilizá	38	181.4	181.4
	Pizarro	42	85	85
	Villa María	30	69	69
	San Agustín de Terrón	30	97	87
	Pabazá	10	34	34
	Virudó	60	68.24	67.75
	Cuevita	5	7.3	1.1
	TOTAL	**512**	**1.079.19**	**1.050**

En lo que a plantas o unidades evaluadas se refiere, para el municipio de Bajo Baudó en los 10 Consejos Comunitarios se pudo consolidar un total de 252.940 unidades inspeccionada para identificación de síntomas asociados a la incidencia del insecto plagan *R. Palmarun* L, como lo detalla la Tabla 9.

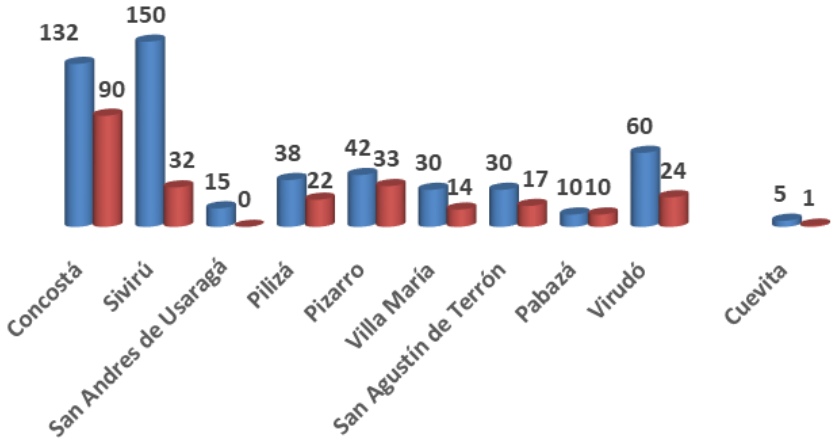
Tabla 9. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de coco evaluadas en el municipio de ***Bajo Baudó***

INTERVENCIÓN REALIZADA					
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área Evaluada**	**Unidades Evaluadas**	**Unidades afectadas**
Bajo Baudó	Concostá	132	285.5	47140	439
	Sivirú	150	389	91503	963
	San Andrés de Usaragá	15	18.5	3468	0
	Pilizá	38	181.4	38512	1700
	Pizarro	42	85	15285	109
	Villa María	30	69	17846	2415
	San Agustín de Terrón	30	87	21224	5361
	Pabazá	10	34	14300	5161
	Virudó	60	67.75	3340	319
	Cuevita	5	1.1	322	10
	TOTAL	**512**	**1.050**	**252.940**	**16400**

De los 512 predios evaluados 234 presentaron afectación por incidencia del insecto plaga R. palmarum, como se muestra de forma detallada en la imagen 5, en este sentido los Consejos Comunitarios con mayor presencia de lugares de producción afectados fueron en su orden; Concostá, Pizarro, Sivirú, Virudó y Pilizá.

Por otro lado, se resalta Pabazá por presentar afectación en la totalidad de predios intervenidos y de manera contrastante San Andrés de Usaragá por no presentar afectación en ninguno de los predios evaluados.

Imagen 3. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido



A continuación, se detalla la información relacionada con los lugares de producción que se evidenciaron con afectación por presencia del insecto, teniendo en cuenta que dentro de cada Consejo Comunitario priorizado fueron realizadas las evaluaciones en varias zonas o veredas:

- ***Consejo Comunitario Concostá:*** en este Consejo se incluyeron tres zonas, encontrándose afectación en todas como se muestra en las tablas 10, 11 y 12.

Tabla 10. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona Belén de Docampadó***

CONCOSTA/BELEN DE DOCAMPADO			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA (Ha)**
Jhon Catalino Hernandez Caicedo	11620941	Jhon	2.00
Climaco Olaneo Caceres I.	1077360038	La Quebraita	5.50
Genaro Reyes	94325009	La Esperanza	4.50
Gustavo Eduardo Gonzalez	11620717	Mi Gabi	8.00
James Isaac Mosquera Asprilla	11621268	El Progreso	12.00
Luis Alberto Rivas Asprilla	94315555	Rire	8.00
Manuel Aladino Reyes I.	4816517	Karen Camila	2.50
Jorge Hernando Lopez	1675976	Primer Paso	6.00
Norberto Gonzalez Reyes	16493217	La Becis	15.00
Berni Del Carmen Gonzalez Ibarguen	54258563	Barranquita	15.00
Fanny Matilde Flores Asprilla	26259105	Doña Mati	8.00
Edwin Elpidio Ibarguen H.	11621282	Samanta	0.50
Gloria Eugenia Palacios H.	26301222	Playa Mar	1.50
Manuel Dionicio Valencia	14975164	Valencia	3.00
Jose Orlando Reyes Rivas	94328127	Longa	1.00

Tabla 11. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona Igua/Guinea***

CONCOSTA/IGUA-GUINEA			
PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**PREDIO**	**AREA**
Pedro Modesto Rivas A.	94384843	Pedro	1.50
Luis M. Ibarguen López	1077649099	Luis	1.00
Ángel Antonio Ibarguen	4820725	Ángel	1.50
Jaris Hinojosa Tamayo	11621292	Jaris	1.00
José Norberto Murillo	1077634261	José	1.00
Elizabeth Moreno Torres	4820725	Elisabeth	1.50
Jimy Carter Moreno Rivas	97610251	Jimy	1.00
Jhonny Alcindo Hinijosa	11621284	Jhonny	1.00
Jose Ibarguen Hinojoza	11620838	Jose	1.00
Santo Dionicio Rentería	4816357	Santo	1.00
Alirio Abadía Palacios	4850154	Alirio	1.00
Milciades Moreno Rivas	14978996	Milciades	2.00
Manuel Gómez Moreno	16494619	Manuel	3.00
Pelegrina Moreno Asprilla	1148194034	Pelegrina	1.00
Ciceron Flores Murillo	4820734	Ciceron	1.00
Jose Virgilio Ibarguen H.	94316514	Jose	1.00
Luis A. Santiestaba	26304952	Luis	1.00
Orlando Reyes Caceres	4816493	Orlando	1.00
Teodoro Etxiquio Ibarguen	82383670	Teodoro	1.00
Flor Edilna Sinisterra M.	26304891	Flor	0.50
Manuel Atilano Gonzales	1077632649	El Capricho	3.50
Adan Alberto Hurtado Asprilla	4820969	Adan	2.00
Libia Marina Moreno Asprilla	1111783447	La Livia	0.50
Elba Felipa Ibarguen L.	1077645728	Alba	1.00
Wenselao Hinojosa A.	4816969	Wenceslao	2.50
Digno Henri Renteria Sinisterra	26304891	Digno	0.50
Sergio Emiliano Asprilla	1111783447	Sergio	5.50
Maydelis Barcos Valenzuela	1077645627	Barco	1.00
Alejandro Gonzalez Moreno	4820633	Alejo	1.00
Jose Eligio Hurtado Asprilla	82383189	Hurtado	2.50
Felix Antonio Hurtado Asprilla	11620158	La Palmera	1.50
Jhon Jairo Hurtado Hinojoza	1192906797	Jhon	1.00
Falco Neri Rivas Moreno	35990179	Leicy	2.50
Lilia Reyes Ibarguen	4816048	Daicy	2.00
Maria Amanda Murillo Lozano	1077646562	Lozano	0.50
Jose Smin Hinojosa Murillo	1077646562	Smin	1.00
Harol Tomas Quintana M.	1077632045	La Mia	2.25
Juan Paulino Mendoza	26304859	Bellavista	2.00
Francisco Gomez	16195362	Fran	1.50
Felisa Rivas Moreno	26386272	Yeka	1.00
Nulfa Moreno	26304673	Moreno	0.50

Diana Yurley Abadia Rivas	1077645667	Alexandra	1.50
Sabino Moreno Mosquera	4820743	Mosquera	1.00
Elda Sonia Murillo H.	26304876	Sonia	0.50
Rafaela Asprilla Arboleda	26304945	Rafaela	0.50
Edilmo Moreno Asprilla	35990271	Chachajo	2.50
Jose Niver Zuñiga Caceres	1077651953	Jose	0.50
María F Asprilla Asprilla	1077651915	La Maria	0.50
Bernardo Quintana Mosquera	14699932	La Playa	2.00
Jesus Hinojosa Murillo	1077646562	Clermy	1.00
Alexander Valencia	11621307	Chachajo	3.00
Orlando Hinojoza Ibarguen	26386222	Keila	2.50

Tabla 12. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona Orpúa***

CONCOSTA/ORPUA			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA (Ha)**
Narcilo Payan	16467981	La Playa	1.25
Martha Cecilia Barco Palacios	1077650110	La Caleta	2.00
Narcisa Gonzalez Barco	66743041	Diana	2.00
Luis Alberto Barco	66743556	La Luis	0.50
Jose Juneba Asprilla Flores	31589823	Si Se Amaña	2.50
Eida Flores Vergara	31589823	La Jeida	0.50
Marcelino Barco	1077647651	Lava Pies	1.00
Maria Orfilia Valencia Hurtado	26327826	La Fortuna	4.00
Ana Yuli Jaramillo Torres	1149442418	Jady	1.50
Manuel Alturo Ruiz Barco	4816053	La Ruiz Viveros	2.50
Omar Barco Hurtado	16479982	La Guacharaca	1.50
Jorge Enrique Pretel	2762977	La Poseto	1.00
Omar Barco Hurtado	4821599	Niña Zayra	2.00
Daria Vergara Barco	1077647653	Restrepo	4.50
Jose Emiliano Barco Palacios	11621323	El Estero	2.50
Sebastian Moreno Murillo	4821640	La Danny	2.00
Luzmila Moreno Gomez	26296456	Yalene	1.00
Rubén Darío Hurtado	11885797	La Espumosa	2.00
Jose Alfonso Buenaventura	4816241	La Hormiga	2.50
José Elis Mosquera Flores	4821603	Aguua Negra	2.50
Rosa Yepez Mina	26342761	La Rosa	2.00
Germania Gongora Garces	29229866	Yamila	3.00
Niscokler Santiago Barco	11621323	Jean Pier	2.25

- ***Consejo Comunitario Sivirú:*** en este Consejo se incluyeron dos zonas, encontrándose afectación en todas como se muestra en las tablas 13 y 14.

Tabla 13. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó Consejo, Sivirú***

SIVIRU/SIVIRU			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Julio Cenon Asprilla	4824149	Julita	1.50
Antonio Ibarguen Lozano	2762727	Sector Coco	3.00
Francisco Roman Caceres Asprilla	1077647594	La Posita	1.00
Sara Luz Caicedo Sanchez	26296762	La Sarita	2.00
Kelvin Efren Murillo Zuñiga	4816816	Barrancon	9.00
Manuel Dionicio Moreno	4824315	La Carmela #1	8.00
Yonier Murillo Rivas	1077631942	El Progreso	6.50
Tirson Sanin Murillo Ramirez	16945844	Deyafeli	8.00
Luz Mery Ibarguen	1192770774	Las Palmas	1.00
Yonis Antonio Murillo Murillo	4824242	Los 3 Hermanos	3.00
Pedro Antonio Murillo Rivas	4824242	Estero Del Majaguo	2.00
Senon Omar Gonzalez	11620801	Los Gonzalez	3.00
Santos Leandro Asprilla	1673719	Estero El Caiman	6.00
Jesus Antero Valencia	11620803	El Repechon	2.00
Wilsosn Estupiñan Preciado	16498810	La Misericordial	7.00
Elido Armando Buenaventura	4816244	Finca el palmar 2	1.00
Luis Alfonso Murillo	11621334	finca el encanto	1.00
Adan Asprilla Ruiz	4846184	finca barrial	2.5
Sebastian Ramirez	1077645210	finca doña flor	9.00
Luis Antonio Lopez Lozano	4816716	finca villa de la cruz	10.00
Juan Carlos Arias Mina	1077646249	finca la mina	0.5

Tabla 14. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, zona de Dotenedó***

SIVIRÚ/DOTENEDÓ			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Wainer Andres Ortiz Barahona	1077647233	Finca La Wainersita	1.00
Jose Lenis Moreno Buenaventura	1077647220	Finca Las Palmares	1.00
Pola Yolanda Barahona Bonilla	1077633391	Finca La Polita	0.50
Estihuana Ortiz Barahona	1193483580	Finca La Flor	0.50
Marta Myrian Murillo Bonilla	26296316	Finca Richa	1.00
Fabian Andres Rivas Conrado	4824232	Finca Perucho	0.50
Nohra Lucinda Rivas Conrado	4824232	Finca Nhora	0.50
Nohra Fabiola Moreno Asprilla	4816154	Finca Mis Amores	1.50
Ulma Armando Moreno Quiñonez	1077531771	Finca El Cocal	1.50
Wilber Antonio Buenaventura Valencia	1077531771	Finca El Palmar	1.50
Adiela Alicia Conrado Rivas	35620060	Finca Los Natales	2.00

- ***Consejo Comunitario Pilizá:*** en este Consejo se evaluaron 38 lugares de producción, encontrando afectación en un total de 22, como se detalla en la tabla 15.

Tabla 15. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Comunitario Pilizá***

CONSEJO PILIZA			
PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**PREDIO**	**AREA**
Alciliares Lozano Ibarguen	80258419	La Playita 3	2.00
Maria Aises Cordoba Lozano	26296435	Brisas Del Mar	9.00
Holmes Ibarguen Moreno	4616273	La Playa	2.00
Margarito Ibarguen Moreno	11620333	Firme 2	4.00
Carlos Eulogio Rivas Asprilla	11630108	Finca La Esperanza	11.00
Yefferson Ibarguen Moreno	1193469377	La Imaray	3.00
Angel Pilar Braham Ibarguen	11630035	Finca Pilar	10.00
Lucencia Limon Garabato	35990382	Finca Juancho	3.00
Jacob Valencia Lozano	2762698	Finca Las Margaritas	18.00
Petronila Moreno Ibarguen	52170073	La Belleza Del Chombo	10.00
Andres Caceres Rosero	11630089	Rio Coredó	4.00
Euripides Murillo	11630033	Finca De Euripides	10.00
Maria Espiritu Ibarguen B.	26305681	Lecheral	6.00
Dermo Lisinio Mosquera I.	11630105	Finca El Centrico	8.00
Hernan Ibarguen Rivas	4823304	Las Americas	2.00
Jhon Freiser Ibarguen V.	1077648614	La Playita 2	4.00
Astrid Lozano Murillo	26296132	El Rosal	2.00
Jose Isacio Moreno Lozano	2762617	El Eden	2.00
Jamay Wilber Valencia R	9727224	Mis Esfuerzos	2.00
Francisco Moreno Rivas	11630030	La Ayuda De Dios	4.00
Clemencia Moreno Rivas	26305662	Coco Fresco	4.00
Yohn Fredy Potes Moreno	1133626451	Finca Coredó	3.00

- ***Consejo Comunitario Pizarro:*** en este Consejo se evaluaron 42 lugares de producción, encontrando afectación en un total de 33, como se detalla en la tabla 16.

Tabla 16. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Comunitario Pizarro***

CONSEJO PIZARRO			
PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**PREDIO**	**AREA**
Manuel Bernardo Rivas	4816185	Delicias	6.00
Key Murillo Caicedo	1193150817	Jehova	3.00
Jose Aparicio Urrutia	2762797	NS	4.00
Juan Agustin Hachito Barco	4816430	Coco Bueno	4.00
Saidy Yolanda Moreno Palacios	26296151	No hay como Dios	3.00
Jesus Antonio Mosquera	4816941	La Lomita	3.00
Eusebio Moreno Hurtado	11650258	Los Primos	3.00
Berto Saturnino Torres	4817358	La esperanza	4.00
Luis Felipe Peña Martinez	11792335	La esperanza	4.00
Yefferson Martinez Caceres	4849139	Estero del Medio	5.00
Angel Barco Asprilla	2762858	Eben-Ezer	5.00
America Bernavela Lozano	26297476	El Cientifico	4.00
Pedro Antonio Sanchez	2762465	Colabarco	7.00
Fredis Asprilla Gamboa	4816445	El progreso	2.00
Marley Hinojosa Gonzales	1077632897	Coco Miel	2.00
Tomas Santiago Sanchez	11620811	La Sierpesita	15.00
Martin Erotides Jaramillo	2762847	Doña Maria	5.00
Angel Eleuterio Castro Rivas	2762656	Finca Yeisa	7.00
Marco Javier Valoy Gamboa	4816121	Mis esfuerzos	2.00
Luz M. Mosquera Palacios	26296336	Valoy	5.00
Jesus Valencia Sanchez	11620644	Luz Consuelo	6.00
Gilberto Geovanny Mosquera	4824341	Los Primos Sanchez	4.00
Luis Jorge Espinoza	4816929	La Sierpesita	4.00

Crispulo Pandales Hurtado	16474550	Favor de Dios	3.00
Hector Merizalde Sanchez	16504503	El esfuerzo	6.00
Dagoberto Rodriguez Arroyo	16479007	La Cucuma	4.00
Angelgabriel Moreno Vivas	11620906	El progreso	2.00
Yiminson Cordoba Barco	11620116	Jehova Yiret	4.00
Erminso Moreno Duque	2762946	cocomar	8.00
Santo Eladio Urrutia	11620558	La Sierpe	3.00
Lucio Mosquera Asprilla	11620512	agroecologic	3.00
Ranulfo Moreno Hinojosa	4820742	Chorro	5.00
Nelsa Emerita Torres Zuñiga	26296403	La Gaviota	3.00

- ***Consejo Comunitario Villa María:*** en este Consejo se evaluaron dos zonas, encontrando en ambas afectaciones, como se detalla en las tablas 17 y 18.

Tabla 17. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Villa María***

VILLA MARÍA/VILA MARIA			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Efren Gonzales Rivas	11795182	Fincas Las Marias	3.00
Carlos Eli Gonzales Arboledas	1094931745	New Beach	12.00
Ernesto Gonzales Rivas	4816034	La Esperanza	3.00
Ortelio Gonzales Murillo	4823031	El Milagro	3.00
Edinson Valencia	11620224	La Esperanza	4.00
Ruperto Asprilla Murillo	2762927	Las Ailinas	1.00
Geiler Antonio Salcedo Rocero	1076876007	Los Hermanos	2.00
Secundino Flores	1076876007	Las Flores	3.00
Enrique Garces Mendoza	4823426	Los 7 Hermanos	3.00

Tabla 18. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Punta Purichica***

VILLA MARIA/PUNTA PURICHICA			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Yasmin Valencia	26296437	Las Palmas	2.00
Francisco Caceres Mendoza	1077632078	La Ensenada	3.00
Anny Patricia Murillo Valencia	1151440249	Frainer	2.00
Jose Antonio Caceres Rivas	1077646080	Herencia	1.00
Rosa Elida Ibarguen Moreno	35640285	La Herencia	3.00

- ***Consejo Comunitario San Agustín de Terrón:*** en este Consejo se evaluaron dos zonas, encontrando en ambas afectaciones, como se detalla en las tablas 19 y 20.

Tabla 19. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Terrón***

SAN AGUSTIN DE TERRÓN/TERRÓN			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA (Ha)**
Soraida Murillo	38885758	El Piño	4.00
Rafael Palacio	4823260	Mi Finquita	6.00
Jose Mariano Mosquera	16508872	Don Jose	10.00
Esaud Ibarguen Murillo	4823264	Don Casimiro	8.00
Noris Indulfa Ibarguen Murillo	0	Doña Ana	6.00
Santo Balbino Ibarguen	0	Santo Balbino	8.00
Jose Nery Mosquera Valencia	2762913	Jose Nery	3.00

Matias Murillo Ibarguen	4816794	Los Manglares	9.00
Arnulfo Murillo Ibarguen	4823358	Arnulfo	6.00
Daniel Palacios Murillo Ibarguen	4823227	Daniel	3.00
Amilka Cordoba Murillo	4817000	La Legia	3.00

Tabla 20. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Cantil***

SAN AGUSTÍN DE TERRÓN/CANTÍL			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Agustina Ibarguen Valencia	26310907	De Mis Hijos	4.00
Walber Antonio Angulo Perea	6163343	Finca Marco	1.00
Gregorio Torres Rocero	11620763	Nathalia	2.00
Jhon Jairo Moreno	11620466	La Caleta	3.00
Susana Asprilla Valencia	31603780	La Finquita	2.00
Juana Irene Mosquera	26296233	Florecitas	2.00

- ***Consejo Comunitario Pabazá:*** en este Consejo se evaluaron dos zonas, encontrando en ambas afectaciones, como se detalla en las tablas 21 y 22.

Tabla 21. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Pabazá***

PABAZÁ/PABAZÁ			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Eduardo Garces Valencia	11850086	Finca La Playa	3.00
Joaquin Gaeces Valencia	4824681	Finca El Recreo	10.00
Oscar Palacios Ibarguen	14470837	El Esfuerzo	2.00
Benjamin Palacio Ibarguen	4824724	La Union	2.00
Manuel Arnulfo Palacio Ibarguen	16511665	Manuel	2.00

Tabla 22. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Abaquía***

PABAZÁ/NUEVA ABAQUIA			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Yaminson Murillo Palacios	1193214803	El Solitario	4.00
Luis Carlos Palacios	11620182	El Acompañado	2.00
Frailer Moreno Valencia	1077645253	Guadalupe	4.00
Horacio Palacios Palacios	4816914	La Quebradita	2.00
Yanier Moreno Moreno	1077633510	La Berraquera	3.00

- ***Consejo Comunitario Virudó:*** en este Consejo se evaluaron dos zonas, encontrando en ambas afectaciones, como se detalla en la tabla 23.

Tabla 23. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Virudó***

CONSEJO VIRUDÓ			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Victor Mosquera Valencia	4824700	La Esperanza	10.00
Francisco Rosero Asprilla	4816698	La Iguana	6.00
James Garcès Mosquera	11620608	Familia Garcès	6.00
Francisco Cirilo Bedoya Asprilla	4851956	La Bella	3.00
Manuel Ramos Ibarguen Zuñiga	1077646276	Don Manuel	6.00
Aura Elena Bedoya Asprilla	26313837	Las Palmeras	2.00
Enor Damian Cordoba Cordoba	11621549	El Futuro	3.00
Jesus Armando Cordoba	1133626474	La Playa	3.00
Luz Marina Ibarguen Pandales	26297458	Doña Luzma	4.00
Carlos Duran Mosquera	4824687	Hermanos Duran	1.50
Adolfo Asprilla Diaz	4824699	Luispa	4.00
Soleiva Castro	1077631684	La Nieve	4.00
Valentina Mosquera	26313794	La Zarca	5.00
Sadot Asprilla	26296869	La Herencia	1.00
Oscar Israel Ibarguen	11620189	Con La Ayuda De Dios	3.00
Martina Lozano	26296845	El Futuro	3.00
Jose Nicolas Murillo	4816717	La Familia	0.50
Eleuteria Gomez Castillo	66744007	El Futuro De Los Viejos	3.00
Juan Emilio Murillo	4824934	Don Silvino	3.50
Juan Evangelista Caicedo	1149443167	Finca Palosecal	3.00
Cila Abigail Ibarguen	26313739	Doña Cila	2.00
Ruby Soraida Bedoya	1003944536	La Esperanza	3.00
Jaime Sebastian Asprilla	1077633674	El Castillo	7.00
Cleisy Yamira Hurtado	1077648944	La Miscelanea	1.00

- ***Consejo Comunitario Cuevíta:*** en este Consejo se evaluaron dos zonas, encontrando en ambas afectaciones, como se detalla en la tabla 24.

Tabla 24. Consolidado de lugares de producción afectados en el municipio de ***Bajo Baudó, Consejo Cuevita***

CONSEJO CUEVITA			
NOMRE DEL PRODUCTOR	**DOCUMENTO**	**NOMBRE DEL PREDIO**	**AREA**
Luis Felipe Rengifo	14476442	Luis Erik	3.00

- ***Resultados de la Intervención realizada en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó para cultivos de Chontaduro***

La intervención en el cultivo de Chontaduro incluyo un total de 423 lugares de producción con participaciones individuales de 188 y 235 San José del Palmar y San José de Tadó respectivamente, con un área de 1.566.7 hectáreas, de las cuales se evaluaron 714.25 correspondiente al 46% como se detalla en la Tabla 10.

Tabla 25. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en cada Consejo Comunitario intervenido

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área de Lugares de Producción (Ha)**	**Área Evaluada (Ha)**
San José del Palmar	San José del Palmar	188	829	316
San José de Tadó	San José de Tadó	235	737.7	398.25
TOTAL		**423**	**1.566.7**	**714.25**

De los 188 lugares de producción evaluados en San José del Palmar se realizó evaluación fitosanitaria a 5.640 Unidades o palma encontrando afectación en 5.440 de ellas como se detalla en la Tabla 26.

Tabla 26. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar***

Municipio	**Zona/vereda**	**No. Lugares de Producción**	**Área Evaluada**	**Unidades Evaluadas**	**Unidades afectadas**
San José del Palmar	Cruces	48	79.5	1440	1406
	Corcovado	24	37	720	557
	La selva	38	46	1140	1140
	La Albania	19	27	570	570
	Playa Rica	16	51	540	540
	El salado	20	40	570	570
	La Italia	20	28.5	570	570
	San Pedro	3	7	90	90
TOTAL		**188**	**316**	**5640**	**5440**

Como puede verse claramente, la condición del municipio demanda especial atención dado el alto grado en prescencia de *R. Palmarum* y alto grado de incidencia en plantas afectadas, asi mismo se destaca que el 100% de predios

en los que se realizo la intervención presentarón incidencia del insecto, razón por la que no se detallan los datos individuales de lugares de producción afectados como en el caso del sistema productivo de coco en el municipio de Bajo Badó, la información correspondiente se detalla en la forma 10-3010 adjunta al presente documento.

Por su parte, en el municipo de San José de Tadó fue intervenida un área total de 398,25 hectareas, dentro de las que se inspeccionaron o evaluaron un total de 9003 unidades o palmas de chontaduro, como se detalla en la tabla 27.

Tabla 27. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó***

Municipio	Consejos Comunitarios	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas	Unidades afectadas
San José de Tadó	Profundo	38	47	1080	156
	La Playita	2	3	48	8
	Pachito -Peñas Blancas	29	45	793	124
	Charco negro	20	60	660	331
	Pueblo Viejo	20	61	709	395
	Tapón	46	84	1329	524
	Manugará	20	53	661	393
	Playa de Oro	20	15.25	1241	383
	Reyecuin	20	12	1037	434
	Guaratá	20	18	1445	835
TOTAL		**235**	**398.25**	**9003**	**3583**

Al igual que en san José del Palmar, en Tadó se evidencia un alto grado en prescencia de *R. Palmarum* y alto grado de incidencia en plantas afectadas, dado que el 100% de predios en los que se realizo la intervención presentarón incidencia del insecto, la información correspondiente se detalla en la forma 10-3010 adjunta al presente documento.

MARY DEL CARMEN URRUTIA MURILLO

DANNY GOMEZ VALENCIA

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL FITOSANITARIO DE LUGARES DE PRODUCCIÓN AFECTADOS POR *RHYNCHOPHORUS PALMARUM*, ANILLO ROJO Y PORROCA EN LOS CULTIVOS DE COCO Y CHONTADURO EN LOS MUNICIPIOS BAJO BAUDÓ, SAN JOSÉ DEL PALMAR Y SAN JOSÉ DE TADÓ DEL DEPARTAMENTO DE CHOCO





CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. GCN-032-2024 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y LA CORPORACIÓN MIXTA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL, LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS REGIONES – CORPISSA

DEPARTAMENTO DE CHOCO
ENERO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. DATOS DEL CONVENIO 3

2. ANTECEDENTES 4

2.1 COBERTURA DEL DIAGNÓSTICO 6

2.2 OBJETIVO 7

2.3 METODOLOGÍA 7

3. INTERVENCIÓN REALIZADA 8

3.1 Construcción de un documento de análisis situacional de afectación por Rhynchophorus palmarum, anillo rojo y porroca en cultivos de coco y de chontaduro como insumo para implementar acciones fitosanitarias en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco: 8

4. ACCIONES PROPUESTAS PARA INTERVENCIÓN EN SISTEMAS PRIORIZADOS (COCO Y CHONTADURO) 27

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Área y Zonas Comunitarias estimadas a intervenir en los cultivos de coco y chontaduro en el Departamento de Choco. 9

Tabla 2. Consolidado de lugares de producción evaluados en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco 12

Tabla 3. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco. 12

Tabla 4. Consolidado detallado de lugares de producción evaluados y % de incidencia encontrado por daño de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de coco. 15

Tabla 5. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de San Andrés de Usaragá/Bajo Baudó. 17

Tabla 6. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de coco en cada Consejo Comunitario intervenido 22

Tabla 7. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de coco afectadas con síntomas asociados a presencia de *Rhynchophorus palmarum* 22

Tabla 8. Determinación de Incidencia de daño por *Rhynchophorus palmarum* según estado fenológico en cultivo de coco. 23

Tabla 9. Consolidado detallado de lugares de producción evaluados y % de incidencia encontrado por daño de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de chontaduro. 24

Tabla 10. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en cada Consejo Comunitario intervenido 28

Tabla 11. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de chontaduro afectadas con síntomas asociados a presencia de *Rhynchophorus palmarum*. 28

Tabla 12. Lugares de producción de chontaduro evaluados y % de incidencia encontrado por daño de *Rhynchophorus palmarum* en cada Consejo Comunitario intervenido. 29

Tabla 13. Lugares de producción evaluados y número de trampas de monitoreo instaladas 30

LISTA DE IMAGENES

Imagen 1. Participación por Consejo Comunitario en lugares de producción evaluados dentro del municipio de Bajo Baudó..... 13

Imagen 2. Síntomas asociados al daño por la incidencia de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de coco. 14

Imagen 3. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Concostá/Bajo Baudó. 16

Imagen 4. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Sivirú/Bajo Baudó. 17

Imagen 5. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en los Consejos Comunitarios de Pilizá y Pizarro/Bajo Baudó 18

Imagen 6. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Villa María/Bajo Baudó 18

Imagen 7. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de San Agustín de Terrón/Bajo Baudó 19

Imagen 8. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Pabazá/Bajo Baudó 20

Imagen 9. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en los Consejos Comunitarios de Virudó y Cuevita/Bajo Baudó. 20

Imagen 10. Inspección de planta con síntomas asociados al daño por la incidencia de *Rhynchophorus palmarum,* para verificación de anillo rojo en el cultivo de coco.. 21

Imagen 11. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en San José del Palmar..... 25

Imagen 12. Participación por zonas geográficas en lugares de producción evaluados dentro del municipio San José del Palmar 25

Imagen 13. Participación por zona geográfica en lugares de producción evaluados dentro del municipio San José de Tadó..... 26

Imagen 14. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en San José de Tadó.. 27

Imagen 15. Síntomas asociados al daño por la incidencia de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de chontaduro. 27

Imagen 16. Instalación de red de evaluación para captura *Rhynchophorus palmarum* en cultivos evaluados 30

Imagen 17. Revisión de trampa para captura *Rhynchophorus palmarum* 31

Imagen 18. Lectura de rampas con adultos capturados de *Rhynchophorus palmarum* 32

1. DATOS BÁSICOS DEL CONVENIO	
CONVENIO No.	**GCN-032-2024**
CONVENIENTE	Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones- CORPISSA
NIT.	901.698.332-4
OBJETO	Aunar esfuerzos entre el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y Corporación Mixta Para El Desarrollo Integral, La Sostenibilidad Social Y Ambiental De Las Regiones – CORPISSA, para determinar la condición fitosanitaria de los cultivos de Coco y Chontaduro en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento del Choco, ante el incremento de la presencia y afectación del complejo Anillo Rojo (AR), Rhynchophorus palmarum y Porroca"
VALOR CONVENIO	SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/L ($724.678.65 7), los cuáles serán aportados de la siguiente forma: El ICA aportará en DINERO la suma de SEICIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SEICIENTOS CINCUENTA Y SISTE PESOS M-CTE ($639.178.657). La Corporación Mixta CORPISSA deberá aportar en especie la suma de OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS MIL DE PESOS, -CTE ($85.500.000)
FECHA DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS DE EJECUCION	El presente convenio de asociación se considera perfeccionado con la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II y para su ejecución se requiere la entrega y aprobación de la Garantía por parte del ICA.
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El plazo de ejecución del Convenio será hasta el 31 de diciembre del 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este (Acta de inicio y Plan Operativo del convenio: 08-10-2024). 2 meses y 15 días desde el cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2. ANTECEDENTES

En el marco del ejercicio de las acciones de vigilancia, inspección y control, el ICA evidenció la presencia de diferentes problemas fitosanitarios en el país asociados al cultivo de coco- Cocos *nucifera* L. (Arecaceae) con diferentes afectaciones de tipo sanitario que inciden directamente en la producción, dentro de las que se destaca el picudo negro o casanga (*Rhynchophorus P*.) como una de las plagas más peligrosas en el neotrópico. Debido a que las larvas hacen daños considerables como barrenar los tejidos interiores del estípite como también el cogollo, lo que puede causar la muerte de las plantas por los daños al meristemo principal o la pudrición ocasionadas por los microorganismos que la pueden atacar, mientras que las hembras adultas transmiten el nematodo (*Bursaphelenchus cocophilus*) que es el causal del anillo rojo. López, y Sánchez, Nápoles, & Sol Sánchez (2012). Otro problema que afecta de manera notoria el cultivo es el síntoma conocido comúnmente como Porroca, cuyo agente causal es desconocido hasta la fecha; este organismo de control emitió la Resolución No. 3595 del 2015, "*por la cual se crea el mecanismo para establecer, mantener, actualizar y divulgar el listado de plagas reglamentadas en Colombia, determinando la condición de Rhynchophorus palmarum y Bursaphelenchus cocophilus como plagas cuarentenarias presentes en el país*".

Acorde con información publicada por el ICA, desde la década de 1970, se tiene reporte en el país de la presencia del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* como plaga de importancia económica del cultivo de coco y desde el 2016 se diagnosticó la presencia de *Bursaphelenchus cocophilus*, más recientemente fueron registradas en todas las regiones cocoteras del país otras plagas como Porroca.

Estas plagas tienen en común la imposibilidad de la recuperación de las plantas afectadas lo que origina la disminución de rendimientos y rentabilidad del cultivo, lo cual pone en riesgo la sostenibilidad económica de los productores, lo que se soporta en las evaluaciones agropecuarias municipales (MADR 2018) y lo informado por la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Choco (SDERN), este Departamento produjo 6.977 ton de coco con una participación nacional del 6,5% en un área de 2.446 ha cosechadas; concentrándose la producción de coco en los municipios de Medio Atrato, Nuqui, Bahía Solano, Juradó y Bajo Baudó. Adicionalmente, información recabada por el ICA, en los últimos años reporta que la afectación por el complejo Anillo Rojo del cocotero en dicha región del país, oscila entre el 12 al 20% y por Porroca entre un 3 y un 5%.

Específicamente, el cultivo de coco entre 1970 y 1990 según el ICA, presentó un leve incremento en términos de expresión de la enfermedad de aproximadamente el 10%; sin embargo, en la actualidad se evidencia que este comportamiento se ha incrementado aceleradamente, alcanzando aproximadamente un 92% de afectación en algunas zonas productoras de la región del litoral pacífico colombiano. Para el caso del cultivo de chontaduro, se tiene que en Colombia entre el 2007 y el 2014 el cultivo tuvo una baja en el área sembrada de 1036 hectáreas, y una disminución en la producción de 5828,24 ton, lo que se vio reflejado en un descenso del rendimiento a nivel nacional de 2,39 t/h (Agronet, 2016). La razón de la baja en el rendimiento de este producto es el ataque de las plagas y el deficiente manejo a las plantas, especialmente del picudo negro.

Los cultivos de palma de coco y chontaduro en Colombia están expuestos a riesgos fitosanitarios, debido a que en estos existen o pueden presentar condiciones ambientales favorables para el desarrollo de plagas con alto riesgo de generar epidemias si no se efectúa un manejo oportuno. (ICA, 2015). Coherente con el acelerado incremento de la presencia de las plagas antes descritas en varios de los municipios productores del Chocó, es indispensable tomar acciones inmediatas para atender el riesgo de dispersión y de impacto económico en aquellas zonas productoras que aún no registran afectación o la afectación reporta bajos niveles; así como disminuir la presión en los lugares de producción con altos niveles de afectación; en virtud de ello ICA en cumplimiento de sus funciones de vigilancia expidió la Resolución No. 00017361 (04/12/2023) *"Por la cual se declara el estado de emergencia fitosanitaria en el litoral pacífico de los departamentos de Nariño, Cauca y Chocó por la presencia del complejo Anillo Rojo (AR) y otras plagas del cocotero y se dictan otras disposiciones"*

Las condiciones biofísicas extremas del territorio a intervenir, constituye una limitante para el desarrollo de la mayoría de prácticas agronómicas convencionales (Fundación Herencia Verde, 1999), en consecuencia sólo baja variedad de especies y cultivares en condiciones agroforestales, prevalece en las fincas con fines comerciales (Pardo-Locarno, 2007; 2010); en este escenario emerge el cultivo de chontaduro como uno de sus renglones más productivos (Constantino et al. 1996; Vallecilla et al., 2010; Velasco, 1986), además de la importancia económica del cultivo de coco en el departamento del Chocó. Esta situación sumada al poco conocimiento que se tiene de la situación fitosanitaria que aqueja estos cultivos, y dado que para la vigencia operativa del año 2018, el ICA planteó la necesidad de continuar realizando visitas de inspección, vigilancia y control fitosanitario a 100 hectáreas de chontaduro en el departamento del

Chocó, acción que para el año 2024 se complementa con la intervención en aproximadamente 1880 hectáreas de coco y 770 hectáreas de chontaduro a través del presente estudio con el que se busca conocer el área específica de siembra en diferentes lugares de producción y su estado fitosanitario, especialmente en los municipios con alta producción como Bajo Baudó, para el caso de coco, y en San José del Palmar y San José de Tadó para el cultivo de chontaduro.

2.1 COBERTURA DEL DIAGNÓSTICO

Tabla 1. Área y Zonas Comunitarias estimadas a intervenir en los cultivos de coco y chontaduro en el Departamento de Choco.

Municipio	Consejos Comunitarios	Zonas/ Corregimientos	N° aproximado Productores	N° Total de Productores
Bajo Baudó - Cultivo de Coco	Concostá	Belén de Docampadó	60	512
		Igua/Guineal	40	
		Orpuá	32	
	Sivirú	Sivirú	125	
		Dotenedó	25	
	San Andrés de Usaragá	Usaragá	5	
		Pampón	5	
		Puerto Ivero	5	
	Pilizá	Pilizá	38	
	Pizarro	Pizarro	42	
	Villa María	Villa María	15	
		Punta Puricha	15	
	San Agustín de Terrón	Terrón	15	
		Cantil	15	
	Pabazá	Pabazá	5	
		Abaquia	5	
	Virudó	Virudó	60	
	Cuevita	Cuevita	5	
San José del Palmar - Cultivo de Chontaduro	San José del Palmar	Cruces	50	188
		Corcovado	18	
		La selva	45	
		La Albania	14	
		Playa Rica	16	
		El salado	22	
		La Italia	20	
		San Pedro	3	
San José de Tadó – Cultivo de Chontaduro	San José de Tadó	Profundo	30	235
		La Playita	30	
		Pachito -Peñas Blancas	20	
		Mil ochenta	15	
		Charco negro	20	
		Pueblo Viejo	20	
		Tapón	20	
		Manugara	20	

		Playa de Oro	20	
		Reyecuin	20	
		Guarato	20	
TOTAL				**935**

2.2 OBJETIVO

Realizar un análisis y diagnóstico situacional fitosanitario de lugares de producción afectados por *Rhynchophorus palmarum*, Anillo rojo y Porroca en los cultivos de coco y chontaduro en los municipios Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco.

2.3 METODOLOGÍA

Con la intervención a un total de 935 productores, se determinó la cobertura aproximada de 1590 hectáreas de coco contenidas por 512 productores, 4000 hectáreas de chontaduro correspondientes a 423 productores.

Fueron realizadas dos visitas de evaluación fitosanitaria y acompañamiento técnico para determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por las diferentes plagas y enfermedades (*Rhynchophorus palmarum*, Anillo rojo y Porroca) y definición del estado del conocimiento del productor frente al manejo de las plagas de interés.

De manera simultánea fue instalada una red de evaluación alrededor de las plantaciones seleccionadas para intervención, mediante el empleo de trampas artesanales elaboradas con galones plásticos de 20 lt, cebadas con un atrayente de feromona sintética, más un insecticida con ingrediente activo delta metrina al 2.5% en el fondo de la trampa, con la finalidad de capturar las especies de picudos presentes como estrategia de determinación del estado fitosanitario y mitigación de la diseminación de los individuos de *R. palmarum* en lugares de producción priorizados de los municipios; Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco.

El porcentaje en la incidencia de daño presente dentro de las plantaciones intervenidas se determinó a través de observación de síntomas y conteo mata a mata durante la realización de visitas de evaluación e instalación de trampas.

3. INTERVENCIÓN REALIZADA

Dado el efecto extremadamente dañino del *R. palmarum* L., al cocotero y el chontaduro, se considera una plaga seria, por ser además vector del nematodo *Rhadinaphelenchus cocophilus* (Cob.) agente causal de la enfermedad anillo rojo, como se documentó en el aparte de antecedentes. Las pérdidas que ocasiona el picudo negro pueden ser de gran importancia, aun cuando el nematodo no y/o la enfermedad Anillo Rojo no estén involucrados como en el presente diagnóstico. Las larvas de *R. palmarum* ocasionan daño principalmente a palmeras jóvenes de tres a seis años; en su desarrollo minan el tronco o pecíolos y a veces alcanzan la corona de la palma, provocando el marchitamiento y caída rápida de las hojas, con el antecedente de que una larva es capaz de digerir hasta 500 gramos de tejido antes de transformarse en pupa, los de su afectación se expresan cuando ya la planta se encuentra irremediablemente afectada. Es por ello que se establece la ***Resolución ICA 1786 del 28 de mayo de 2015***, mediante la que el ICA declaró el Anillo Rojo (AR) Picudo o Gualpa y Porroca u hoja pequeña como plagas de control oficial en cultivos de palma de coco y chontaduro del territorio nacional y se establece las medidas fitosanitarias para su manejo y control. De allí la imperiosa necesidad de establecer acciones tendientes a mitigar la incidencia del insecto en las Unidades productivas monitoreadas y en consecuencia minimizar las pérdidas económicas causadas a los productores.

Seguidamente, se presenta el detalle de las actividades desarrolladas que permitieron tener un panorama claro y actualizado del estatus fitosanitario en los municipios focalizados para intervención.

3.1 *Construcción de un documento de análisis situacional de afectación por Rhynchophorus palmarum, anillo rojo y porroca en cultivos de coco y de chontaduro como insumo para implementar acciones fitosanitarias en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco:* en cumplimiento a las actividades programadas para realización del diagnóstico actual de situación fitosanitaria en las plantaciones de Coco y Chontaduro definidas para

evaluación, fueron ejecutadas un total de 1870 visitas de acompañamiento técnico, que se distribuyeron así;

Las visitas realizadas en lugares de producción focalizados para el cultivo de coco, abarcaron un total de 512 predios en el municipio de Bajo Baudó, con un área de producción total de 1.058 ha evaluadas. Para chontaduro se intervinieron los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó; con las que fueron abordas un total de 714.25 ha. Como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2. Consolidado de lugares de producción evaluados en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco.

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	Área Evaluada (ha)
Bajo Baudó	Coco	512	1,058.00
San José del Palmar	Chontaduro	188	316.00
San José de Tadó		235	398.25
TOTAL		**935**	**1,772.25**

De forma general, dentro de los predios y áreas antes descritas fueron evaluadas un total de 227.280 plantas de coco y 14.643 de chontaduro, para un total de 241.923 palmas intervenidas en los tres municipios focalizados como se puede ver en la Tabla 3.

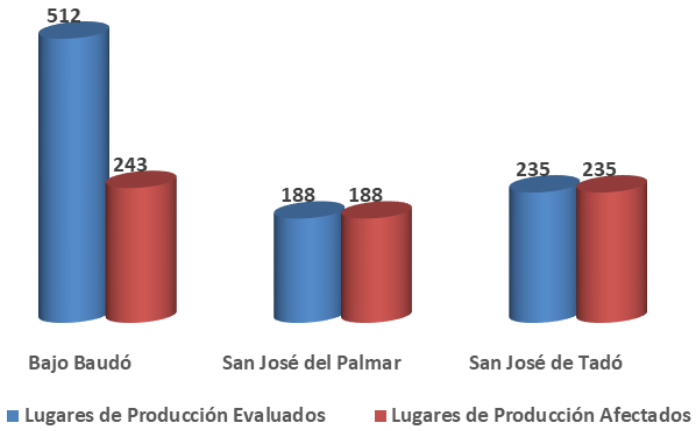
Tabla 3. Lugares de producción y número de visitas de evaluación fitosanitarias realizadas en los cultivos de coco y chontaduro en el departamento de Choco.

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	Área Evaluada	Unidades Evaluadas
Bajo Baudó	Coco	**512.00**	**1,058.00**	**227,280**
San José del Palmar	Chontaduro	188.00	316.00	5,640
San José de Tadó		235.00	398.25	9,003
TOTAL		**935.00**	**1,772.25**	**241,923**

A continuación, se documenta el diagnostico fitosanitario de los lugares de producción intervenidos dentro de los municipios focalizados; en primer instancia se muestran los resultados evidenciados en el municipio de Bajo Baudó para cultivos de Coco y posteriormente los resultados hallados en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó respectivamente, destacándose por municipio el número de Lugares de

producción evaluados y los afectados respectivamente como se muestra en la imagen 1. De la totalidad de lugares de producción evaluados la menor cantidad afectada fue evidenciada en el municipio de Bajo Baudó ya que de los 512 predios se encontró palmas con síntomas asociados a daño por *R. palmarum* en 243 de ellos; en tanto que para los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó la totalidad de predios presentaron palmas afectadas por la incidencia del insecto.

Imagen 1. Consolidado de lugares de producción evaluados Vs lugares de producción



- ***Resultados de la Intervención realizada el municipio de Bajo Baudó para monitoreo de Rhynchophorus palmarum, anillo rojo y porroca en cultivos de Coco.***

  Se pudo determinar que el 13% de las palmas de coco evaluadas en los diferentes lugares de producción focalizados dentro de los 10 Consejos Comunitarios intervenidos, al momento de realizar la evaluación presentaron sintomatología propia de la presencia del insecto plaga ***Rhynchophorus palmarum***, siendo el de mayor representatividad el marchitamiento progresivo del tercio superior de la planta como se muestra en la imagen 3.

  Los Consejos con mayor representatividad dentro de la muestra total de sitios de producción evaluados fueron: Concostá y Sivirú con el 26 y 29 % respectivamente como se puede ver en la imagen 2. lo que contrasta notoriamente con el porcentaje de incidencia evidenciado por presencia de *R. Palmarum* al ser los más bajos después del Consejo San Andrés de Usaragá, como se detalla en la Tabla 4.

Imagen 2. Participación por Consejo Comunitario en lugares de producción evaluados dentro del municipio de ***Bajo Baudó***.

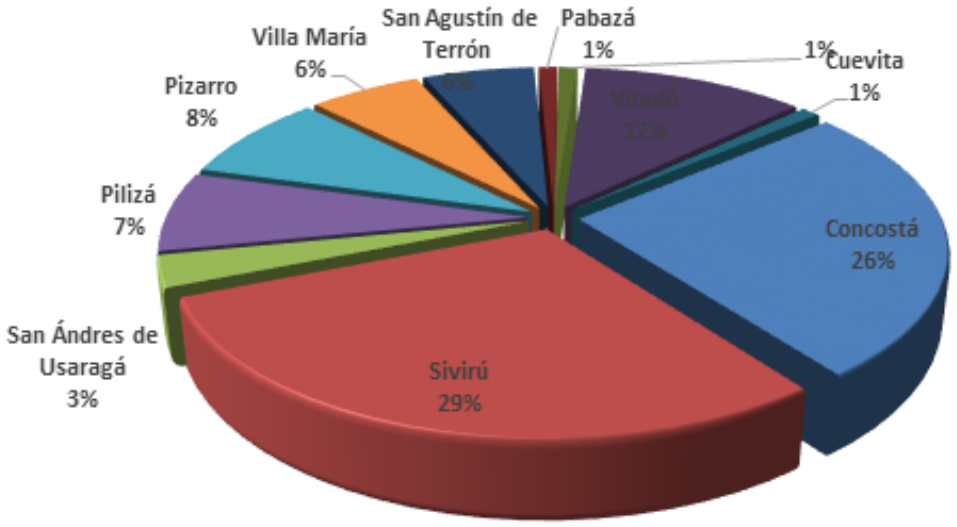


Imagen 3. Síntomas asociados al daño por la incidencia de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de coco.





Tabla 4. Consolidado detallado de lugares de producción evaluados y % de incidencia encontrado por daño de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de coco.

INTERVENCIÓN REALIZADA								
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**Zonas/ Corregimientos**	**No. Lugares de Prod.**	**Área Monitoreada**	**Área Evaluada**	**Unidades evaluadas**	**Unidades afectadas**	**% Incidencia**
Bajo Baudó	Concostá	Belén De Docampadó	44	158	158	25660	77	0.47
		Igua/Guineal	62	79.5	79.5	13840	276	2.6
		Orpuá	26	47.75	47.75	7640	86	1.2
	Sivirú	Sivirú	125	365	363	86406	568	1
		Dotenedó	25	26.5	24	5097	395	9
	San Andrés de Usaragá	Usaragá	5	5.5	5.5	1122	0	0
		Pampón	5	5	5	714	0	0
		Puerto Ivero	5	8	8	1632	0	0
	Pilizá	Pilizá	38	181.4	181.4	38512	1700	4
	Pizarro	Pizarro	42	85	85	15285	109	1
	Villa María	Villa María	15	44	44	12017	2367	21
		Punta Puricha	15	25	25	5829	48	1
	San Agustín de Terrón	Terrón	15	63	53	13676	5091	38
		Cantil	15	34	34	7548	270	4
	Pabazá	Pabazá	5	19	19	6679	1678	25
		Abaquia	5	15	15	7621	3483	46
	Virudó	Virudó	60	68.24	67.75	3340	319	10
	Cuevita	Cuevita	5	7.3	1.1	322	10	4
	TOTAL		**512**	**1.079.19**	**1.058**	**227.280**	**16.400**	**13**

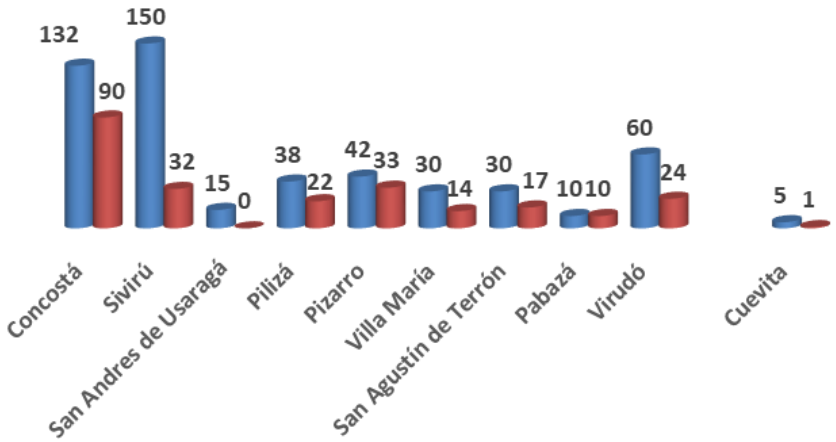
De forma general, llama especialmente la atención los lugares de producción evaluadas en los Consejos de Concostá, Sivirú, Usaragá, Pizarro y Pilizá, ya que la incidencia en estos territorios varía entre 0 y 4%, lo que se explica con la eficacia de las acciones implementadas con anterioridad por los entes de control y vigilancia (ICA), además de que la evaluación fue realizada durante los meses de noviembre y diciembre que corresponde al periodo con mayor presencia de lluvias en la región, periodo en el que disminuye notoriamente la presencia del insecto en estado adulto con lo que también disminuye la afectación en plantas.

Para Bajó Baudó se encontró que de los 512 predios evaluados 234 presentaron afectación por incidencia del insecto plaga R. palmarum, como se muestra de forma detallada en la imagen 4, en este sentido los Consejos Comunitarios con mayor presencia de lugares de producción afectados fueron en su orden; Concostá, Pizarro, Sivirú, Virudó y Pilizá.

Por otro lado, se resalta Pabazá por presentar afectación en la totalidad de predios intervenidos y de manera contrastante San Andrés de Usaragá por no presentar

afectación en ninguno de los predios evaluados.

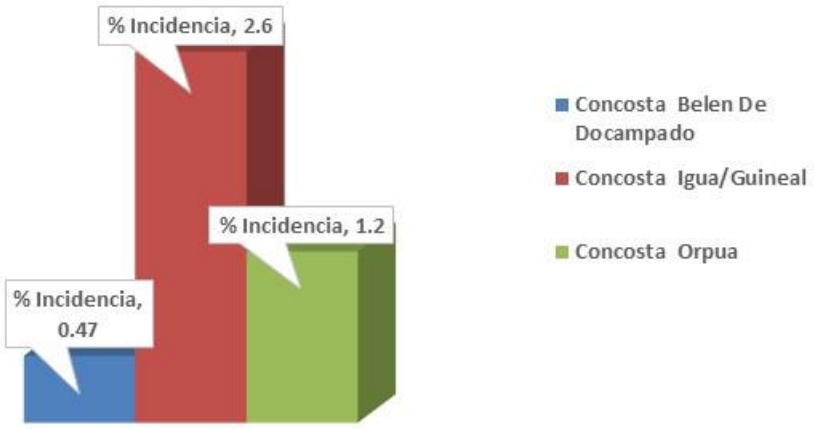
Imagen 4. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de coco en ***Bajo Baudó*** y cada Consejo Comunitario intervenido



A continuación, se muestra de manera individual el estatus fitosanitario relacionado con *R. palmarum* para cada uno de los Consejos Comunitarios y sus zonas intervenidas;

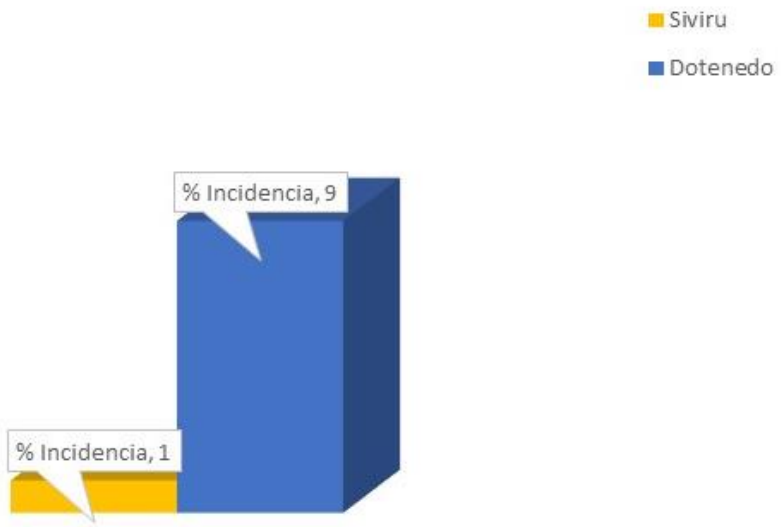
La imagen 5, muestra como dentro del Consejo de Concostá la incidencia se puede considerar baja con relación a los antecedentes que la zona había presentado, siendo las plantaciones ubicadas en Igua/Guineal las que mayor afectación evidenciaron al momento del monitoreo

Imagen 5. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Concostá/Bajo Baudó.



Para el caso del Consejo de Sivirú el estatus fitosanitario asociado a la presencia de *R. palmarunm* fue mayor como puede verse en la imagen 6 encontrando que del total de palmas evaluadas se observó afectación en el 1 y 9% para Sivirú y Dotenedó respectivamente.

Imagen 6. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Sivirú/Bajo Baudó.



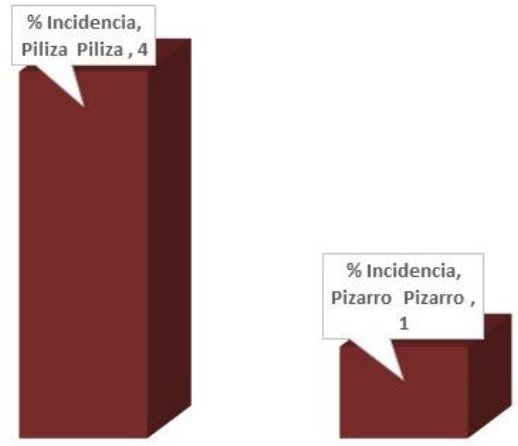
Como se mencionó anteriormente, llama la atención de manera especial el Consejo de San Andrés de Usaragá por presentar un estatus fitosanitario totalmente sano, esto ya que no se evidencio la presencia de síntomas asociados a ninguna de las plagas y enfermedades monitoreadas como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de San Andrés de Usaragá/ Bajo Baudó.

Consejos Comunitarios	Zonas/ Corregimientos	% Incidencia
San Andrés de Usaragá	Usaraga	0
	Pampón	0
	Puerto Ivero	0

En la imagen 7, se muestran los resultados de la evaluación realizada en Pilizá y Pizarro donde este último evidencio un grado de afectación menor, no obstante, en ambos casos la incidencia en la presencia del *R. palmarum* puede considerarse baja con respecto a otros Consejos evaluados.

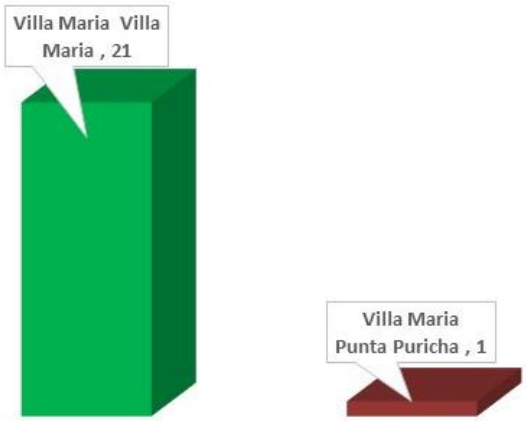
Imagen 7. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en los Consejos Comunitarios de Pilizá y Pizarro/ Bajo Baudó



Para el Consejo de Valla María, resulta interesante el contraste evidenciado dentro de las dos zonas evaluadas, ya que como se puede ver en la imagen 8, para el caso de Punta Purichicá solo el 1% de las palmas evaluadas presentaron síntomas asociados a la presencia del insecto plaga *R. palmarum*, en tanto que para Villa maría fue registrado el 21% de plantas enfermas pese a encontrarse las dos zonas dentro del mismo Consejo.

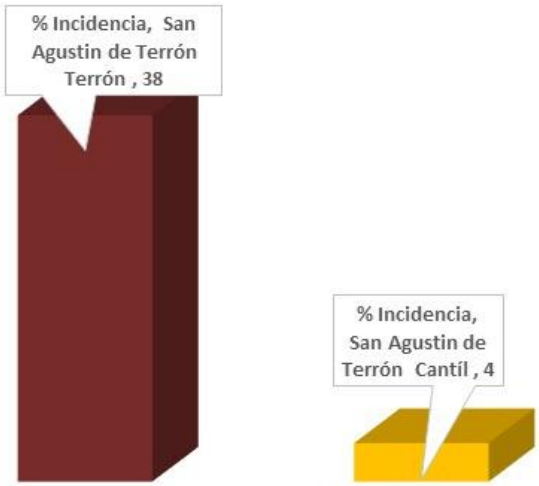
Vale la pena en futuras intervenciones ahondar un poco en el origen de la diferencia encontrada, en busca de insumos que permitan mitigar la presencia del insecto en la zona con mayor incidencia.

Imagen 8. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Villa María/ Bajo Baudó



La situación encontrada en el Consejo de Villa María se repite en las evaluaciones realizadas en el Consejo de San Agustín de Terrón, donde la zona de Terrón evidencia que el 38% de las palmas evaluadas presentan síntomas de afectación por presencia de *R. palmarum,* en tanto que en Cantíl a pesar de ubicarse dentro de la misma zona geográfica presenta un grado de afectación en solo el 4% de las palmas evaluadas como puede verse en la imagen 9.

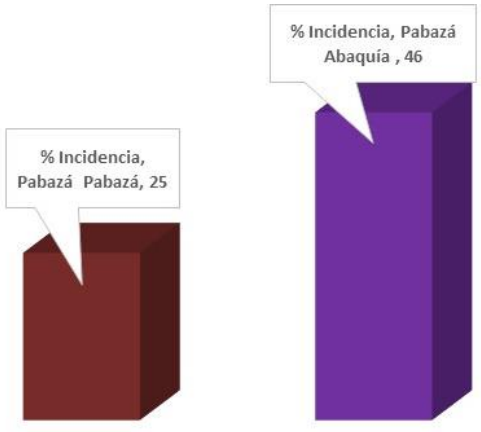
Imagen 9. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de San Agustín de Terrón/ Bajo Baudó



En el Consejo de Pabazá, se evidencio la máxima concentración en términos de grado de incidencia, al encontrarse que el 25 % de las palmas evaluadas en la zona de Pabazá y el 46% en Abaquí presentaron al momento de la intervención uno o varios de los síntomas asociados a la presencia del *R. palmarum;* es decir, un cuarto y casi la mitad de las plantas intervenidas respectivamente, con lo que este Consejo se consolida como la zona más afectada dentro de las monitoreadas en el municipio de Bajo Baudó.

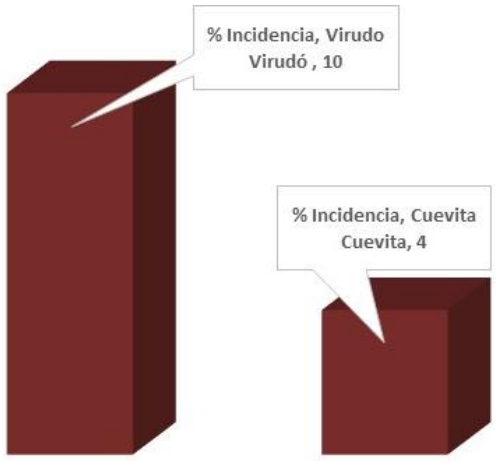
Por lo anterior, es importante incorporar esta zona a futuros procesos de monitoreo que den continuidad al realizado con la presente intervención.

Imagen 10. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en el Consejo Comunitario de Pabazá/Bajo Baudó



Finalmente, las evaluaciones realizadas en los Consejos de Virudó y Cuevita arrojaron como resultado que el 10% del total de palmas intervenidas en Virudó y el 4% en Cuevita mostraron síntomas asociados a la presencia de *R. palmarum,* no obstante, si se comparan estos resultados con los hallados en el Consejo de Pabazá no resultan tan alarmantes. No queriendo decir esto que la zona pueda ser descuidada, ya que la incidencia puede incrementar en el próximo periodo de disminución de lluvias, con lo una vez más es clara la necesidad de continuar desarrollando acciones de monitoreo, captura de adultos y fortalecimiento a los productores de la zona productora en identificación de síntomas y acciones de manejo fitosanitario de los cultivos.

Imagen 11. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en los Consejos Comunitarios de Virudó y Cuevita/Bajo Baudó



Por otro lado, en lo que a la enfermedad Anillo Rojo causada por el nematodo *Bursaphelenchus cocophilus* (Cobb) Baujard, del cual es agente vector el *R. palmarum* (Magalhães et al., 2008) y la porroca pese a que se realizó el procedimiento de inspección según lo recomendado técnicamente no se evidencio la presencia de síntomas en las plantas evaluadas.

Imagen 12. Inspección de planta con síntomas asociados al daño por la incidencia de *Rhynchophorus palmarum,* para verificación de anillo rojo en el cultivo de coco.



Fueron intervenidos un total de 512 lugares de producción establecidos en coco en un área total de 1.079.19 hectáreas, de las cuales se evaluaron 1.079.19 correspondiente al 98% como se detalla en la Tabla 6.

Tabla 6. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de coco en cada Consejo Comunitario intervenido

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área de Lugares de Producción (Ha)**	**Área Evaluada (Ha)**
Bajo Baudó -	Concostá	132	285.5	285.5
	Sivirú	150	391.5	389
	San Andrés de Usaragá	15	18.5	18.5
	Pilizá	38	181.4	181.4
	Pizarro	42	85	85
	Villa María	30	69	69
	San Agustín de Terrón	30	97	87
	Pabazá	10	34	34
	Virudó	60	68.24	67.75
	Cuevita	5	7.3	1.1
	TOTAL	**512**	**1.079.19**	**1.050**

En lo que a plantas afectadas se refiere, para el municipio de Bajo Baudó en los 10 Consejos Comunitarios evaluados se pudo consolidar un total de 16.400 unidades con síntomas asociados a la incidencia del insecto plagan *R. Palmarun* L, como lo detalla la Tabla 6. con lo que se ratifica la necesidad de acciones permanentes de vigilancia y monitoreo que permita implementar estrategias de mitigación coherentes con la Resolución ICA No. 00017361 (04/12/2023) *"Por la cual se declara el estado de emergencia fitosanitaria en el litoral pacífico de los departamentos de Nariño, Cauca y Chocó por la presencia del complejo Anillo Rojo (AR) y otras plagas del cocotero y se dictan otras disposiciones"*

Tabla 7. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de coco afectadas con síntomas asociados a presencia de *Rhynchophorus palmarum*

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área Evaluada**	**Unidades afectadas**
Bajo Baudó	Concostá	132	285.5	439
	Sivirú	150	389	963
	San Andrés de Usaragá	15	18.5	0
	Pilizá	38	181.4	1700
	Pizarro	42	85	109

	Villa María	30	69	2415
	San Agustín de Terrón	30	87	5361
	Pabazá	10	34	5161
	Virudó	60	67.75	319
	Cuevita	5	1.1	10
	TOTAL	**512**	**1.050**	**16400**

Con respecto al estado de desarrollo o fenológico en el cultivo de coco que mayor incidencia de síntomas asociados a la presencia de *Rhynchophorus palmarum* se pudo observar fue la floración lo que puede obedecer a su amplitud para percibir y encontrar los olores que le atraen, condición que además los hace más fácil o susceptible al control fitosanitario mediante trampeo con feromonas sintéticas o natural. Rocha, D (1992).

Tabla 8. Determinación de Incidencia de daño por *Rhynchophorus palmarum* según estado fenológico en cultivo de coco.

Cultivo	Estado Fenológico	% Incidencia
Coco	Vegetativo	9
	Floración	67
	Producción	24
	TOTAL	**100**

- ***Resultados de la Intervención realizada en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó para monitoreo de Rhynchophorus palmarum, anillo rojo y porroca en cultivos de Chontaduro***

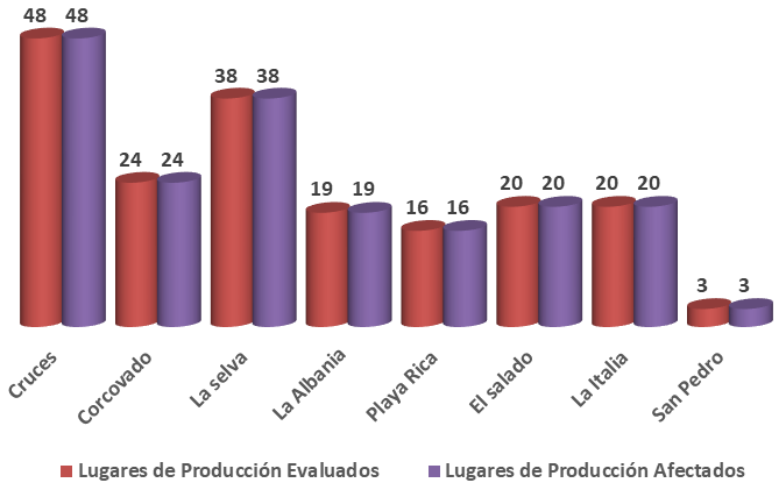
  De manera general, el grado de incidencia evidenciado en el cultivo de chontaduro se puede considerar alto ya que supero el 50% del total de palmas evaluadas en el territorio productivo. Como se presenta de forma detallada en la tabla 9, resultados que contrastan ampliamente con el estatus evidenciado en los territorios productivos de coco evaluados, que no superaron el13% de incidencia como ya se documentó.

Tabla 9. Consolidado detallado de lugares de producción evaluados y % de incidencia encontrado por daño de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de chontaduro.

Consejos Comunitarios	Zonas/ Corregimientos	No. Lugares de Prod.	Área Monitoreada	Área Evaluada	Unidades evaluadas	Unidades afectadas	% Incidencia
San José del Palmar	Cruces	48	153	79.5	1440	1406	98
	Corcovado	24	73.5	37	720	557	77
	La selva	38	162	46	1140	1140	100
	La Albania	19	63	27	570	570	100
	Playa Rica	16	160	51	540	540	100
	El salado	20	152.5	40	570	570	100
	La Italia	20	50.5	28.5	570	570	100
	San Pedro	3	14.5	7	90	90	100
San José de Tadó	Profundo	38	82	47	1080	156	15
	La Playita	2	5	3	48	8	16
	Pachito -Peñas Blancas	29	98	45	793	124	17
	Charco negro	20	100	60	660	331	4
	Pueblo Viejo	20	97	61	709	395	54
	Tapón	46	184	84	1329	524	35
	Manugara	20	97	53	661	393	60
	Playa de Oro	20	19.7	15.25	1241	383	50
	Reyecuin	20	19	12	1037	434	55
	Guarato	20	36	18	1445	835	57
TOTAL		**423**	**1566.7**	**714.25**	**14643**	**9026**	**63.2**

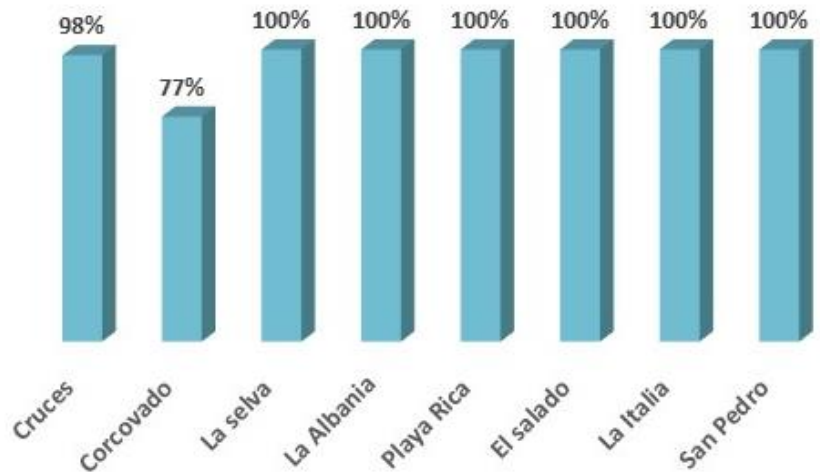
Con respecto al municipio, cabe destacar el hecho que la totalidad de lugares de producción evaluados presentaron palmas con síntomas asociados a la presencia del insecto plaga R. Palmarum, como se detalla en la imagen 13.

Imagen 13. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de chontaduro en ***San José del Palmar*** y cada zona intervenida



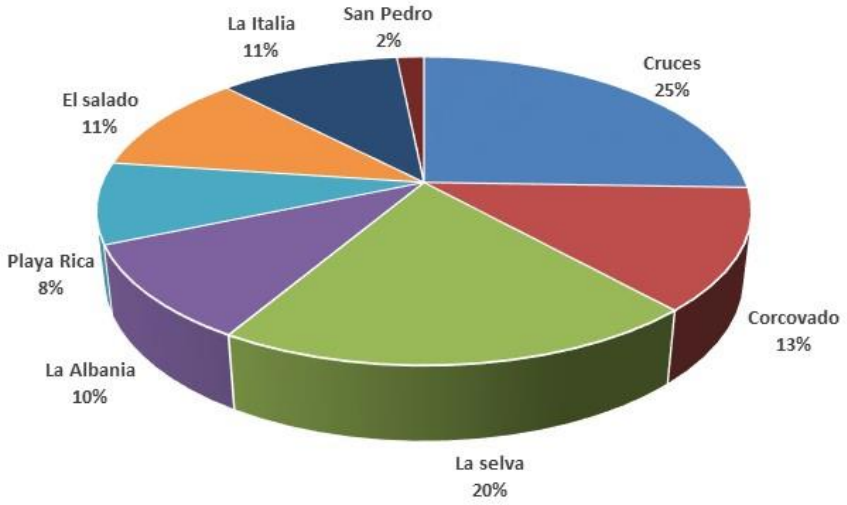
Con la evaluación se destaca especialmente el alto grado de incidencia presente en el municipio San José del Palmar y su respectivo Consejo Comunitario, donde la intervención se realizó en ocho (8) zonas diferentes; de los que seis presentaron incidencia del 100% en las plantas evaluadas, uno 98% y otro 77%, considerando estos porcentajes de alto riesgo para la productividad de la especie y consecuentemente en la región productora del municipio, Imagen 14.

Imagen 14. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en ***San José del Palmar***.



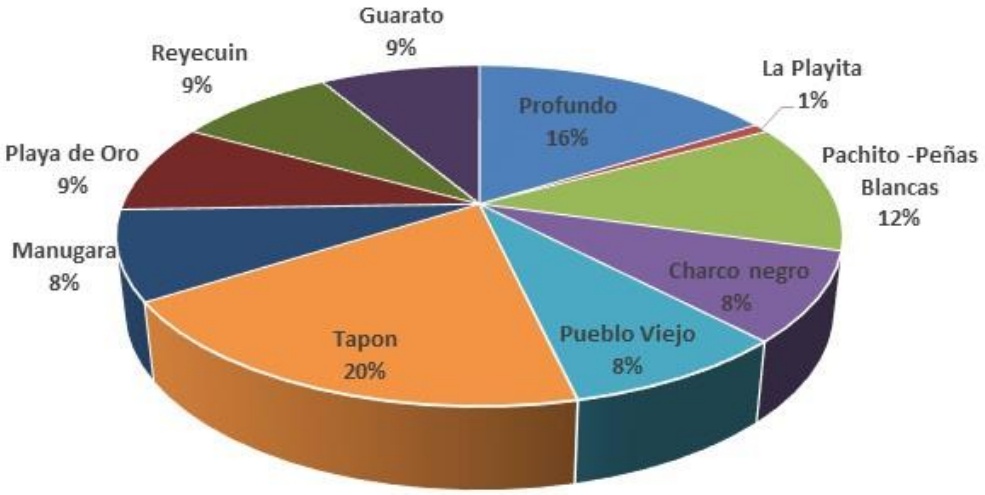
Dentro de la muestra total de lugares de producción evaluados en el municipio de San José del Palmar, la mayor representatividad se dio por los ubicados geográficamente en zona de Cruces seguido de La Selva que juntos reúnen cerca del 50% del total de lugares intervenidos como se muestra en la imagen 15.

Imagen 15. Participación por zonas geográficas en lugares de producción evaluados dentro del municipio San José del Palmar



Para el municipio de San José de Tadó, dentro de la muestra total, la mayor representatividad se dio por las zonas geográficas de Tapón y Profundo con el 20 y 16% respectivamente del total de lugares de producción evaluados como se muestra en la imagen 16.

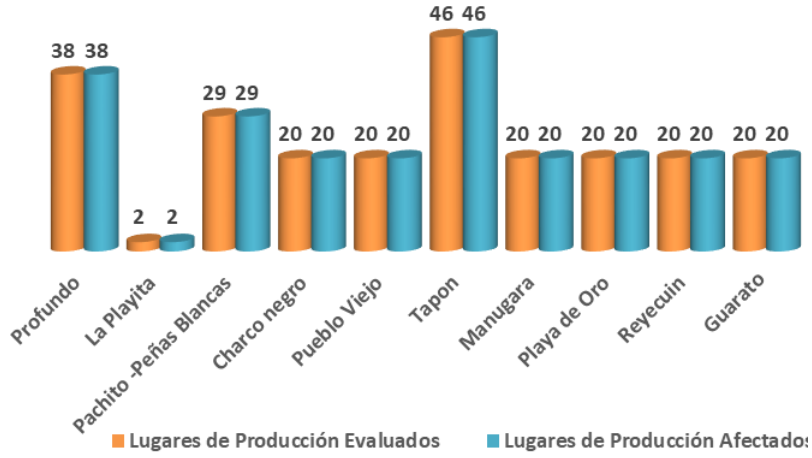
Imagen 16. Participación por zona geográfica en lugares de producción evaluados dentro del municipio San José de Tadó



Para este municipio al igual que en San José del Palmar la totalidad de lugares de producción evaluados presentaron palmas con síntomas asociados a la presencia del

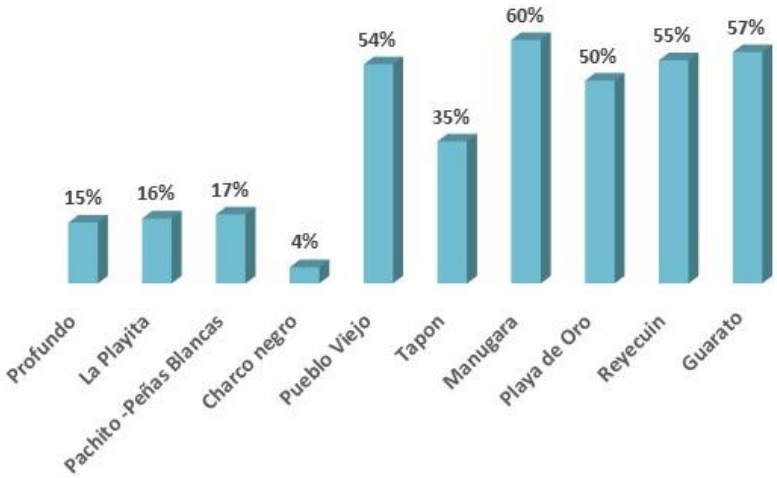
insecto plaga R. Palmarum, como se detalla en la imagen 17.

Imagen 17. Consolidado detallado de Lugares de Producción Evaluados Vs Lugares de Producción Afectados para cultivo de chontaduro en ***San José de Tadó*** y cada zona intervenida



Por otro lado, pese a que el grado de incidencia encontrado en los lugares de producción ubicados dentro de las diez zonas evaluadas del Municipio de San José de Tadó y su respectivo Consejo Comunitario, son inferiores a los del Municipio de San José del Palmar; estos pueden considerarse igualmente altos ya que cinco (5) de estas zonas presentan grados de incidencia superiores al 50% dentro de las palmas evaluadas, solo cuatro de las zonas en las que se realizaron las evaluaciones el grado de incidencia hallado fue inferior al 50% como se presenta en la figura 18.

Imagen 18. Porcentaje de incidencia en síntomas asociados a *R. Palmarum* dentro de lugares de producción evaluados en San José de Tadó



Los síntomas encontrados en las plantaciones de chontaduro coinciden con los encontrados en los cultivos de coco; estos fueron, amarillamiento progresivo en el tercio superior de las palmas, caída y marchitamiento de hojas como se puede ver en la imagen 19.

Imagen 19. Síntomas asociados al daño por la incidencia de *Rhynchophorus palmarum* en el cultivo de chontaduro.



Fueron intervenidos un total de 423 lugares de producción en un área de 1.566.7 hectáreas, de las cuales se evaluaron 714.25 correspondiente al 46% como se detalla en la Tabla 10.

Tabla 10. Consolidado detallado de lugares de producción y área evaluada para cultivo de chontaduro en cada Consejo Comunitario intervenido

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área de Lugares de Producción (Ha)**	**Área Evaluada (Ha)**
San José del Palmar	San José del Palmar	188	829	316
San José de Tadó	San José de Tadó	235	737.7	398.25
TOTAL		**423**	**1.566.7**	**714.25**

La intervención en el cultivo de Chontaduro se realizó en los municipios de San José del Palmar y San José de Tadó dentro de los que se logró evaluar un total de 423 lugares de producción con participaciones individuales de 188 y 235 respectivamente. Dentro de estos sitios de producción se evidenciaron síntomas en un total de 9.026 plantas distribuidas; 5.443 en San José del Palmar y 3.583 en San José de Tadó (Ver Tabla 11)

Tabla 11. Consolidado de lugares de producción y # de palmas de chontaduro afectadas con síntomas asociados a presencia de *Rhynchophorus palmarum*

INTERVENCIÓN REALIZADA				
Municipio	**Consejos Comunitarios**	**No. Lugares de Producción**	**Área Evaluada**	**Unidades Afectadas**
San José del Palmar	San José del Palmar	**188**	**316**	**5443**
San José de Tadó	San José de Tadó	**235**	**398.25**	**3583**
	TOTAL	**423**	**714.25**	**9026**

De forma consolidada, el estatus fitosanitario para las unidades de producción evaluadas del cultivo de chontaduro evidencia una alta incidencia de daños confirmando estudios realizados por Pardo Locarno et al., (2019) quienes afirman que los daños ocasionados por el complejo de picudos barrenadores de los estípites como el *Rhynchophorus palmarum* representan al menos un 95-97% de la pérdida de palmas de chontaduro. Para la evaluación realizada se encontró un 97% de incidencia de daños en el Consejo de San José del Palmar y 45% en San José del Palmar como se puede observar en la Tabla 12.

Tabla 12. Lugares de producción de chontaduro evaluados y % de incidencia encontrado por daño de *Rhynchophorus palmarum* en cada Consejo Comunitario intervenido.

Consejos Comunitarios	**Cultivo**	**Unidades Evaluadas**	**Unidades Afectadas**	**% Incidencia**
San José del Palmar	Chontaduro	5640	5443	97
San José de Tadó		9003	3583	45
CONSOLIDADO POR CONSEJO		**14.643**	**9.026**	**63.2**

- ***Lectura de Trampas instaladas en sistema de monitoreo:*** Complementario a las visitas realizadas en predios o lugares de producción focalizados para desarrollar ***monitoreo de Rhynchophorus palmarum, anillo rojo y porroca en cultivos de Chontaduro y coco,*** buscando identificar síntomas asociados a la presencia de las plagas y enfermedades de interés cuyos resultados se muestran en el aparte anterior, fue instalada una red de evaluación alrededor de las plantaciones seleccionadas, basada en el uso de trampas ubicadas en los bordes de los lotes (una en cada ángulo), para así generar efectos de barrera en la que los insectos que venga de afuera lleguen a las trampas impidiendo que ingrese al lugar de producción evaluado y con ello validar la presencia de insectos plaga, específicamente el *R. Palmarum*.

  La red se conformó por 3740 trampas, cuatro en cada uno de los predios evaluados, es decir; 2084 para coco y 1692 para chontaduro, para un consolidado de 935 predios con trampas instaladas como se detalla en la Tabla 13.

Tabla 13. Lugares de producción evaluados y número de trampas de monitoreo instaladas

Municipio	Cultivo	No. Lugares de Producción	No. Trampas Instaladas
Bajo Baudó	Coco	512	2048
San José del Palmar	Chontaduro	188	752
San José de Tadó		235	940
TOTAL		**935**	**3740**

En la elaboración de trampas se utilizaron recipientes plásticos (Galones de 20 lt), a los que se le realizó dos ventanillas semi abiertas en los lados en la parte superior, de 8 cm de ancho por 12 cm de largo. En la base de la pimpina se le adhirió un costal al rededor para que el insecto plaga tenga la facilidad de aterrizaje y desplazamiento para el ingreso a la trampa y así lograr incremento en su captura.

Imagen 20. Instalación de red de evaluación para captura *Rhynchophorus palmarum* en cultivos evaluados.





Con la implementación de la red de trampeo se pudo evidenciar que; en la zona monitoreada hay presencia de adultos del insecto plaga *Rhynchophorus palmarum,* en consecuencia, se corrobora el origen de la sintomatología descrita anteriormente, ya que solo fueron capturados ejemplares del insecto en mención, no obstante, no se descarta la presencia de otros insectos, sin embargo, al momento de la intervención no fueron evidenciados ni capturados dentro de las trampas instaladas.

En promedio por trampa un 42% de adultos de adultos de *R. palmarum* capturados fueron ejemplares hembras. Estos resultados concuerdan con lo encontrado con Ferreira et al. (2003) y Sumano et al. (2012), quienes obtuvieron una mayor captura de hembras que machos, en trampas cebadas con feromona de agregación e insecticida.

Considerando algunos autores que han documentado el potencial reproductivo de una hembra de *R. palmarum* como alto, ya que tiene un periodo de oviposición que puede prolongarse hasta 43 días y una capacidad de oviposición entre 697 y 924 huevos (Gonzales y Camino 1974; Sánchez et al. 1993), se espera que con la captura de una gran cantidad de adultos principalmente hembras, se haya contribuido en la disminución durante el periodo de evaluación de la curva de ovoposición del insecto y en consecuencia con el daño generado por las larvas que se alimentan del interior de la palma al disminuir la posibilidad de colonización y desarrollo de nuevas poblaciones en las palmas afectadas por heridas y en consecuencia con la diseminación del agente causante del Anillo Rojo, que, aunque para la intervención realizada no se encontró

presente en las palmas evaluadas, no se descarta su presencia más adelante cuando las condiciones climatológicas cambien en la región.

Imagen 21. Revisión de trampa para captura *Rhynchophorus palmarum* en cultivos de





Imagen 22. Lectura de rampas con adultos capturados de *Rhynchophorus palmarum*





4. ACCIONES PROPUESTAS PARA INTERVENCIÓN EN SISTEMAS PRIORIZADOS (COCO Y CHONTADURO)

Debido a que el picudo negro (*R. palmarum* L), cumple todo su ciclo biológico dentro de la planta colonizada, es necesario la instalación inmediata de trampas ante la detección de daño en la planta o presencia de los primeros adultos, especialmente en los Consejos Comunitarios que evidenciaron un estatus fitosanitario con alta incidencia en la presencia del insecto.

Se hace especial llamado a considerar que el trampeo o implementación de redes de monitoreo debe ser una labor grupal entre todos los productores del área productiva específica para que conjuntamente hagan las capturas, ya que no es viable que lo realicen de forma individual ya que solo se propiciaría la migración del insecto a lugares de producción sin trampas instaladas.

La utilización de trampas con feromonas de segregación, cebo alimenticio e insecticida, es efectivo para el control de adultos, con ello se disminuye la curva de ovoposición y en consecuencia la presencia de larvas que afecten el desarrollo de las palmas de coco y chontaduro, es por ello que se propone como acción inmediata la implementación de redes de trampeo de *R. palmarum*, con diseño que incorpore el uso de una lona o costal que propicie eficacia en la captura de adultos.

Con el uso permanente del sistema de trampeo propuesto se permitirá de manera progresiva disminuir las poblaciones del insecto, contribuyendo también en la reducción de la incidencia de Anillo Rojo.

Establecer de forma permanente en la región productora de coco y chontaduro intervenidas acciones de formación y entrenamiento dirigida a los productores donde se traten temas de prevención, identificación temprana de síntomas y manejo del picudo negro. Además de la concientización de que para obtener buenos resultados de producción son importantes otras labores culturales como el derribo de palmas enfermas, la adecuación de drenaje, limpieza y control de malezas propiciando siempre la mejora de las condiciones fitosanitarias del cultivo.

_____	_____
MARY DEL CARMEN URRUTIA MURILLO	**DANNY GOMEZ VALENCIA**

INFORME DE MEJORA DE LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DE LOS PRODUCTORES BENEFICIARIOS DEL CONVENIO.

CONVENIO
INTERADMINISTRATIVO No.GCN-032-2024 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA Y LA CORPORACION MIXTA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL, LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA REGIONES "CORPISSA"

Con el fin de:
"AUNAR ESFUERZOS PARA DETERMINAR LA CONDICIÓN FITOSANITARIA DE LOS CULTIVOS DE COCO Y CHONTADURO EN LOS MUNICIPIOS DE BAJO BAUDÓ, SAN JOSÉ DEL PALMAR Y SAN JOSÉ DE TADÓ EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO, ANTE EL INCREMENTO DE LA PRESENCIA Y AFECTACIÓN DEL COMPLEJO ANILLO ROJO (AR), RHYNCHOPHORUS PALMARUM Y PORROCA"

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

INTRODUCCION

La implementación de actividades formativas y prácticas en el marco del convenio ICA-CORPISSA ha tenido como objetivo principal fortalecer las capacidades técnicas de los productores del municipio de San José de Tadó para gestionar las mejoras de los problemas fitosanitarios en cultivos de coco y chontaduro; La llegada del Rhynchophorus Palmarum, comúnmente conocido como picudo negro, ha tenido un impacto significativo en la producción y comercialización de chontaduro en los municipios de Tadó y San José del Palmar, Chocó. Esta plaga ha afectado directamente la asociatividad y las ventas de este cultivo, generando una serie de consecuencias negativas para los productores.

Para dar comienzo al desarrollo a las comunicaciones se tuvo a bien realizar los siguientes interrogantes con la finalidad de conocer la percepción de los productores del municipio de San José del Palmar, acerca de la temática a desarrollar, la cual fue tabulada seleccionando una muestra.

1. Qué conocimiento tiene del término Asociativo
2. Qué entiende por organización administrativa y financiera
3. Conoce usted algunas estrategias de negociación o venta

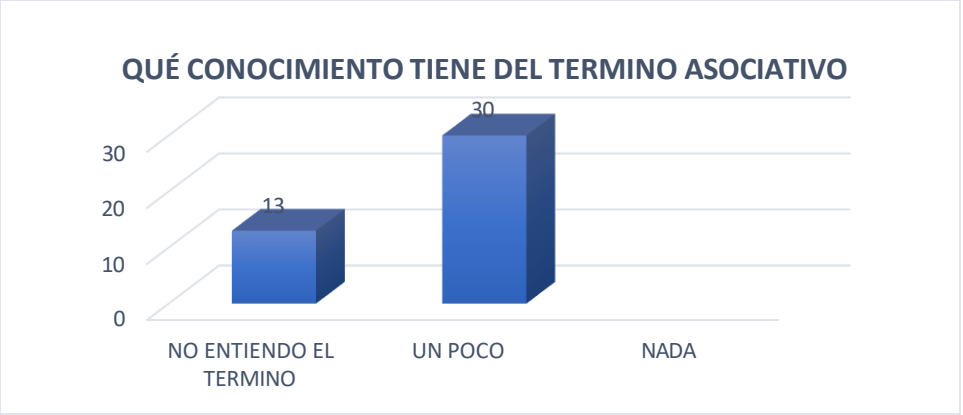
Teniendo en cuenta los interrogantes anteriores se obtuvieron las siguientes respuestas.

1. Qué conocimiento tiene del término Asociativo

QUÉ CONOCIMIENTO TIENE DEL TÉRMINO ASOCIATIVO	
NO ENTIENDO EL TERMINO	13
UN POCO	30
NADA	
TOTAL	50

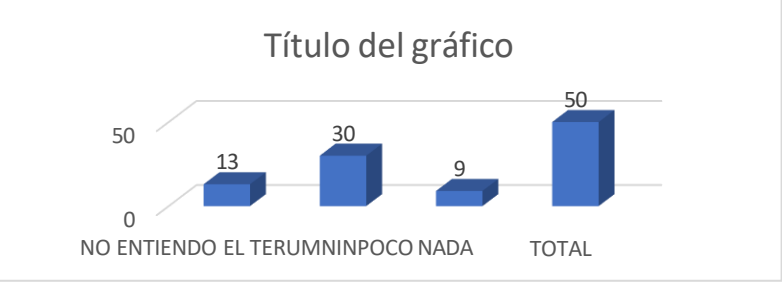
corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

2. QUÉ ENTIENDE POR ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
NO ENTIENDO EL TERMINO	13
POCO	30
NADA	9
TOTAL	50



Como se observa el gráfico anterior, de las respuestas seleccionados, 13 de los productores no entienden el termino asociativo y 13 tienen poco conocimiento.

2. Qué entiende por organización administrativa y financiera

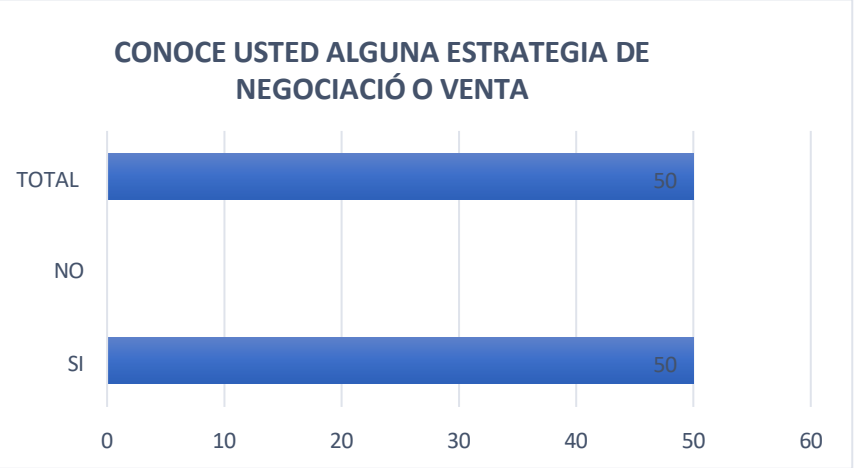


De acuerdo a las respuestas seleccionadas, en el gráfico se observa 9 de los productores manifiestan no saber nada del término, 30 tienen algo de conocimiento y 13 no entiende el término.

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

3. Conoce usted algunas estrategias de negociación o venta

3. CONOCE USTED ALGUNAS ESTRATEGIAS DE NEGOCIACIÓN O VENTA	
SI	50
NO	
TOTAL	50



Como se observa en la gráfica anterior, los 50 productores seleccionados, tienen conocimiento de las estrategias de venta

A continuación, se detallan las acciones claves, los resultados alcanzados y las recomendaciones para consolidar los logros obtenidos.

Impacto en la Asociatividad

- **Diminución de la confianza:** La propagación del picudo ha generado desconfianza entre los productores, ya que la plaga ha puesto en riesgo sus cultivos y, por ende, sus ingresos. Esto ha dificultado la formación y el fortalecimiento de las asociaciones.
- **Disminución de la participación:** Ante la amenaza del picudo, muchos productores han priorizado la atención individual de sus cultivos, lo que ha llevado a una disminución de la participación en actividades asociativas.
- **Dificultades en la coordinación:** La necesidad de implementar medidas de control urgentes y coordinadas ha puesto a prueba la capacidad de organización y coordinación de las asociaciones existentes.

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

Impacto en la Venta de Chontaduro

- **Disminución de la producción:** la infestación por el picudo ha provocado una reducción significativa en la producción de chontaduro, lo que ha limitado la oferta disponible en el mercado.
- **Devaluación del producto:** la calidad del chontaduro afectado por el picudo se ve disminuida, lo que ha llevado a una devaluación del producto en el mercado y a una disminución de los precios.
- **Dificultades en la comercialización:** la disminución de la producción y la baja calidad del producto han dificultado la comercialización del chontaduro, generando incertidumbre en los mercados y reduciendo las oportunidades de venta.
- **Estrategias para Mitigar los Efectos:** para mitigar los efectos del Rhynchophorus Palmarum y fortalecer la asociatividad y la comercialización del chontaduro, se implementaron las siguientes estrategias:
- **Fortalecimiento de las asociaciones:** se implementaron capacitaciones de los líderes asociativos en temas: ventajas y desventajas de trabajar de forma asociada, fortalecimiento de trabajo en equipo, gestión organizacional e importancia de la construcción y operación de reglamento interno y operativo dentro de la organización, análisis de estrategias de negociación gestión, comercialización.
- **Desarrollo de planes de manejo integrado de plagas:** se implementaron estrategias de control del picudo que combinen métodos culturales, biológicos y químicos.
- **Diversificación de cultivos:** se implementaron estrategias para fomentar la producción de otros cultivos para reducir la dependencia económica del chontaduro y disminuir el riesgo ante futuras plagas.
- **Apoyo a la investigación:** se orientaron a los pequeños productores para promover la investigación para desarrollar nuevas variedades de chontaduro resistentes al picudo y mejorar las técnicas de control de plagas.

Resultados Alcanzados

- Incremento en Competencias Técnicas:

Los productores demostraron capacidades fortalecidas en la identificación de síntomas iniciales de infestación y en la adopción de medidas preventivas.

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

- Cobertura Geográfica Integral:

Las actividades alcanzaron al 100% de las zonas priorizadas en el municipio de San José de Tadó.

- Avances en la Gestión Colectiva:

Se promovió la asociatividad entre productores, facilitando estrategias conjuntas para el manejo y control fitosanitario.

Impactos Esperados

- Reducción en los niveles de infestación y propagación de plagas y enfermedades.
- Mayor sostenibilidad en la producción de chontaduro mediante el fortalecimiento de la percepción de riesgo fitosanitario.
- Consolidación de redes comunitarias de monitoreo y control.

Recomendaciones para la Sostenibilidad

- Capacitaciones Continuas:

Organizar talleres regulares para actualizar conocimientos y brindar soporte técnico constante.

- Promoción de Redes de Monitoreo:

Facilitar la creación de grupos comunitarios que trabajen de manera conjunta en la identificación y el control de brotes.

- Acceso a Insumos:

Gestionar alianzas con entidades públicas y privadas para garantizar el funcionamiento de las trampas con feromonas y otros insumos técnicos necesarios.

Conclusiones

El **Rhynchophorus Palmarum** ha representado un desafío significativo para los productores de chontaduro en Tadó y San José del Palmar. Sin embargo, a través del fortalecimiento de las asociaciones, la implementación de estrategias de control de plagas y la diversificación de cultivos, es posible mitigar los efectos de esta plaga y asegurar la sostenibilidad de la producción de chontaduro en la región.

Las actividades desarrolladas han sentado una base sólida para mejorar la gestión fitosanitaria en los cultivos de chontaduro en el municipio de Tadó y continuar con la adopción de prácticas preventivas y la colaboración comunitaria como herramientas claves para enfrentar la

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

situación actual, asegurando la sostenibilidad y productividad del chontaduro en la región del pacifico chocoano

Los productores cocoteros en el municipio del Bajo Baudó, muestran en cada una de las capacitaciones en las diferentes comunidades en donde se viene realizando la intervención el interés con junto y comunitario de mitigar los efectos de la plaga, se evidencia un trabajo mancomunado y en los distintos talleres se dejó ver cómo se compartían saberes y se realizaba trabajo en equipo con el fin de favorecer al vecino y así disminuir la propagación del famoso cucarrón.

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

REGISTRO FOTOGRAFICO










corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.









corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.

PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO SEGÚN LOS OBJETIVOS

OBJETIVOS	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	DETALLE	PORCENTAJE EJECUCION
Objetivo 1. Determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por Rhynchophorus palmarum, Anillo rojo y Porroca en cultivos de coco y chontaduro en predios priorizados de los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó en el departamento de Choco.	1.1 Realizar visitas de evaluación fitosanitaria y acompañamiento técnico para determinar el número de palmas y lugares de producción afectados por las diferentes plagas (Rhynchophorus palmarum, Anillo rojo y Porroca) y del estado del conocimiento del productor frente al manejo de las plagas, con la finalidad de brindar un diagnóstico en campo del estado fitosanitario de la región para la implementación de futuras acciones encaminados a actividades de Prevención, Vigilancia, Control y Erradicación.	1.1.1.Coordinador general: Ingeniero agrónomo, con experiencia de mínimo 2 años en coordinación administrativa y financiera de proyectos	Coordinación y planificación del cronograma de actividades de acuerdo al cumplimiento de las metas del proyecto, manejo de personal y coordinación de las actividades en general.	100%
		1.1.2.Técnicos de campo	Visitas de evaluación fitosanitaria	100%
		1.1.3.Movilidad veredal	Gasolina, pasajes y otros elementos que faciliten la movilidad veredal e intermunicipal	
		1.1.4Movilidad Fluvial	Mantenimiento y adecuación de equipos para movilidad fluvial ICA	
		1.1.5.Adquisición de Motocicletas	Motocicletas nuevas con cilindrada no inferior a 125 CC - Tipo Todoterreno	
	1.2 Instalar una red de evaluación (trampas) como estrategia de determinación del estado fitosanitario y mitigación de la diseminación de los individuos de R. palmarum y D. borassi en lugares de producción priorizados de los municipios Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco.	1.2.1.Feromona sintética de agregación Rhynchophorol	Feromona sintética, atrayente para picudos adultos. Dispensador de tipo membrana permeable. Nombre químico: 2--metil--4hidroxi-- 5heptenol.	100%
		1.2.2.Insumo para las trampas de control fitosanitario (Deltametril) Bolsa x 200 gramos	Insecticida con ingrediente activo deltametrina 2.5%. (10 gr x trampa) (3 recambio x trampa)	
		1.2.3.Acetato de etilo	Acetato de etilo fortalecimiento del grado de atracción * Galón (9 ml x trampa)	
		1.2.4.Insumos varios - trampas	Elementos varios para la instalación y manipulación de productos dentro de la labor de trampeo	
		1.2.5. Trampa de 5 galones	Trampas elaboradas en recipientes plásticos nuevos de 20 litros. Con dos ventanas laterales de 12 cm de ancho por 8 cm de largo. Las ventanas deben quedar una opuesta a la otra. El área cortada de las ventanas sirve para evitar la entrada del agua al recipiente e impedir la salida de los insectos que estén adentro.	100%
		1.2.6. Auxiliar de Campo – Recorredor trampas	Personal requerido para la instalación y lectura de trampas en los lugares de producción determinados	100%
Objetivo 2. Realizar un análisis y diagnóstico situacional fitosanitario de lugares de producción afectados por Rhynchophorus palmarum, Anillo rojo y Porroca en los cultivos de coco y chontaduro en los municipios Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco.	2.1. Construir un documento de análisis situacional de afectación por Rhynchophorus palmarum, anillo rojo y porroca en cultivos de coco y de chontaduro como insumo para implementar acciones fitosanitarias en los municipios de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó del departamento de Choco.	Técnicos en ciencias Ambientales y/o Biológicas	Técnicos de apoyo a la ejecución del proyecto	100%
		Profesional Cartográfico - Ingeniero Catastral, Geodesta, Geógrafo, Topográfico y afines, con experiencia mínima de 1 año en la gestión de información y Tecnologías Geoespaciales, amplio manejo de análisis y edición de información referida a datos espaciales a partir de imágenes satelitales en procesos.	PROFESIONAL - Sistemas de Información Geográfica	100%
Objetivo 3. Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para la identificación, prevención, monitoreo y control de riesgos fitosanitarios en cultivos de coco y chontaduro en los municipios priorizados del departamento del Choco.	3.1 Efectuar veinte (20) eventos de comunicación del riesgo (dos por cada municipio) de Bajo Baudó, San José del Palmar y San José de Tadó, del departamento de Choco dentro de la red de trampeo de palmas de coco y chontaduro encaminadas a i) aumentar las capacidades de los productores para aplicar técnicas de manejo integrado de plagas, ii) prevenir futuras infestaciones de los diferentes problemas fitosanitarios y iii) ejecutar acciones de intervención según el control oficial aplicable al cultivo.	Eventos	Eventos de comunicación del riesgo en Coco y Chontaduro	100%
		Capacitador Técnico - Ingeniero agrónomo o Agrónomo, con experiencia de mínimo 1 año en capacitación de cultivos de Coco y/o Chontaduro en la zona.	Personal Capacitador - Ingeniero Agrónomo	100%
		Capacitador Social - Profesional en psicología, sociología, antropología o afines; con experiencia mínima de 1 año en proyectos de fomento, gestión del conocimiento o apropiación social del conocimiento en el sector agrícola.	Personal Capacitador - Profesional Social	100%
Actividades administraativas y de seguimiento	Adtividadedes administrativas	Profesional Contable (Contador Público)	Profesional en contaduría publica, con experiencia en ejecución de proyectos	100%
		Auxiliar administrativo	Técnico o tecnólogo en ciencias administrativas	100%
	Adtividades de seguimiento	Papelería y oficina	Papelería, gastos de servicio y otros	100%
		Supervisión	Seguimiento y supervisión ICA	100%

MARY DEL CARMEN URRUTIA MURILLO
Representante Legal

DANNY GOMEZ VALENCIA
Coordinación técnica

corpissa2023@gmail.com 3148800738 Clle 30 # 5-60, apto 302 Quibdo, Choco.