

Informe de actividades:
ENTE SANITARIO ASOCIACION CITRICULTORES CONCORDIA.



En el marco del Convenio de Colaboración:

“FORTALECIMIENTO EN LA LUCHA CONTRA EL HLB EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS”

**Ministerio Producción de la Provincia de Entre Ríos – Ente
Federación del Citrus de Entre Ríos – Ente Asociación Citricultores
de Concordia.**

INFORME n° 3

Periodo: 12 de julio 2020 al 11 de Agosto 2020.

El presente informe contiene las actividades realizadas por el ENTE ACC en el marco del Convenio de Colaboración para “FORTALECIMIENTO EN LA LUCHA CONTRA EL HLB EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS”, entre el Ministerio Producción de la Provincia de Entre Ríos – Ente Federación del Citrus de Entre Ríos – Ente Asociación Citricultores de Concordia.

Trabajo del equipo técnico:

Durante el periodo mencionado se realizaron las siguientes actividades

Departamento Concordia:

La zona recorrida en este período correspondió a ZORRAQUÍN, MAGNASCO, LEGEREN, EST. YUQUERI, COL. ROCA, LA CRIOLLA, CHARRÚAS, COL. AYUI NORTE Y SUR.

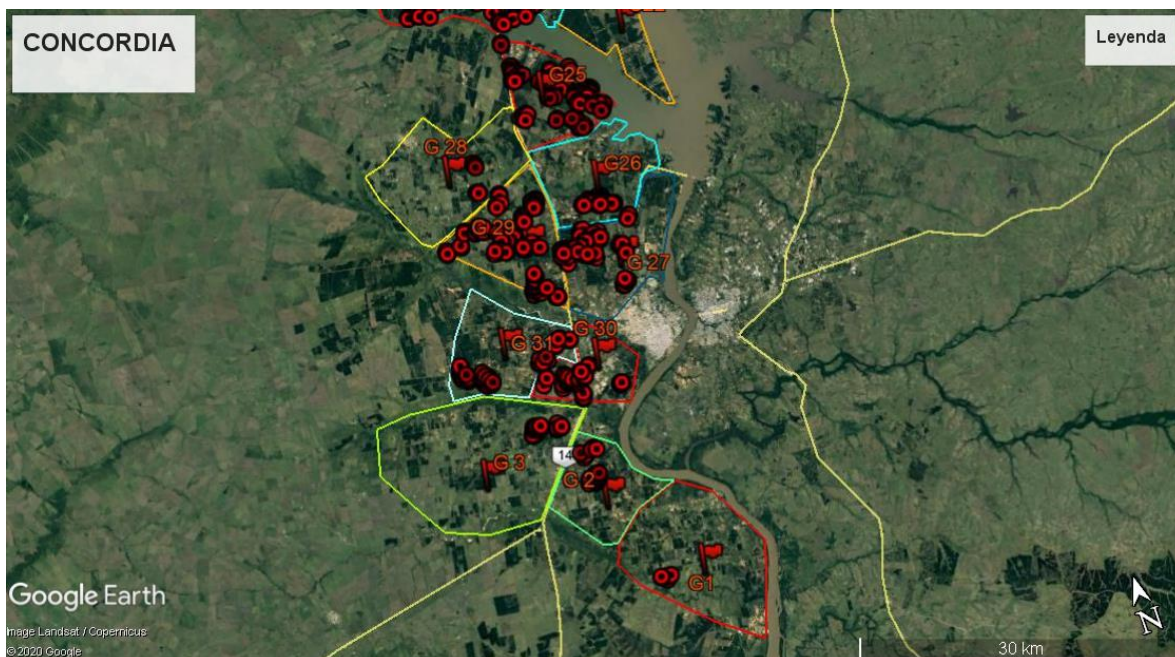


Figura1: sitios monitoreados en el departamento Concordia

Detalles:

Hectáreas monitoreadas: 550.28

Muestras vegetales recolectadas (material vegetal con sintomatología sospechosa): 1

Captura de insecto para posterior análisis de PCR: 24

El período de trabajo se caracterizó por un muy buen tiempo, lo que permitió una intensidad de avance interesante, alcanzando una superficie total muy buena.

Para profundizar sobre las condiciones climáticas se destaca que en el período se registraron heladas agronómicas importantes, alcanzando en dos oportunidades picos de hasta $-4,5^{\circ}\text{C}$, pero también es de destacar la ocurrencia de 4 eventos más de heladas que no alcanzaron los -2°C .

En este sentido, en la zona de Concordia, pudo identificarse presencia de *Diaphorina*, pero muy baja.

Es de destacar que en la semana de mayores fríos, los últimos días de Julio, no se encontraron insectos, por lo que la mayoría de las muestras de insectos, detección de presencia, se concentraron a inicio del período y al final.

Departamento Federación: Zona Federación Norte

La zona recorrida comprendió:

COLONIAS LA FRATERNIDAD, SANTA JUANA, CHAJARI, VILLA DEL ROSARIO SANTA ANA

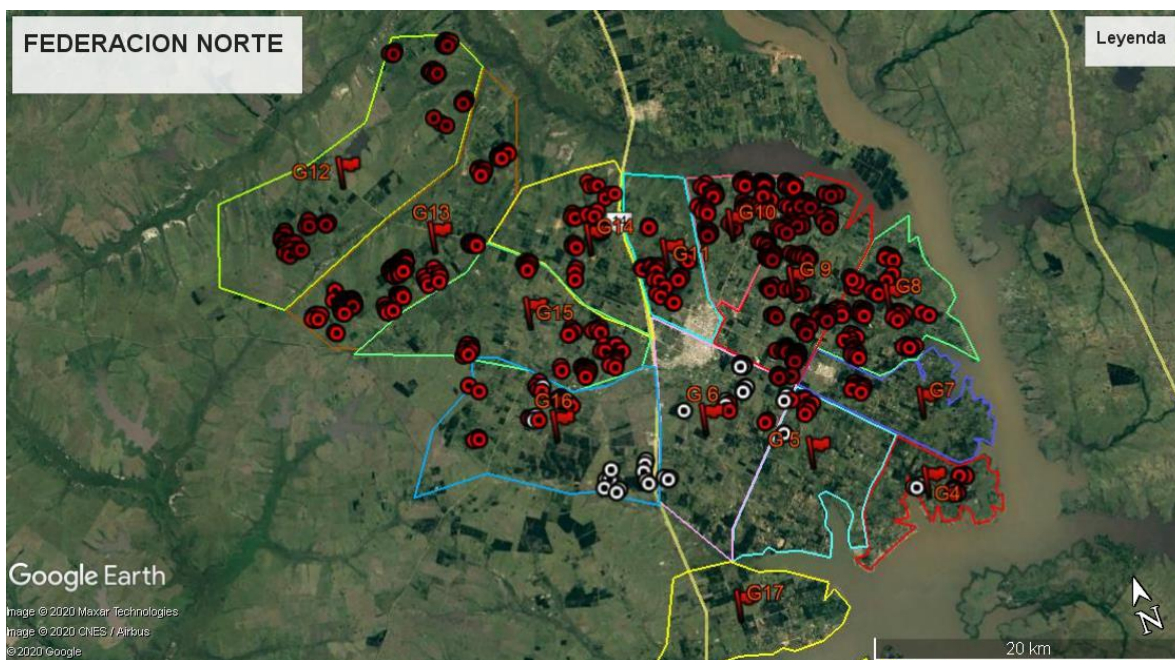


Figura 2: sitios monitoreados en el departamento Federación Área Federación Norte

Detalles:

Hectáreas monitoreadas: 961

Muestras vegetales recolectadas (material vegetal con sintomatología sospechosa: 43

Captura de insecto para posterior análisis de PCR: 132

Las actividades durante el período en la zona Federación Norte tuvieron los siguientes criterios de asignación:

Por un lado, como consecuencia de la pandemia de Covid-19 y con la presencia de casos positivos en la región, se debió condicionar los monitoreos hacia áreas alejadas de los centros urbanos, tal como se realizara en el período anterior, es así que garantizando la salud del personal y de los productores, se ajustó la nueva traza de recorridos.

Otro factor de redefinición de zonas fue la determinación de muestras positivas a *Candidatus liberibacter* (agente causal del HLB), muestras que habían sido recolectada en el período anterior y conforme al tiempo que demora la técnica biomolecular de PCR, llevada adelante por el laboratorio oficial del Plan Nacional de Prevención de HLB, dependiente de la EEA INTA Concordia y provisto de insumos para el fin por la Asociación de Citricultores de Concordia.

Tal como demanda la legislación nacional vigente ante estos casos, el ENTE procedió al monitoreo del 100% de las plantas de los establecimientos donde se detectó la presencia de la enfermedad y coordinando con SENASA, quien se ocupó de la mitigación alrededor de dichos establecimientos.

Ubicación de los nuevos positivos:

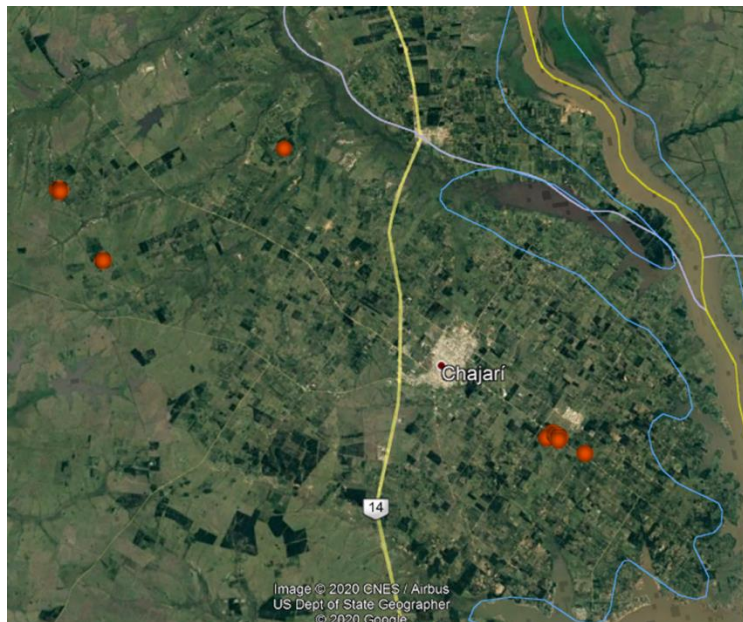


Figura 3: Ubicación de los nuevos positivos, período julio-agosto 2020

La zona de Federación Norte continuo manifestando importante presencia de *Diaphorina citri* durante todo el período, inclusive durante la semana donde se registraron temperaturas inferiores a -4°C , a su vez, la no presencia o detección del insecto en estado ninfal, es decir no encontrar nuevas generaciones, nos hace suponer que no ha iniciado su ciclo reproductivo aún, por tal

motivo es importante considerar bajar las poblaciones del insecto para evitar una explosión de la población durante el período de brotación de las quintas cítricas.

Se destaca que a partir de la primera semana de agosto comenzó a observarse un incipiente hinchamiento de yemas en algunas plantas, lo que podríamos analizar como inicio de la brotación y floración en esta zona.

Departamento Federación: Zona Federación SUR

La zona recorrida comprendió:

COL. LA PAZ, COL. LA GLORIA, COL. RACEDO, ZONA ESTACION FEDERACIÓN, GUALEGUAYCITO, MANDISOVI, COL. LA ARGENTINA.

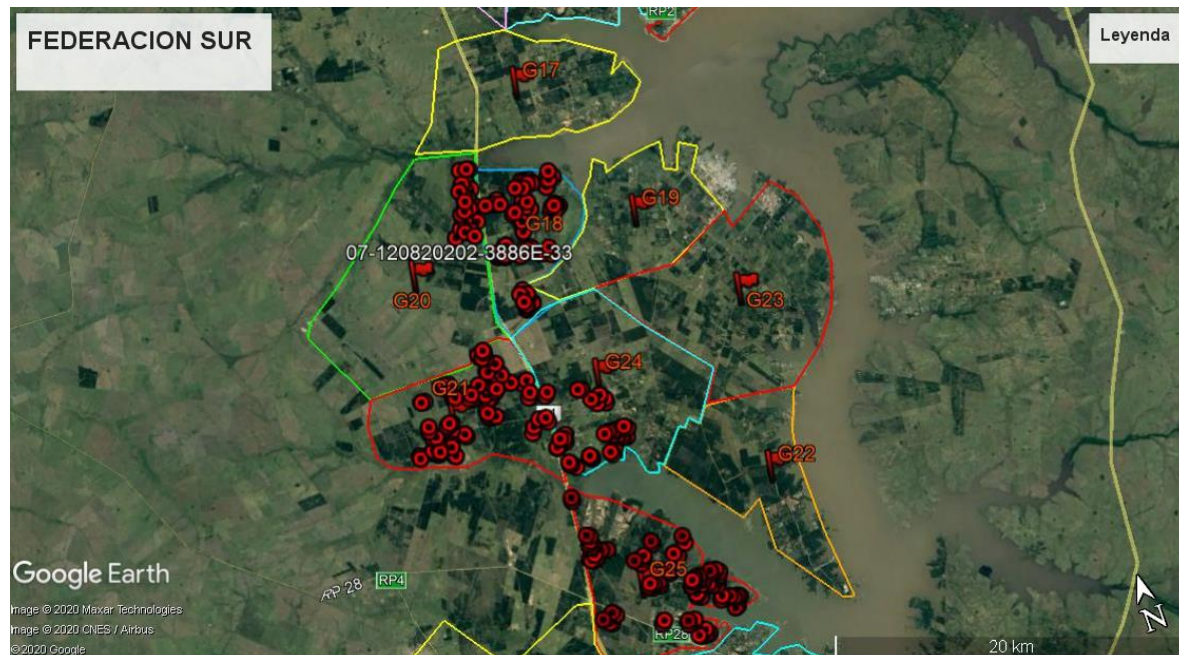


Figura 4: sitios monitoreados en el departamento Federación Área Federación SUR

Detalles:

Hectáreas monitoreadas: 361,24

Muestras vegetales recolectadas (material vegetal con sintomatología sospechosa): 1

Captura de insecto para posterior análisis de PCR: 33

Tras haber cumplido el período de capacitación intensiva, los monitores asignados a esta zona iniciaron la tarea en territorio. Además se asignaron 4 monitores más, dos de Federación norte y dos de Concordia a fin de colaborar con la intensificación de monitoreo en esta zona.



Se destaca la gran capacidad de trabajo del equipo y su predisposición, por lo que, en muy poco tiempo, estuvieron completamente a tono con la demanda del trabajo.

Como se define en cada región la designación de áreas a monitorear siguen criterios técnicos referidos a zonas de conectividad con áreas problemáticas para dispersión de la enfermedad HLB, como son aquellas áreas muy vinculadas al corredor de la Autovía Artigas y también colonias cercanas al foco de la zona que se ubica en la colonia Ensanche.

Por otro lado también es condicionante la presencia de casos positivos de Covid-19 en el departamento Federación, con lo cual se intenta alejar al personal de los centros urbanos.

Análisis regional de la situación epidemiológica:

Respecto a los casos positivos:

De parte de SENASA, y durante el mes de Julio y Agosto, se informó de 14 casos positivos circunscriptos a dos de las zona de contingencia definida por casos anteriores, zona TATUTI y zona Villa del Rosario, pero en esta oportunidad debe destacarse la presencia de bacteria *Candidatus liberibacter* en dos zonas que se alejan de dichos focos, por un lado la zona denominada “La Fraternidad” distante a algo más de 5 Km del Foco TATUTI y por el otro la “Colonia Santa Juan”, distante a 15 Km del Foco TATUTI, el más cercano dentro de la provincia de Entre Ríos. Cabe mencionar que este último caso linda, río Mocoretá de por medio, a 4,5 Km de un establecimiento citrícola en la localidad correntina de Mocoretá.

Características del medio en donde se detectó la Bacteria.

En los 5 casos detectados, 4 en la Fraternidad y 1 en Santa Juana, son arboles adultos de más de 10 años, lo que permite inferir que se trata de una infección a partir del insecto vector *Diaphorina citri*. En el caso de La Fraternidad, los 4 árboles pertenecen al mismo lote y se encuentran cercanos entre sí.

Analizando los monitoreos anteriores se pudo determinar que en esas zonas se había detectado presencia de *Diaphorina* en los años 2018 y 2019, pero analizadas no dieron positivas a la bacteria.

Por los registros de visita, recorrida total de los predios y consulta a los productores y técnicos responsables, se puede decir que en ambos casos son establecimientos muy bien cuidados y en plena producción, lo que además es demostrado a partir que en uno de los casos fue el mismo productor quien mencionó haber visto una sintomatología que le había llamado la atención.

Detección de Sintomas y acondicionamiento de muestras

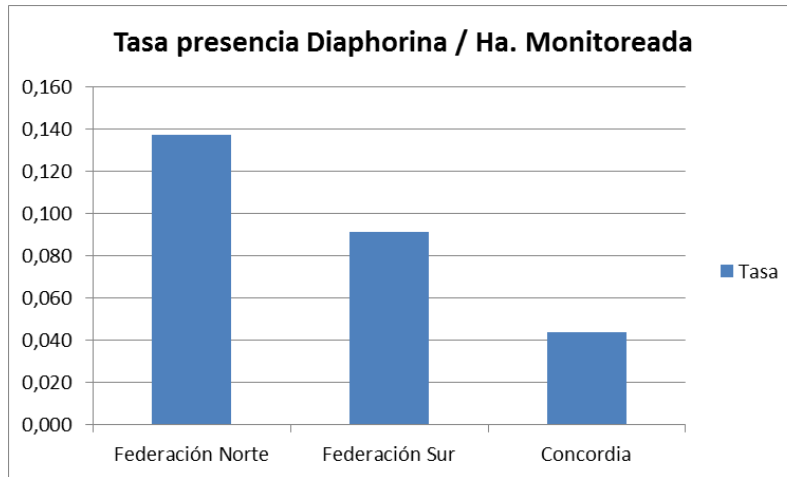


Figura 5: Muestras de material vegetal con síntomas y su acondicionamiento para enviar a realizar análisis.

Presencia de Diaphorina:

En referencia a un valor indirecto para tratar de comprender la evolución de la presencia de Diaphorina citri en lugares donde es endémica, hay autores que mencionan una tasa que indica cuantas hectáreas hacen falta monitorear para determinar presencia. Investigando a nivel nacional, no es un indicador muy usado, pero por la experiencia desarrollada en territorio, en Entre Ríos, esta tasa refleja de manera aceptable dicha presencia.

Indicador	Federación Norte	Federación Sur	Concordia
Hectáreas monitoreadas	961	361	550
Muestra Insecto	132	33	24
Tasa	0,137	0,091	0,044



El equipo de trabajo del ENTE Asociación Citricultores de Concordia, siguiendo con el análisis de la presencia de *Diaphorina citri* observada a través de los monitoreos, y considerando al vector como una fuente de dispersión fundamental una vez que se establece la bacteria *Candidatus liberibacter*, por lo cual afirma este factor como fundamental para la detección temprana de HLB, considera una de las claves la dinámica poblacional del vector para controlar el avance epidemiológico de la enfermedad.

Durante este período, julio-agosto, se registraron eventos climatológicos de heladas fuertes en toda la región citrícola entrerriana, y aun así se continúa encontrando insectos, lo que preocupa en referencia a los niveles poblacionales de *Diaphorina citri* que podrán encontrarse en el momento de brotación de las plantas. Respecto a nuevas poblaciones, no se han encontrado estados ninfales del insecto, lo que permite inferir que aún no se ha iniciado la etapa de aumento de la plaga.

En todas las zonas se apreció una merma respecto a la presencia de *Diaphorina citri*, condicionada seguramente por las heladas mencionadas anteriormente. Se aprecia que dicha reducción fue más importante en el departamento Concordia que en el resto de la región, con esto se puede pensar como una condición importante la temperatura invernal y su efecto en la población de *Diaphorina*, lo que reduce los valores poblacionales iniciales, es decir, al momento de iniciar la temporada primavera-verano, condiciones óptimas de crecimiento del vector y mayor susceptibilidad de las plantas.



Figura 6: Presencia de una importante población de Diaphorina citri durante el período

Trabajo Articulado

Además de la articulación que el convenio indica, en función de los eventos que se sucedieron en territorio se destacan los siguientes:

Abordaje de los nuevos casos positivos:

El HLB demanda de una importante articulación de los actores que trabajan en la lucha contra la enfermedad.

Por ello, conocidos los nuevos casos se procedió de la siguiente manera:

Información y definición de estrategia, la misma fue propuesta por el ENTE FeCiER y consolidada en el ámbito de la Mesa Citrícola Provincial.

Posteriormente se realizó una reunión del ENTE FeCiER con la Asociación de Citricultores de Chajarí, para informar la situación y solicitar colaboración.

Se coordinó con SENASA, responsable de la notificación y enumeración de las medidas de mitigación correspondiente a un caso con HLB.

Las medidas de mitigación fueron llevadas a cabo por cada productor con el acompañamiento del ENTE FeCiER, donde además de realizar la erradicación y eliminación de las plantas positivas, se realizó el monitoreo del 100% de las plantas positivas del establecimiento, el 75% de los árboles de establecimientos cercanos y el 50% de los árboles de establecimientos distantes a más de 1000 metros del lugar del positivo. El personal a cargo de esto fueron 10 monitores del ENTE ACC y 8 monitores de SENASA.

Se coordinó junto a los productores y sus técnicos el control total con insecticida del establecimiento para reducir la posibilidad de presencia de insecto vector en posible presencia de la bacteria.

Se programaron capacitaciones zonales para monitoreo de *Diaphorina citri* a fin de ir generando sistemas de alerta con respaldo de los monitores del ENTE ACC y de SENASA.



Figura 7: Acompañamiento en territorio en tareas de mitigación a productores citrícolas

La actitud que da esperanza:

Además de la excelente articulación inter-institucionales se destaca el compromiso del productor entrerriano. Nuevamente, quedó en evidencia que todo el camino recorrido ha generado un importante nivel de conciencia. La difusión inicial, el trabajo de monitoreo y las articulaciones posteriores han dejado una importante cualidad de responsabilidad frente a una enfermedad que demanda unión.

Un caso positivo es una situación crítica, pero desde el abordaje realizado se cuenta con el pleno apoyo de los productores y cada actor para dar pelea.

Colaboración en crisis por manga de Langostas:

El equipo de monitores de la ACC colaboró con los monitoreos de presencia de Langosta sudamericana en el área donde se dio dicho problema, comprometiéndose a ofrecer sus capacidades frente a un problema de dimensiones desconocidas hasta ese momento



Para ello, se capacitó al equipo y fue tomado como referencia en el seguimiento de la evolución y desplazamiento de la población de langosta remanente.

ANEXO I

Conformación equipo de Trabajo ENTE ACC, en el marco del convenio Pcia. - FeCiER - ACC.

Estructura de Fortalecimiento Lucha Contra el HLB ENTE ACC				
Cargo	Personal		Personal	Fuente Financiamiento
Coordinador General	VERLIAC JUAN PEDRO			Convenio Pcia.-FeCiER-ACC
Responsable Administrativo	SAMBIASI DIEGO MARTIN			Convenio FeCiER-ACC
Responsable Comunicación	MEDINA MARIA SILVINA			ACC
Coordinador de Territorio	CALGARO NESTOR RAMON		LIVIO JORGE IGNACIO	Convenio Pcia.-FeCiER-ACC
Equipo de Monitoreo	Federación Norte		Federación Sur	Convenio Pcia.-FeCiER-ACC
	CABRERA MARIA YAMILA		LEIS EZEQUIEL EDUARDO	
	CASTRO CESAR ARIEL		MORETTI JESICA SOLEDAD	
	COLOMBO NICOLAS M.		MOVER JOSE DANIEL	
	CONFALONIERI LILIANA ANDREA		PELIZARI LEONARDO SEBASTIAN	
	CROATTINI STELLA MARIS		Concordia	
	DIAZ JUAN ALBERTO		PAULUCCI, JUAN	
	FUCHINECCO ESTELA MARIA		ZLAUVINEN FEDERICO MATIAS	
	LOVATTO GONZALO MANUEL		RAGONE MARIA EVANGELINA	
	PONZONI LOURDES ELIZABETH		LOPEZ DE PELIQUERO MIRTA SUSANA	
	SANGALLI VERSALLI JUAN MANUEL		PERILLO TORRENT PABLO	
			EICHENBERGER PAOLA	

ANEXO II

Cumpliendo cláusula quinta del Convenio de colaboración, se informa gastos correspondientes al período 12 de julio al 11 de agosto de 2020.

COSTOS OPERATIVOS FORTALECIMIENTO PREVENCION HLB ENTRE RIOS 2020-2021

Descripción	Costo Mensual
MONITOREADORES	\$ 800.000,00
COORDINADORES	\$ 250.000,00
SEGUROS PERSONALES	\$ -
INS DE ADM Y DIFUSION	\$ 35.300,00
COMBUSTIBLES Y SERV.	\$ 30.885,55
IMPONDERABLES FF	\$ -
	\$ 1.116.185,55

Gastos comprendidos entre el **12/07/20 al 11/08/20.**

Aporte de ACC al Convenio en comunicación y administración	\$ 92.000,00
--	---------------------

Total	\$ 1.208.185,55
--------------	------------------------

Nota: ***Está a disposición la apertura de cada uno de los ítems y la documentación respaldatoria de los mismos.***

Clausula tercera del Convenio: Comisión de coordinación y monitoreo del mismo:

- Sr. Lucio Amavet – Secretario Agric. Y Gan. Gobierno de la Pcia. de Entre Ríos
- Ing. Agr. Julio Jaime – Asociación Citricultores de Concordia (ACC)
- Cr. Alberto Grigolatto– Federación del Citrus de E. Ríos (FECIER)

ANEXO III



Juan Manuel Sangalli: Monitorear HLB me satisface y gusta por entender que con mis compañeros de grupo estamos haciéndole un bien a la citricultura, detectando en forma temprana la enfermedad, con grandes momentos compartidos con los productores que visitamos y que estos reconozcan nuestro esfuerzo y compromiso a uno lo llena y hace que día a día siga defendiendo la citricultura desde su lado.



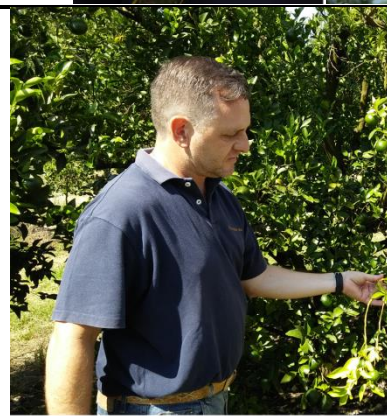
Juan Díaz: Cuando empecé a trabajar de monitoreador para la ACC tome dimensión del daño que el HLB puede generar a nuestra citricultura, por eso hago este trabajo con seriedad y mucho respeto en defensa de nuestra citricultura.



Estella Croattini: Lo que mas me gusta de trabajar monitoreando quintas, es recorrer los lotes y poder encontrar al insecto, allí pongo a prueba el conocimiento aprendido y poder realizar las muestras pertinentes.



Ing. Evangelina Ragone: Me gusta mi trabajo por el contacto diario con los productores, pudiendo dar a conocer lo que hacemos y la importancia del monitoreo para la detección temprana del HLB la enfermedad mas destructiva de los citricos.



Tec. Ignacio Livio: Coordinador de Territorio para Concordia y Federación SUR

- 1) Quiero a la Citricultura .
- 2) Defiendo el trabajo y el esfuerzo que realizan desde el productor hasta el que cosecha, lo que mueve la cadena citrícola y las actividades que de ella dependen .
- 3) Por qué PROTEGIENDO DE ESTA ENFERMEDADgeneramos muchas más fuentes de trabajo REAL....
- 4) Entre Todos PRODUCIMOS SALUD.



Diego Samblasi: Responsable Administrativo Defendernos del HLB es una causa noble, apoyando nuestra economía regional, que da trabajo a muchas familias y me inspira y trae recuerdos de que en alguna época pasada fuimos potencia mundial, luchó y sueño para volver a eso.



Parte del Equipo ejecutivo del Fortalecimiento en la lucha contra el HLB en la Provincia de Entre Ríos