

**Informe de actividades:**  
**ENTE SANITARIO ASOCIACIÓN 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° 11**

**Período:** 12 de Marzo 2021 al 11 de Abril 2021.



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:**

En el período se observó una continuidad en la presencia del insecto vector en el territorio citrícola provincial, con presencia sostenida de sus estadios ninfales (juveniles) además de individuos adultos, esto da la pauta que tanto en marzo como en los primeros días de abril las condiciones ambientales y del cultivo que imperaron en la región, promueven el crecimiento de las poblaciones de *Diaphorina citri*.

Respecto a la manifestación visual de sintomatología compatible con HLB, comienzan las clorosis generales y en particular aquellas no uniformes muy características de la enfermedad, fundamentalmente en arboles con buen estado nutricional, es decir que es más factible apreciar los contrastes y esto determina la posibilidad de realizar tomas de muestras de material vegetal para detecciones de presencia de la bacteria *Candidatus liberibacter* en tejido sospechoso, se aclara que si bien hubo solo una muestra positiva en el periodo, hay varias muestras en laboratorio a la espera de resultados.

Esta situación ha determinado la planificación de actividades de capacitación y actualización para el equipo del fortalecimiento a fin de sostener la gran capacidad de observación que los mismos ostentan a la hora de realizar su trabajo. Durante el período se realizaron capacitaciones de actualización de metodología de toma de muestras, fundamentalmente de insecto, adulto y ninfas y se está programando junto a INTA y SENASA una actualización respecto a sintomatología de HLB y sus diferencias con las deficiencias nutricionales manifiestas, ya que suelen tener muchas similitudes y condicionar la capacidad de determinación visual a campo.

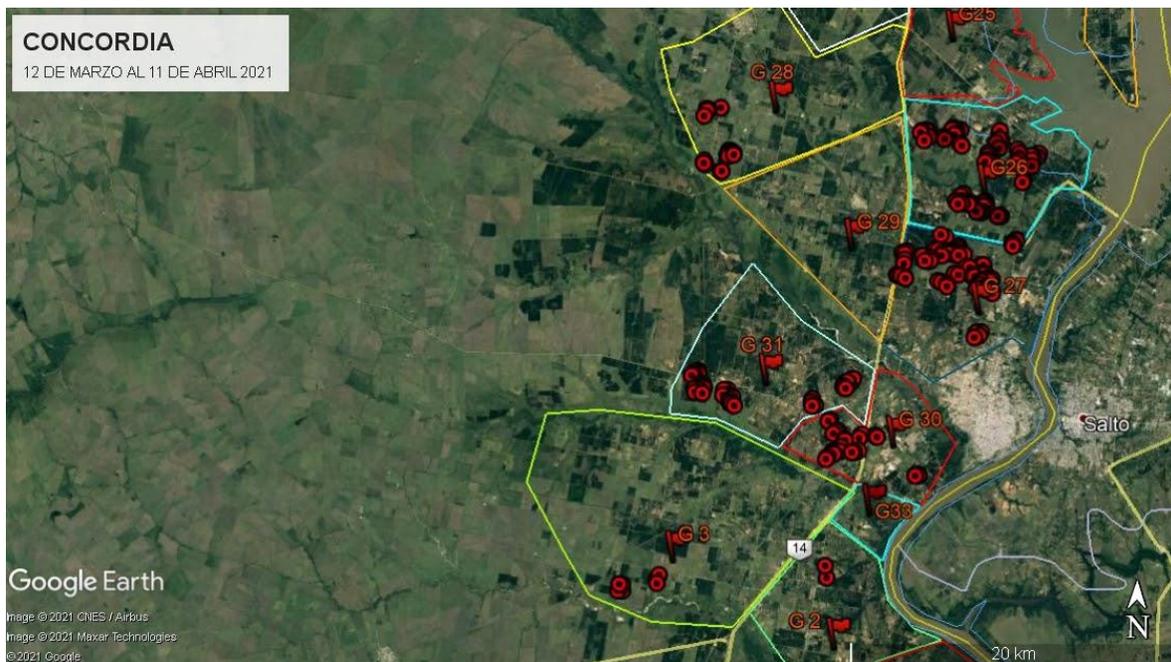
Con los dos casos positivos del periodo anterior, y tras haber realizado las actividades de contingencias correspondientes, se realizó la capacitación con los productores incluidos en las zonas de contingencias determinadas, programándose un sistema de acompañamiento sostenido para promover las acciones de monitoreo más periódico y acciones de contingencia y mitigación que devengan de dicho diagnóstico.

Dentro de las acciones técnicas del periodo se destaca la consolidación del proyecto de continuidad del presente convenio, con discusiones entre los miembros del mismo, ampliado a los equipos de trabajo de las asociaciones de citricultores y del Ministerio de la Producción de Entre Ríos, se pudieron acordar objetivos y planificar estrategias a fin de poder promover la aprobación con la mayor brevedad posible del mismo, garantizando la continuidad del trabajo que se viene realizando. El sustento técnico surge de los antecedentes logrados y una planificación estratégica junto a la autoridad fitosanitaria del Plan Nacional de Prevención de HLB, el SENSA.

### Departamento Concordia:

La zona recorrida en este período correspondió a Colonia Ayuí, Colonia Isthilart, Los Charruas, Yuquerí, Osvaldo Magnazco, Villa Adela, Colonia Yeruá y Calabacillas.

Avanzando con el objetivo de realizar una recorrida general y representativa de toda la zona, se continuó con el rastillaje hacia el sur del departamento, quedando pendiente durante este mes de abril, las zonas del sur.



**Figura1: sitios monitoreados en el departamento Concordia**

**Detalles:**

**Hectáreas monitoreadas:** 482

**Muestras vegetales recolectadas (material vegetal con sintomatología sospechosa):** 0

**Captura de insecto para posterior análisis de PCR:** 32 muestras de Adultos; 6 muestras de Ninfas.

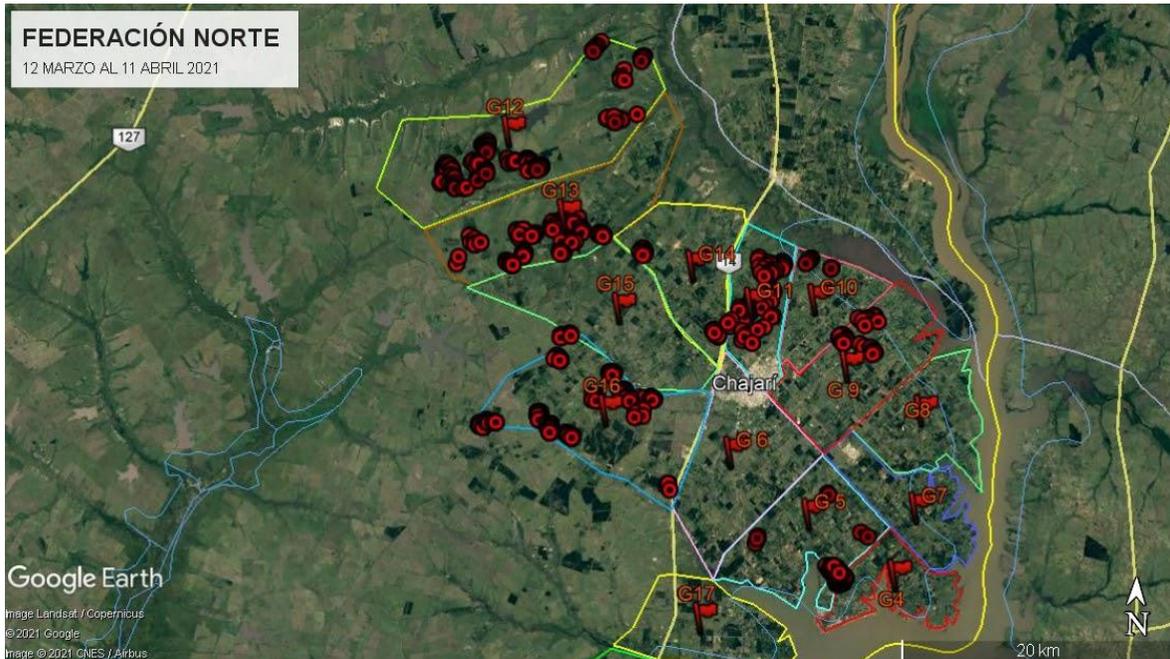
El periodo presentó 3 días de lluvia y los feriados que fueron 3(tres), lo que condiciona la capacidad operativa del equipo.

Al igual que el período anterior se sostiene la presencia de *Diaphorina citri*, si se remarca una reducción en la presencia de adultos, pero se continúa la observación de Ninfas lo que indica que se mantiene el ciclo reproductivo bajo las condiciones del cultivo y climáticas imperantes.

## Departamento Federación: Zona Federación Norte

La zona recorrida comprendió:

Colonia Santa María, Las Margaritas, Santa Juana, La Fraternidad, Villa Libertad y Villa del Rosario.



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

Detalles:

Hectáreas monitoreadas: 800

Muestras vegetales recolectadas (material vegetal con sintomatología sospechosa): 28

Captura de insecto para posterior análisis de PCR: 148 muestras insecto adulto y 68 muestra de Ninfas.

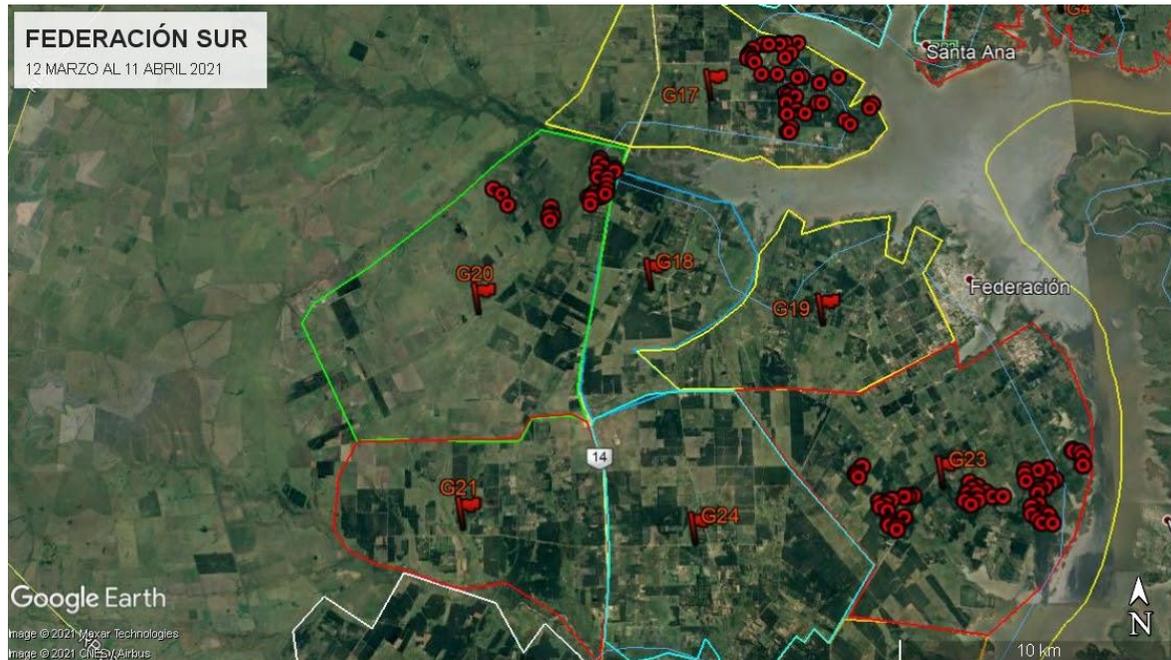
En esta área se observa la misma evolución de las poblaciones de *Diaphorina citri* que en el resto de la región, es preciso aumentar las acciones de capacitación y difusión de las medidas de mitigación ya que la zona Federación norte es la que tiene la mayor área de zonas de contingencia y es casi permanente la detección de la presencia de la bacteria *Candidatus liberibacter* fundamentalmente en material vegetal, la no dispersión del insecto vector infectado, puede ser una herramienta de visualización que en las áreas de contingencia se realiza con cierta eficacia un control adecuado.

Durante el período se realizó el monitoreo de contingencia sobre la nueva zona cercana a Santa Ana, lo que determinó una importante asignación de recurso y tiempo a esta tarea.

### Departamento Federación: Zona Federación SUR

La zona recorrida comprendió:

Colonia El Bizcocho, Colonia Guayaquil, Colonia Racedo, Colonia Alemana y Colonia Las Flores



**Figura 3: sitios monitoreados en el departamento Federación Área Federación SUR**

Detalles:

Hectáreas monitoreadas: 368.

Muestras vegetales recolectadas (material vegetal con sintomatología sospechosa): 2

Captura de insecto para posterior análisis de PCR: 38 muestras de insecto adulto y 58 de ninfas.

Esta zona nuevamente vuelve a mostrar un comportamiento similar a toda la región, hallando el mismo comportamiento del insecto vector respecto a las condiciones imperantes.

Con este grupo de monitores se realizó la capacitación respecto a metodología de monitoreo y toma de muestras, debido a que fue el último grupo en ingresar al equipo, lo que necesariamente demanda un seguimiento más cercano y actualizaciones periódicas, también será el primero en recibir capacitaciones de sintomatología de HLB y su comparación con deficiencia nutricionales, a fin de reforzar las herramientas de diagnóstico visual.

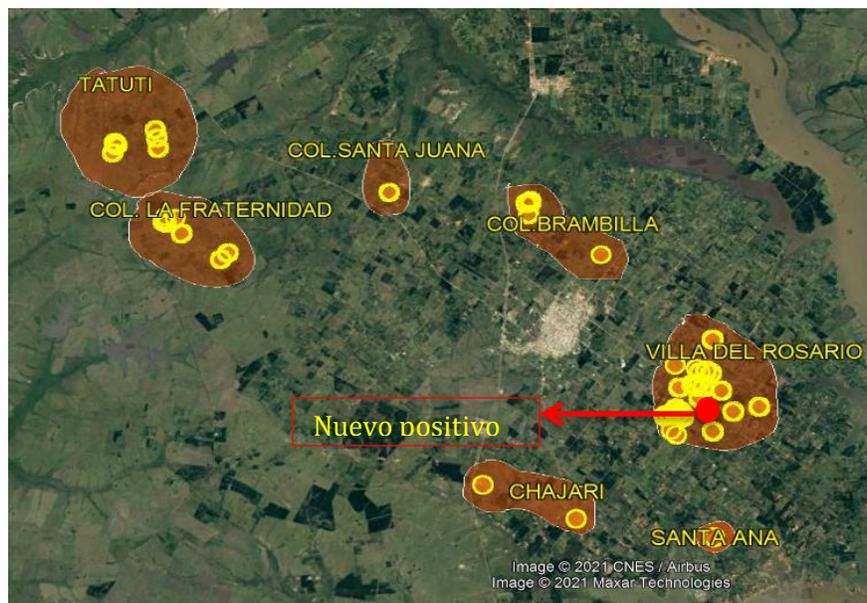
## Resultados del monitoreo diagnóstico en la provincia de Entre Ríos

Durante el periodo, en base a la estrategia planteada se pudo observar lo siguiente.

### Detecciones positivas de HLB

En el período se obtuvo resultado positivo de una muestra vegetal realizada en marzo. La muestra fue obtenida en un lote cítrico comercial de la localidad de Villa del Rosario, lugar que se encuentra bajo contingencia y la periodicidad de los monitoreos detectan de manera rápida dispersiones cercanas, más aún cuando es de esperarse tener sintomatología en plantas, ya que son zonas donde se ha focalizado la enfermedad.

La tarea aquí consiste en comunicarle al productor la situación y promover la erradicación de la planta, oficialmente lo realiza SENASA, por otro lado, el equipo del fortalecimiento transmite las acciones de mitigación, fundamentalmente las correspondientes a monitoreo y control del insecto vector, que se recuerda no debe estar presente en estas áreas.



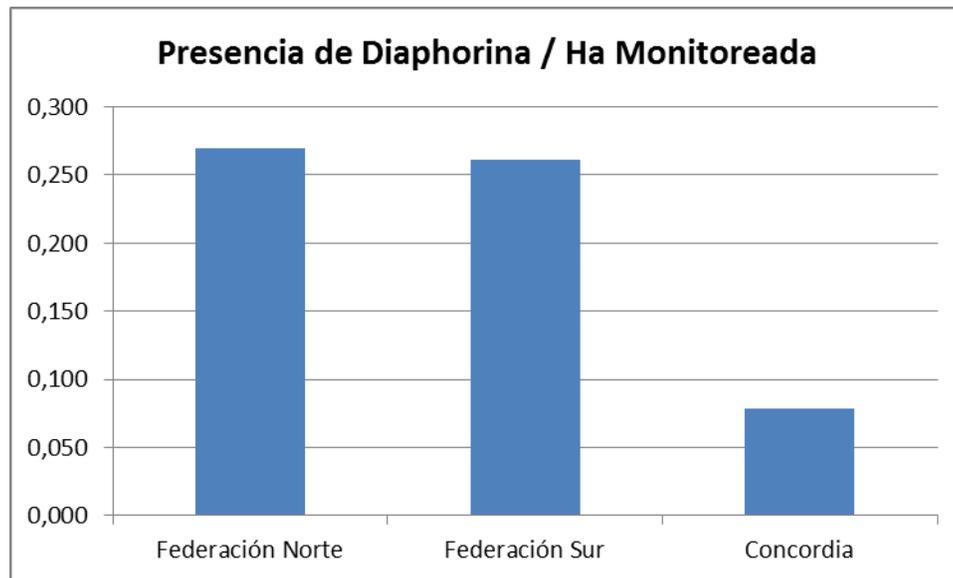
**Figura 4: Ubicación positivo detectado en el período**

En este caso en particular se ha coordinado junto a SENASA, que en dicha zona de contingencia, se realizará el monitoreo intensivo a partir de Junio, con motivo de tener mejores condiciones para que los síntomas de HLB se manifiesten de manera más marcada.

### Presencia de *Diaphorina citri*:

Durante el periodo

Indicador	Federación Norte	Federación Sur	Concordia
Hectarea Monitoreada	800	368	482
Muestra insecto	216	96	38
<b>Tasa</b>	<b>0,270</b>	<b>0,261</b>	<b>0,079</b>



El comportamiento de *Diaphorina citri* en el período, muestra que se sostiene la presencia y continua con su ciclo reproductivo, por la persistencia en la detección de estados juveniles (ninfas).

Si bien las condiciones medioambientales han sido similares a las del periodo anterior, se nota que la aparición de nuevas brotaciones en el cultivo, producto manejos culturales como las fertilizaciones retrasadas, podas tardías e incluso raleo de frutas, sostienen la posibilidad de que el insecto continúe su ciclo biológico.

Se habló con algunos productores del departamento Concordia, ya que las detecciones de insecto adulto comienzan a reducirse, esto se ajusta a lo observado en temporadas anteriores. Lo que se busca visualizar es que acciones difieren del resto de la región para entender esta situación, lo que se aprecia de manera significativa se resume en estos puntos:

Control de minador para reducir acción de Cancro Cítrico, se han adecuado las dosis en lotes con presencia de *Diaphorina citri*.

Control de mosca de los frutos, se evitan tratamientos de cobertura total, principalmente, se busca utilizar cebos atrayentes con insecticidas, fundamentalmente el más específico de todos, el Flipper y en otros casos se usan piretroides con atrayente (fundamentalmente con proteína hidrolizada).

No existencias de lotes de naranjas cosechadas tardíamente, en las zonas monitoreadas del departamento Concordia, no hubo lotes de naranjas que hayan tenido fruta más allá de noviembre de 2020, lo que evito un retardo en las brotaciones de febrero 2021.

### Capacitaciones en el periodo.

Tal como se mencionó, se intenta sostener y mejorar las capacidades del equipo, por tal motivo se generaron capacitaciones sobre metodología de monitoreo y toma de muestra de insecto, lo que garantiza la homogeneidad de los resultados de todo el equipo independiente de la zona abordada.

Se destaca que continuando con las medidas preventivas contra el COVID19 las mismas se realizan al aire libre y manteniendo todas las medidas de distanciamiento que indica nuestro protocolo.

Para el mes de abril, se realizara la capacitación sobre Sintomatología de HLB en material vegetal y sus diferencias con la manifestación de carencias nutricionales, muchas veces muy difíciles de diferenciar.



**Figura 5: Capacitación monitores, actualización metodológica**



### **Fomento a las capacidades de mitigación en zonas de contingencias:**

La estrategia desde el presente convenio y con el respaldo de las instituciones que lo integran, es avanzar en la tarea de mitigar los efectos de la dispersión de HLB en el territorio conforme se van detectando casos positivos y definiendo en consecuencia las zonas de contingencia.

Durante este período se trabajó con dos de las zonas de Contingencia, una en Villa del Rosario y la otra en Santa Ana, allí con el acompañamiento de las asociaciones de productores correspondientes, se realizaron las tareas de capacitación y unificación de criterios de trabajo para fortalecer las medidas de prevención y erradicación de la enfermedad:

Informe de las tareas de contingencia que realiza el equipo: como primer medida donde se detecta un caso positivo, se notifica al productor, se lo intima a la erradicación del árbol infectado, se le recomienda un tratamiento de control del insecto vector (control químico) y posterior al cumplimiento del tiempo prudencial se monitorea el 100% de los árboles que se encuentran 500 metros alrededor del caso positivo y el 75% de los árboles que se encuentran desde los 500 metros hasta los 1000 metros del árbol positivo. Los resultados obtenidos en este monitoreo se lo comenta al grupo de productores en cuestión y a continuación se realiza una reunión de planificación de tareas.

Fomento al monitoreo periódico de lotes, la propuesta consiste en promover sistemas de monitoreo intra-finca de cada productor y así reconocer la presencia de *Diaphorina citri* y de sintomatología sospechosa, para este monitoreo se planifican capacitaciones de metodología y tratamientos de control.

Interacción con el equipo de fortalecimiento en la lucha contra el HLB, los datos encontrados en los monitoreos mencionados, pueden ser verificados por nuestro equipo, para lo cual con cada grupo de productores, se define un canal de comunicación directo, permitiendo la articulación y acompañamiento.

Detección de puntos críticos en la zona y posibles medidas para resolverlo, cada zona es particular y en cada caso aparecen situaciones a ser tenidas en cuenta, lotes abandonados o semi-abandonados, sin control ni monitoreos, deficientes controles de *Diaphorina citri* pero también de otras plagas, lugares de difícil acceso, por cuestiones físicas o de desinterés de algún productor. Todo esto es tratado y se definen estrategias de abordajes para tratar de resolverlo.

Transferencia de información observada, se genera un canal específico en cada zona, para que vayan disponiendo de estos informes en general y los datos referidos a su zona en particular.



**Figura 6: Grupo de productores Villa del Rosario**



**Figura 7: Grupo de productores Santa Ana**



## Campaña de difusión #HagamosLoBien, #HagamosloJuntos

Desde el ente FeCiER, se arrancó con una propuesta de comunicación, que tiene como fundamento, los avances que se vienen apreciando en la conciencia de los productores para defenderse entre todos de la más terrible enfermedad que afecta a los cítricos en el mundo.

En conjunto con la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la provincia, se realizará una campaña tanto de informe de resultados del presente programa, como también la difusión de las actividades que desde los productores, las asociaciones de citricultores y la FeCiER se van consolidando y conforme avanza la ejecución del programa se nota que suma mas voluntades en el territorio.

La clave de la defensa de la citricultura pasa por poder realizar una tarea conjunta y coordinada y es para destacar la organización de los productores a través de sus instituciones propias, la unidad fundamental en territorio, las Asociaciones.



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

<b>Estructura de Fortalecimiento Lucha Contra el HLB ENTE ACC</b>			
<b>Cargo</b>	<b>Personal</b>	<b>Personal</b>	<b>Fuente Financiamiento</b>
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	<b>Federación Norte</b>	<b>Federación Sur</b>	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	<b>Concordia</b>	
	DIAZ JUAN ALBERTO	PAULUCCI, JUAN	
	FUCHINECCO ESTELA MARIA	ZLAUVINEN FEDERICO MATIAS	
	LOVATTO GONZALO MANUEL	RAGONE MARIA EVANGELINA	
	PONZONI LOURDES ELIZABETH	LOPEZ MIRTA SUSANA	
	SANGALLI VERSALLI JUAN MANUEL	PERILLO TORRENT PABLO	
	EICHENBERGER PAOLA		

**ANEXO II**

Cumpliendo cláusula 5<sup>ta</sup> del Convenio de colaboración, se informa gastos correspondientes al período 12 de Marzo al 11 de Abril de 2021.

<b>CONVENIO Prov. E. Ríos, Ente FECIER, Ente ACC</b>	
<b>COSTOS OPERATIVOS FORTALECIMIENTO PREVENCIÓN HLB ENTRE RÍOS 2020-2021</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Costo Mensual</b>
MONITOREADORES	\$ 920.000,00
COORDINADORES	\$ 264.000,00
SEGUROS PERSONALES	\$ 4.464,00
INS DE ADM Y DIFUSION	\$ 41.571,97
COMBUSTIBLES Y SERV.	
IMPONDERABLES FF	
	<b>\$ 1.230.035,97</b>
Aporte de ACC al Convenio en comunicación, administración y otros	<b>\$ 151.180,26</b>
Amortización Vehículos y Eq. De Computación al servicio del convenio	<b>\$ 79.712,27</b>
<b>Total \$ 1.460.928,50</b>	

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).