# PRODUCCIÓN RESPONSABLE

GRUPO LUCCI
CRECIENDO RESPONSABLEMENTE

REVISTA Nº9

DICIEMBRE / 2019

# INNOVACIÓN TECNOLÓGICA LA CLAVE PARA TRANSFORMAR EL CAMPO

## NOGALICULTURA DE CALIDAD Y EFICIENCIA PRODUCTIVA

## CITRUSVIL: PIONERA MUNDIAL EN GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE A PARTIR DEL LIMÓN

# NUECES PREMIUM

PUREZA & FRESCURA
**DE ORIGEN**

NUECES DE CATAMARCA
NOGALICULTURA INTEGRADA

WWW.NUECESDECATAMARCA.COM.AR


# EDITORIAL

Bienvenidos.

Nuevamente un placer reencontrarnos con ustedes. Hoy les acercamos la 9° edición de “Producción Responsable”, la revista institucional de Grupo Lucci, a través de la cual compartimos año a año el desarrollo sostenible de nuestras actividades, y la gestión responsable y transparente a lo largo de toda nuestra cadena de valor.

El desafío de este año fue el de profundizar nuestra cultura de la **innovación**, a la cual pensamos como un proceso central en nuestra aspiración de ser una empresa sustentable a través de la mejora continua.

Innovar es una actitud permanente, una creencia de que para mejorar hay que hacer algo diferente, y de que el futuro puede ser mejor que el presente. Detrás de cada una de las notas que leerán a continuación, hay gente comprometida que busca resultados de excelencia, brindando lo mejor de sí mismo para construir un mejor mañana, procurando la máxima eficiencia desde un triple balance: social, ambiental y económico.

A pesar de la compleja temporada que vivió la citricultura argentina, en 2019 **Citrusvil** resultó el principal exportador de Fruta Fresca del país, duplicó los envíos a Estados Unidos, sumó nuevas aplicaciones a la cartera de productos industriales, e invirtió en la mejora continua, incorporando nuevas tecnologías para ganar mayor flexibilidad en el procesamiento, y maximizar el rendimiento de la fruta.

Confiamos en que la innovación tecnológica es la clave para transformar el campo. Con el objetivo de mejorar el proceso productivo en las fincas y alcanzar la gestión sustentable de los recursos, Citrusvil lleva adelante tareas de optimización de maquinaria de cosecha y de las tareas culturales. Por otro lado, incorporamos tecnología que nos permite eficientizar el control de ingreso a nuestras fincas, fortaleciendo así nuestros esfuerzos para prevenir el trabajo infantil.

Por último, este año Citrusvil se convirtió en la primera citrícola del mundo en producir biogás y generar energía eléctrica a partir del tratamiento del efluente proveniente del procesamiento del limón, marcando así un nuevo hito en la gestión sustentable de los recursos renovables y dando lugar a una nueva unidad de negocio.

Las inversiones en las líneas de cosecha y empaque, llevaron a **Nueces de Catamarca** a instalarse internacionalmente con un producto de primera calidad, conquistando nuevos mercados mediante una excelente gestión comercial.

En los últimos años, **Engordar** marcó un crecimiento comercial y productivo sostenido, posicionándose como un proveedor reconocido a nivel regional, distinguido por la alta calidad de su hacienda, tanto en genética como en rendimiento carnicero.

Comprometidos con el desarrollo sustentable y productivo de la región, en **Viluco-agro** aplicamos Buenas Prácticas Agrícolas y trabajamos en la gestión responsable de nuestros procesos productivos, a través de estrategias ligadas a la agricultura de la conservación, y a las tareas culturales.

En Grupo Lucci promovemos la Responsabilidad Social Empresaria (RSE), fortaleciendo el desarrollo de las comunidades mediante la gestión de **Fundación Vicente Lucci**, cuidando los hábitats y recursos naturales, vinculando nuestras actividades productivas con la preservación de la biodiversidad que nos rodea, y difundiendo una cultura organizacional que valora la transparencia, integridad y sostenibilidad, a través de la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo.

Esperamos disfruten este recorrido, como nosotros lo disfrutamos construyéndolo día a día.

**José Luis Palacio**
GERENTE RR.HH.
GRUPO LUCCI

CITRUSVIL
LIMONICULTURA Y DERIVADOS

www.citrusvil.com.ar info@citrusvil.com.ar

GRUPO LUCCI
GROWING RESPONSIBLY

# SUMARIO

4
CITRUSVIL
CAMPAÑA 2019

Pag. 8
NUECES DE
CATAMARCA
CAMPAÑA 2019

Pag. 12
ENGORDAR
CRECIMIENTO
SOSTENIDO

8
FUNDACIÓN VICENTE LUCCI
JUNTO A LAS COMUNIDADES

14
RESPONSABILIDAD CON LAS PERSONAS

Pag. 20
INNOVACIÓN
CAMPOS VILUCO

Pag. 23
INVERSIONES
INDUSTRIA

Pag. 25
ENERGÍAS
RENOVABLES

Pag. 28
GOBERNANZA
CORPORATIVA

16
INNOVACIÓN FINCAS CITRUSVIL


# STAFF


RELACIONES INSTITUCIONALES
Agustina Lucci

COMUNICACIÓN EXTERNA
COORDINACIÓN DISEÑO
María José Martínez Suárez

COMUNICACIÓN INTERNA
REDACCIÓN Y CONTENIDO
Constanza García Posse

DISEÑO GRÁFICO
Germán Miroli, Javier Gramajo y Agustín Tirador

## ¿SABÍAS QUÉ?

CITRUSVIL RESULTÓ EL PRINCIPAL EXPORTADOR DE LIMONES DE ARGENTINA EN 2019, CON CERCA DE 24.000 TN DESPACHADAS, QUE REPRESENTAN EL 10,2% DE LA EXPORTACIÓN TOTAL A NIVEL NACIONAL.

# CAMPAÑA 2019: UN DESAFÍO COMERCIAL PARA CITRUSVIL

**Pese a la compleja temporada que vivió el sector, la empresa duplicó sus envíos a los Estados Unidos, sumó nuevas aplicaciones a la cartera de productos industriales, y marcó un nuevo hito en la gestión sustentable de recursos renovables.**

Luego de varias campañas positivas, el 2019 fue un año difícil para la citricultura argentina, con resultados por debajo de lo esperado debido a las inclemencias climáticas, sumado a la sobreoferta mundial de limón, la oscilación del mercado industrial y la situación económica local. A pesar de todo esto, Citrusvil cerró su temporada con más de **23.000 Tn de fruta fresca exportada**, duplicando la exportación al mercado estadounidense, desarrollando nuevos productos industriales y soluciones específicas, y agregando valor a su sistema de producción sustentable al transformar el biogas en energía eléctrica, a partir del tratamiento de sus efluentes.

## FRUTA FRESCA

Tucumán ofrece a la producción de limones, condiciones ambientales que hacen posible obtener un producto de excelentes características que lo hacen apetecible para los mercados externos. Sin embargo, las incesantes lluvias de otoño retrasaron el comienzo de la campaña de este año, con lo cual se redujo la posibilidad de exportar durante los meses de mayo y junio, y afectaron además a la cantidad, calidad y sanidad de la fruta a cosechar, generando una baja en la productividad respecto a la de años anteriores.

La creciente demanda mundial y aumento de precios en los últimos años, tanto de fruta fresca como de productos industriales, llevó a los productores a invertir en más superficies productivas, generando una sobreoferta de limones a nivel global. Por otro lado, España extendió su campaña, con lo cual se redujo nuestra ventana comercial en la Unión Europea, disminuyendo consecuentemente un 30% los envíos de Citrusvil a este mercado.

*“La temporada que se avecina tal vez se vea favorecida por la menor producción estimada por parte de España, lo cual quizás implique un impacto positivo en los mercados de Unión Europea”*, adelantó Francisco Rotella, Gerente Comercial de Fruta Fresca de Citrusvil.

Una de las novedades de este año en Citrusvil, fue la **reestructuración y acondicionamiento** de su **Planta de Empaque Ischilón**, en cumplimiento con las exigentes políticas de la **Food and Drug Administration** (FDA) del gobierno de Estados Unidos, que busca garantizar el sistema de inocuidad de productos alimenticios que ingresan al país.

Este crecimiento responde a la política de diversificación de mercados que lleva adelante la empresa y, como comentó Rotella *“por otro lado hemos continuado con los envíos a mercados no tradicionales, tales como Brasil y México, en donde Citrusvil de a poco intenta consolidarse como líder de dichos mercados”*.

A su vez, sobre fin de temporada se abrió el mercado de India que, según el Gerente Comercial *“si bien no se espera que Argentina exporte volúmenes importantes, no deja de ser una alternativa a explorar y desarrollar”*. Al respecto, Citrusvil está llevando adelante algunas negociaciones para realizar las primeras operaciones en Japón e India en 2020.

EL EMPAQUE DE ISCHILÓN, AUTOMATIZADO CON TECNOLOGÍA DE PUNTA, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 5.500TN Y UN POTENCIAL PARA EXPORTAR 5.000 PALLETS, PERMITIÓ A LA EMPRESA DUPLICAR EL VOLUMEN DE FRUTA INTRODUCIDA EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE, ALCANZANDO ESTE AÑO LAS 2.000 TN.

*"Citrusvil buscará seguir trabajando con la calidad homogénea que lo caracteriza. Nos queda como desafío dedicarnos al desarrollo de nuevos mercados, tales como India, y avanzar en otros como Brasil, México, Lejano y Medio Oriente, así como seguir creciendo en volúmenes en el mercado norte-americano, aprovechando al máximo la capacidad instalada de nuestro empaque destinado con exclusividad para este destino"*, concluyó el Cdr. Rotella.

## INDUSTRIA

Con un carry over muy bajo y precios altos, iniciamos la temporada 2019 con muchas expectativas ya que, si bien en el 2018 los volúmenes de fruta para molienda resultaban altos, el desabastecimiento de años anteriores dejó al mercado ávido de productos industriales, traccionando así la demanda.

Sin embargo, la demora en el inicio de la cosecha y la baja calidad de la fruta para exportación, producto de las intensas lluvias, provocaron un sobre-abastecimiento de materia prima en la industria, generando consecuentemente un exceso de producción.

En añadidura, países competidores como México, Brasil y Bolivia, incrementaron el procesamiento de fruta y aumentaron su participación en el mercado, generando una sobre-oferta que suscitó una desaceleración en nuestras ventas de productos derivados del limón.

Pese a este contexto, seguimos concentrando nuestro esfuerzo en ofrecer un **servicio diferencial** para nuestros clientes, desarrollando **nuevas estrategias comerciales**, así como **productos y aplicaciones**. *"Con servicio y nuevas ideas debemos cautivar a los clientes para que nos elijan o nos sigan eligiendo"*, expresó Alex Nolte, Gerente Comercial de Industria de Citrusvil.

Invertimos permanentemente en la **mejora continua**, con el compromiso de mantenernos como un **proveedor confiable**, garantizando la **transparencia, calidad, responsabilidad, estabilidad y sustentabilidad** en cada eslabón de nuestra cadena de valor. *"Es nuestro rol de líderes lo que nos impulsa a asumir una posición importante de cara a la nueva cosecha. El esfuerzo y dedicación de todos los que componemos Citrusvil, es la mejor herramienta para seguir en la senda del crecimiento sostenido"*, concluyó el Gerente.

NUESTRO EQUIPO DE I+D+I (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN) TRABAJA CONSTANTEMENTE EN LA CREACIÓN DE SOLUCIONES ESPECÍFICAS PARA SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO. ESTE AÑO PRESENTARON AL **ACEITE DE LIMÓN CONCENTRADO 5X** Y A LOS **TERPENOS DE LIMÓN**, DOS PRODUCTOS NOVEDOSOS QUE SE SUMARON PARA AGREGAR VALOR A NUESTRO PORTFOLIO INDUSTRIAL.

**Lic. Francisco Rotella**
GERENTE COMERCIAL
NUECES DE CATAMARCA

**Lic. Alex Nolte**
GERENTE COMERCIAL
INDUSTRIA CITRUSVIL

NUECES DE CATAMARCA
NOGALICULTURA INTEGRADA

**¿SABÍAS QUÉ?**

SE PROYECTA QUE PARA EL 2022, NUECES DE CATAMARCA TENDRÁ EL 100% DE SUS PLANTAS EN ESTADO PRODUCTIVO, ALCANZANDO UNA PRODUCCIÓN ESTIMADA DE 1300TN DE NUECES CON CÁSCARA.

# NOGALICULTURA DE CALIDAD Y EFICIENCIA PRODUCTIVA

**Nueces de Catamarca conquista nuevos mercados, y se posiciona internacionalmente con un producto de altísima calidad.**

Tras haber finalizado la temporada productiva, Nueces de Catamarca hizo un balance de la campaña transcurrida, analizando los objetivos planteados, el rendimiento y las oportunidades de mejora. Las inclemencias climáticas hicieron del 2019 un año con resultados por debajo de lo esperado, pero se obtuvo un producto de excelente calidad, gracias a las inversiones e innovaciones en la línea de cosecha y empaque, y se trazaron nuevos caminos en el mercado global.

## INNOVACIÓN Y EFICIENCIA PRODUCTIVA

Siempre en busca de cumplir con los objetivos planteados, **en 2019 se logró producir 300Tn** de fruta, pese a las condiciones climáticas adversas que vulneraron la producción agrícola del norte argentino, manteniendo así el nivel productivo alcanzado el año anterior.

Si bien la temporada se vio afectada por continuas lluvias en la época de floración, provocando una reducción en la productividad de los nogales, la empresa ha demostrado un **crecimiento sostenido** en los últimos años, destacándose por su **intensivo proceso de innovación**. Gracias a las inversiones realizadas en la optimización del proceso de producción y del sistema de gestión, **este año se consiguió una importante mejora en la calidad de las nueces**, obteniendo fruta de alto rendimiento en pulpa, y óptimo tamaño y color, lo cual favoreció la llegada a más y nuevos mercados.

Este favorable resultado fue producto de la eficientización obtenida con la **mecanización de la cosecha** y la incorporación de **nuevas tecnologías en la línea de post cosecha**. Con la implementación de la maquinaria necesaria para operar en las tres instancias de cosecha (vibración, barrido y recolección), sumado a la anexión de un sistema de selección electrónica, y la puesta en funcionamiento de nuevos tachos de secado, **se consiguió incrementar la velocidad de procesamiento**, agilizando el tiempo de cosecha -reduciéndolo de 60 a 25 días-, así como los de limpieza y secado, ganando consecuentemente **mayor**

## PUREZA & FRESCURA DE ORIGEN

NUECES DE CATAMARCA ES UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE NUECES CON CÁSCARA. EMPLAZADO EN LAS ALTURAS DE LOS VALLES DE CATAMARCA, A 1150MSNM, EL ESTABLECIMIENTO CUENTA CON 215 HA. DE NOGALES VARIEDAD CHANDLER, DE LAS CUALES ACTUALMENTE 140HA. SON PRODUCTIVAS Y LAS OTRAS 75HA. ALBERGAN PLANTAS JÓVENES QUE PROVEERÁN FRUTOS A FUTURO. SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESTRATÉGICA PERMITE ANTICIPAR LA COSECHA (MEDIADOS DE MARZO) Y, POR LO TANTO, ADELANTAR LA LLEGADA A LOS MERCADOS INTERNACIONALES.

**competitividad comercial**, pudiendo llegar al mercado con mayor anticipación, y con un mejor precio gracias a los altos estándares de calidad conseguidos. *"Cuanto más rápido la nuez es cosechada y secada, mejor calidad de fruta obtenemos. Las inversiones nos han proporcionado altos estándares de calidad"*, explica el Ing. César Tello.

## NUESTRAS RAÍCES EN EL NOA, NUESTRO MERCADO EN EL MUNDO

En busca de una expansión en la **exportación**, y aprovechando la **buena calidad de producto**, en 2019 se llevó a cabo una excelente **gestión comercial**, lo que permitió alcanzar y abrir **nuevos mercados a nivel mundial**, llegando a más destinos dentro de Turquía, y arribando por primera vez al Líbano, Dubái e Italia.

Esta **apertura comercial** sirvió además para presentar al mundo la **marca de Nueces de Catamarca**, a través de su nuevo packaging de 25kg, y posicionar a la empresa como un **proveedor de nueces premium**.

*"Nuestras nueces tuvieron una gran aceptación por parte de nuestros clientes. Con la idea de seguir desarrollando nuevos mercados, tenemos planificado participar en una serie de ferias internacionales en Madrid, Paris y Dubai"*, comentó Francisco Rotella, Gerente comercial de Fruta Fresca.

El **crecimiento** de Nueces de Catamarca conlleva la necesidad de ampliar y adecuar la **infraestructura** del establecimiento productivo, por lo que se sumará un nuevo galpón a fin de ampliar la disponibilidad de espacio para la disposición y almacenamiento de maquinaria, herramientas y productos agroquímicos, proporcionando así mayor flexibilidad a las operaciones diarias de la empresa.

Por último, se está trabajando en la implementación de un **sistema de trazabilidad** de la fruta; un

software que permitirá el seguimiento de la misma en cada etapa del proceso, desde que ingresa hasta que sale del empaque, y así poder garantizar a los clientes la **seguridad y calidad alimentaria** del producto.

**Ing. César Tello**
JEFE DE CAMPO
NUECES DE CATAMARCA

**Lic. Francisco Rotella**
GERENTE COMERCIAL
NUECES DE CATAMARCA

## NUEVOS OBJETIVOS, NUEVOS DESAFÍOS

Para el **2020** se buscará alcanzar el **objetivo** de producir **entre 500Tn y 600Tn** de nueces con cáscara. Para ello, continuarán las **inversiones en campo**, incorporando una barredora más, con el fin de facilitar y agilizar aún más el sistema de cosecha, e implementando un nuevo sistema de pulverización con turbinas en altura (Jacto Valencia), para lograr una mayor cobertura y control de enfermedades en las plantas. Por otro lado, se adquirirá también **tecnología** para automatizar los procesos de llenado, pesaje y costura en la línea de embolsado.

# FORTALECIENDO EL DESARROLLO INTEGRAL DE LAS COMUNIDADES

**Fundación Vicente Lucci genera capital social mediante la implementación de programas de formación y alianzas institucionales estratégicas, que contribuyen al desarrollo sustentable y equitativo de comunidades rurales.**

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN FINANCIERA

Desde hace casi 9 años, en alianza con el **banco BBVA** y la escuela Barrio Aeropuerto (ubicada en la periferia de la ciudad de Banda del Río Salí, Tucumán) **beneficiamos**, a través de un estipendio, a **alumnos de nivel secundario** que se encuentran en riesgo de deserción escolar y en situación de vulnerabilidad económica.

El programa promueve la incorporación de habilidades, competencias y conocimientos de **conceptos financieros**, que permitan a los jóvenes adquirir **valores** asociados al buen uso, administración y ahorro del dinero, fomentando **su integración a la sociedad y facilitando su permanencia en el sistema educativo**.

*"Nuestro objetivo, como institución financiera, es fomentar un cambio social positivo, por lo que promovemos en los jóvenes el valor de formarse intelectualmente y desarrollarse profesionalmente"*, comentó María Martha Deleonardis, subgerente de Negocio Responsable de BBVA en Argentina.

Desde Fundación Vicente Lucci complementamos el alcance de este programa con **talleres sobre proyección laboral**, que incluyen temas como la elaboración de curriculum vitae, entrevistas de trabajo, emprendedurismo, entre otros, y así preparar a los jóvenes para el futuro.

*"Con estas herramientas buscamos disminuir los índices de deserción escolar, ausentismo y repitencia, así como elevar el rendimiento académico de los jóvenes, fortaleciendo valores fundamentales como la educación y el esfuerzo personal"*, concluyó la Lic. Patricia Condorí, Responsable de Fundación Vicente Lucci.

**+100 BECARIOS DESDE 2011**

| | |
|---|---|
| **47%** | Estudian y trabajan |
| **44%** | Estudiaron (cursos de oficios, carreras terciaras o universitarias) |
| **33%** | Estudian |
| **16%** | Trabajan |
| **5%** | Sin actividad reportada |

*Datos obtenidos de 68/100 ex becarios encuestados.

## DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ESCUELAS RURALES

Desde el 2018, junto al área de Sistemas de Grupo Lucci, llevamos a cabo las tareas de **reciclaje** y reacondicionamiento de **computadoras e impresoras** de la empresa en desuso. Las mismas son donadas a escuelas ubicadas en las comunidades de nuestras áreas de influencia, logrando el doble objetivo de **reducir la brecha digital** en las zonas rurales, y al mismo tiempo **mitigar el impacto ambiental** de los residuos electrónicos generados en nuestra organización.

En un trabajo integral con las instituciones beneficiarias, con el acceso a las nuevas tecnologías se hace posible dar respuesta a diferentes necesidades educativas, potenciando la integración y el conocimiento tecnológico, entendiendo a la educación y a la información como herramientas de gran valor cultural, y de inclusión social y laboral.

**22 ESCUELAS**
BENEFICIADAS

**85**
COMPUTADORAS

**25**
IMPRESORAS

**PROYECCIÓN**
25 EQUIPOS MÁS HASTA FINES DEL 2019

**Patricia Condorí**
RESPONSABLE FUNDACIÓN VICENTE LUCCI

## PROGRAMA EMPRENDEDOR PECUARIO

**TRANSFORMADORES**
IV PREMIO LATINOAMERICANO DE COMUNIDADES SOSTENIBLES

Red América

Finalista 2019 en la categoría "Negocios y Comunidades Sostenibles". Fuimos premiados por nuestra contribución al desarrollo de las comunidades, mediante la construcción de entornos más sostenibles y equitativos.

# INVERTIMOS EN LA MEJORA CONTINUA

**Citrusvil incorporó nuevas tecnologías en sus plantas industriales, a fin de dotarlas de mayor flexibilidad ante la diversidad de las campañas, y maximizar el rendimiento del procesamiento de la fruta.**

Con el objetivo de acompañar el crecimiento productivo y la diversificación de productos, en la industria se vuelve indispensable la **modernización tecnológica** y la inversión en infraestructura en cada campaña.

Todos los años, en Citrusvil trabajamos para reconvertir nuestra industria y volverla cada vez más sostenible, utilizando recursos más eficientes y promoviendo la **adopción de tecnologías y procesos limpios y ambientalmente responsables**, buscando, además, garantizar siempre la inocuidad y calidad de los productos y responder a las necesidades de nuestros clientes y del mercado en general.

En el 2019, una de las inversiones más importante estuvo destinada a la construcción de un nuevo **depósito de cáscara** y una nueva **cámara de frío** para jugo y pulpa. Estas obras, además de aumentar nuestra capacidad de almacenamiento, nos brindan la posibilidad de mantener un control estricto de **higiene, conservación e inocuidad**, asegurando la calidad sobre los productos. *"La disponibilidad de mayor almacenamiento propio implica, por un lado, un considerable ahorro en materia de logística y, por el otro, un control asegurado sobre nuestro producto final"*, explicó Marcelo Pérez, Jefe de Planta B.

En el proceso de producción de aceite, se incorporaron 3 mini e-BOE (extractoras) en cada planta industrial, buscando ganar eficiencia en la recuperación de este derivado. De esta manera, logramos maximizar el rendimiento al captar gran parte del remanente de aceite luego de la primera extracción, aumentando al mismo tiempo la capacidad de molienda de fruta por hora según las necesidades de la campaña. *"Al sumar estos equipos incrementamos la eficiencia, consiguiendo extraer aproximadamente 200gr más de aceite por cada tonelada de limón, y ganamos flexibilidad, permitiéndonos procesar mayor cantidad de fruta en menor tiempo"*, comentó Alberto Galván, Jefe de Planta A. *"En nuestra planta se incorporó, además, una centrífuga de alta performance, de transmisión directa para separación de aceite, la cual nos permite cubrir los volúmenes adicionales de emulsión, y minimizar la pérdida de la misma en el proceso"*, añadió Galván.

Asimismo, en **Planta B** se puso en funcionamiento un nuevo filtro de vacío en la sala de descerado, a fin de incrementar la **velocidad de filtrado** en el sector, y así acompañar al proceso industrial en la provisión de **aceite**, logrando a su vez una optimización en capacidad y tiempo. *"Esta incorporación nos generó una falta de espacio físico, por lo que tuvimos que llevar a cabo un reordenamiento de las estructuras sin aumentar la superficie de trabajo"*, dijo el Jefe de Planta.

EL COMPLEJO INDUSTRIAL DE CITRUSVIL CUENTA CON DOS PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE LIMÓN, CON UNA CAPACIDAD TOTAL DE MOLIENDA DE 350.000TN DE FRUTA POR CAMPAÑA. AMBAS ESTÁN EQUIPADAS CON TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA QUE NOS POSIBILITA DESARROLLAR SOLUCIONES PERSONALIZADAS, Y NOS PERMITE AVANZAR EN LA INVESTIGACIÓN PARA MEJORAR CONSTANTEMENTE NUESTRA CADENA DE VALOR.

En cuanto al jugo, en **Planta A** se sumó un **evaporador tubular** falling film, de una **capacidad de 30.000 lts/hr**. Este cambio de tecnología permite obtener un producto de **mejor calidad**, y posibilita la elaboración de **jugos de otras características**, como el concentrado de 550GPL, generando un ahorro energético en el enfriamiento del producto, con lo cual se reduce un 30% el consumo de vapor. En **Planta B se realizó una actualización del parque de centrífugas** mediante la anexión de un nuevo equipo, lo cual nos otorga mayor flexibilidad en la búsqueda de soluciones para acompañar al cliente en el **desarrollo de productos con calidades específicas**, como el nuevo juego de baja pulpa y baja sedimentación.

A raíz de todas estas incorporaciones, fue necesario realizar una adecuación de los servicios eléctricos para cubrir las necesidades de consumo. En las dos plantas se llevó a cabo una repotenciación de las subestaciones transformadoras, aumentando en Planta A un 60% la potencia eléctrica instalada, al reemplazar los tres transformadores de aislación con aceite de 1000KVA cada uno, por tecnología nueva de consumo más eficiente, con aislación en seco y 1600KVA cada uno. En cuanto a Planta B, se sumó un quinto transformador de 1000KVA, incrementando la potencia instalada en un 25%.

**Alberto Galván**
JEFE DE PLANTA A

**Marcelo Pérez**
JEFE DE PLANTA B

**PROYECCIÓN 2020:**

**Cáscara:** Se incorporará una nueva prensa en el sector de lavado, con el doble objetivo de obtener un jugo de características diferenciales (Alto Ratio), y disminuir los valores de azúcares en cáscara para la optimización del producto final (cáscara deshidratada para extracción de pectinas). A su vez, se llevará a cabo una modificación en las compactadoras de cáscara deshidratada, incorporando un menú de opciones con variables de presión y ciclos de llenado, a fin de eficientizar el pesaje y tamaño de las bolsas.

**Jugo:** Se adaptará la sala de lavado de pulpa para incorporar un sistema de desamargado del jugo dulce obtenido en sector de lavado de cáscara. Asimismo, se ampliará la capacidad de la planta recuperadora del descarte de jugo clarificado, permitiendo recuperar la totalidad del rechazo del sistema de Ultrafiltración.

**Agua:** Se instalará una nueva planta de Osmosis Inversa, con lo cual se incrementará el volumen de agua filtrada, y permitirá abastecer con agua de alta calidad a los nuevos procesos y requerimientos en industria.

# INNOVACIÓN TECNOLÓGICA,
## LA CLAVE PARA TRANSFORMAR EL CAMPO

**Citrusvil lleva adelante tareas de optimización de maquinaria agrícola para generar mejores condiciones de trabajo en las fincas, alcanzar la gestión sustentable de la producción y ganar competitividad en el mercado.**

La **innovación tecnológica** es un tema nodal para la transformación productiva del campo. La incorporación de la misma en los procesos productivos puede generar impactos positivos, tales como el **incremento de la productividad y rentabilidad, reducción de costos y tiempo**, mejoras en las condiciones de trabajo, y sostenibilidad en la producción, siempre y cuando su implementación sea planificada y manejada eficientemente.

CON EL OBJETIVO DE OPTIMIZAR EL PROCESO PRODUCTIVO EN LAS FINCAS Y FACILITAR EL TRABAJO DEL PERSONAL INVOLUCRADO, A PARTIR DEL AÑO 2013 CITRUSVIL COMENZÓ A PROBAR E IMPLEMENTAR DIFERENTES TIPOS DE MAQUINARIA, BUSCANDO EN CADA CAMPAÑA CRECER TECNOLÓGICAMENTE, E INNOVAR BRINDANDO SOLUCIONES CREATIVAS EN FUNCIÓN DE RESPONDER A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA EMPRESA.

### COSECHA MECANIZADA

En la citricultura existen dos sistemas de cosecha, manual y mecanizada, siendo en algunos casos necesaria la combinación de ambos.

La **cosecha manual** es predominante para la recolección de **limones para consumo en fresco y exportación**, ya que permite seleccionar el producto en su adecuado estado de madurez y manipularlo con mayor cuidado, garantizando de esta manera una mayor calidad y menor daño.

La **cosecha mecanizada**, en cambio, es preferida para recolectar el **limón con fines industriales**, y tiene como principales objetivos el **aumento de la velocidad de recolección**, la disminución de los costos de producción, y facilitación del trabajo de los cosecheros.

Para ganar eficiencia en este tipo de recolección de fruta, en Citrusvil se conformó un equipo de de trabajo, con profesionales avocados específicamente a optimizar el sistema mecánico de cosecha, actualmente operado por una Colossus y dos media Karpos. Desde el sector, a través de la investigación y la creatividad, se adaptaron las máquinas para responder a los requerimientos productivos de la empresa.

### CAMPAÑA 2019:

4.914Tn
Fruta cosechadas mecánicamente en 270Ha.

2.808Tn
con Colossus (57%)
Productividad 9,7 Tn/hr

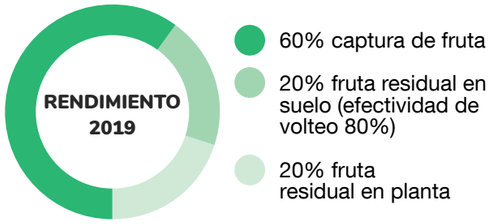
2.106Tn
con Karpos (43%)
Productividad 7,4 Tn/hr

*"La cosecha mecanizada tiene que ser acompañada con un cambio de concepto de la citricultura actual. Debemos ser disruptivos para lograr eficiencia en cada eslabón de la cadena de producción, optimizando los sistemas y las máquinas, trabajando en la formación de las plantas desde sus inicios, como así también en la adaptación de la industria"*. Comentó el Ing. Joaquín Amuchastegui, jefe de cosecha mecanizada y pulverizaciones.

A diferencia de la cosecha manual, el limón recolectado mecánicamente contiene restos de hojas, ramas y polvo. En busca de minimizar los residuos orgánicos, se trabajó sobre el sistema de limpieza instalando, por un lado, unos cepillos "saca-ramas" que dejan pasar solo al limón por su propio peso, y expulsan las ramas y hojas hacia la trocha y, por otro lado, mejorando la potencia de las turbinas que soplan las hojas.

Asimismo, este tipo de cosecha tiene un grado de ineficiencia, debido a que no logra volcar o retener la totalidad de los limones, dejando un remanente que debe ser recolectado posteriormente de forma manual. Para mejorar el nivel de captación de la fruta, se implementó un sistema de flejes que

funcionan como peines sobre el tronco, con lo cual se disminuyen las pérdidas de fruta, como así también las roturas y daños en las plantas.




*"Los resultados de este año nos generan muchas expectativas, porque sabemos que estamos en el camino correcto para seguir mejorando la eficiencia en la cosecha. Gracias a la continuidad lograda en el proceso, hemos cumplido con el objetivo del volumen destinado a industria, y hemos reducido ampliamente los residuos de cosecha, mejorando las condiciones y calidad de la fruta"*, contó Juan Altamiranda, Gerente de Producción Primaria de Citrusvil, y concluyó: *"Hemos formado un equipo de trabajo sólido y comprometido, que mediante la capacitación y la experiencia vivida ha comprendido la importancia de los objetivos planteados, y que son parte del resultado conseguido"*, concluyó el Ing. Juan Altamiranda.

## PULVERIZACIÓN: PRECISIÓN Y EFICIENCIA

La pulverización es una de las labores agrícolas que más ha evolucionado en los últimos años. La acelerada búsqueda de precisión en los tratamientos para la protección de los cultivos ha llevado al sector a desarrollar e implementar sistemas de aplicación de máxima eficiencia.

Actualmente en la citricultura se utilizan pesticidas específicos para controlar plagas y enfermedades. Es por eso que las aplicaciones de los mismos deben ser lo más exacto posible, ya que cualquier falla que se presente en la pulverización, puede ser perjudicial para la sanidad de nuestra finca.

En busca de incrementar la eficacia en la aplicación, en Citrusvil comenzamos a incursionar con diferentes tecnologías, para así poder determinar cuáles opciones se adaptan mejor en función al tamaño y las necesidades de las plantas, sin dejar de lado el cuidado de los insumos y los recursos naturales.

Por un lado, estamos probando el sistema de pulverización electrostática, que consiste en la generación de gotas más pequeñas que la convencional, las cuales son cargadas eléctricamente por medio de un aro un metálico ubicado en el pico pulverizador. Una vez cargada la gota, ésta viaja rápidamente hacia el objetivo, atraída fuertemente por la carga opuesta de la planta o del tejido vegetal. La formación de gotas más pequeñas (menores a 70 micrones) permite lograr una mejor dispersión del producto por cm2, disminuyendo la cantidad de agua necesaria y ahorrando en productos fitosanitarios, e impide a su vez la deriva de la gota en el aire, evitando así la contaminación en sectores aledaños a la finca.

**DE 3.000 LTS/HA. A 1.000 LTS/HA.**
Reducción estimada del volumen de agua requerido por superficie de suelo.

*"La gota electrostática potencia todos estos beneficios, ya que genera un alto nivel de adherencia sobre la planta, llegando a destino sin ningún desvío ni pérdidas. Esta carga no produce ninguna alteración a los principios activos de los productos fitosanitarios, y contribuye al ahorro de combustible, ya que las máquinas pulverizadoras pueden trabajar a menor presión de bomba"*, explicó Amuchastegui.

Durante esta temporada, en Citrusvil se estuvo llevando a cabo una importante renovación de plantas en las fincas, por lo que contamos con muchas hectáreas de plantaciones jóvenes. Debido a que la copa de estos limoneros es aún muy pequeña, al pulverizarlas se genera un desperdicio en el espacio libre entre los árboles. Por ello, y para optimizar los recursos, estamos implementando en este caso la **pulverización selectiva**. Esta consiste en un arco que recorre las hileras cubriendo la parte superior de los árboles, el cual consta de un sensor ultrasónico que detecta el volumen, y envía una señal a la electroválvula para abrirla justo sobre la copa, cerrándose luego en los espacios vacíos.

AHORRO ESTIMATIVO DE AGUA
**ENTRE UN 30% Y 50%**
respecto al volumen actual utilizado en nuestras fincas.

Actualmente, las pulverizaciones en cítricos son aplicadas con cantidades estandarizadas de agua por unidad de superficie (entre 3.000 y 5.000Lts/Ha), de acuerdo al rango etario de nuestras fincas. Sin embargo, podemos encontrar lotes de la misma edad, pero con árboles con volúmenes de copa diferentes entre sí, según la variedad de esta o del porta injerto.

IMAGEN TRIDIMENSIONAL TOMADA CON CÁMARA MULTIESPECTRAL

A fin de prevenir el exceso o deficiencia de agua en las plantas, estamos buscando obtener datos precisos respecto a la **volumetría** de copa/hectárea, para lo cual recurrimos a un drone octocóptero con cámara multiespectral. Gracias a este equipo logramos obtener una imagen tridimensional de alta definición y precisión en relación al volumen de cada copa, lo que nos permite ajustar la cantidad de agua a aplicar, respetando una misma tasa de aplicación por metro cúbico de copa (0,2Lts/m³).

AHORRO ESTIMADO DE AGUA
**DEL 12% AL 35%**
según la época del año.

La pulverización es uno de los costos más altos dentro de la actividad citrícola. Es por eso que, mediante la implementación de estas tecnologías, en nuestras unidades productivas apuntamos al ahorro de agua, que se traduce en ahorro significativo de productos químicos, así como de tiempo y costo operativo. *"El objetivo de esta tecnología es mirar hacia el futuro. Al ser un sistema ecológicamente viable, debemos proyectarnos en el uso correcto y eficiente del agua, minimizar la exposición de los operarios a los plaguicidas y disminuir el costo de las labores"*, concluyó el Ing. Amuchastegui.

**Ing. Joaquin Amuchastegui**
JEFE DE COSECHA MECANIZADA Y PULVERIZACIONES

**Ing. Juan Altamiranda**
GTE. DE CAMPO Y PRODUCCIÓN PRIMARIA CITRUSVIL

# PROMOVEMOS LA PRESERVACIÓN DE HÁBITATS NATURALES

**En Citrusvil hemos asumido la responsabilidad de vincular nuestras actividades productivas a un marco de sustentabilidad.**

Los centros productivos de Citrusvil se encuentran ubicados en una región de ecotono, esto es, una zona de transición entre dos ecosistemas diferentes como la ecorregión de las Yungas y nuestras áreas productivas. Esto conforma un paisaje donde las hectáreas de cultivo conviven con parches de bosques remanentes y en contacto con grandes áreas de bosques nativos, correspondientes al piso de selva y bosque montanos de Yungas.

En este contexto, trabajamos en alianza con **Fundación ProYungas** en la implementación del **Programa de Paisaje Productivo Protegido (PPPP)**, con el objetivo de integrar proactiva y sustentablemente nuestro desarrollo productivo con la preservación de la biodiversidad que rodea nuestras fincas, y resguardar los servicios ambientales.

En el año 2016 nos unimos para poner en valor los ambientes naturales presentes en nuestras fincas, y realizamos el Plan de Ordenamiento Predial a fin de conocer el contexto paisajístico donde se desarrollan nuestras actividades productivas, y analizar el entorno silvestre y las áreas transformadas. Este trabajo permitió categorizar cada una de las fincas, con lo cual, en el 2017, se llevó a cabo la zonificación de las tres propiedades categorizadas como de “Alta valoración ambiental”, que corresponden a las fincas Don Vicente, La Cruz e Ischilón. De las 6.147Ha que suman los tres predios, el 68% de la superficie permanece como ambiente natural, y el 32% son ambientes transformados.

**1 Ha**
PRODUCTIVA

**0,75 Ha**
DE BOSQUE NATIVO PROTEGIDO

CITRUSVIL CUENTA CON 24 UNIDADES PRODUCTIVAS, DE LAS CUALES 7.000HA CORRESPONDEN A PLANTACIONES DE LIMÓN, Y 5.200HA SON PRESERVADAS COMO BOSQUES NATIVOS.

## SEGUIMOS TRABAJANDO

Dentro de los lineamientos del Programa de Paisaje Productivo Protegido, continuamos implementando diversas acciones para reforzar nuestro compromiso y gestión sustentable.

**REFORESTACIÓN:**
Plantación de árboles de especies nativas en escuelas rurales y nuestras fincas.

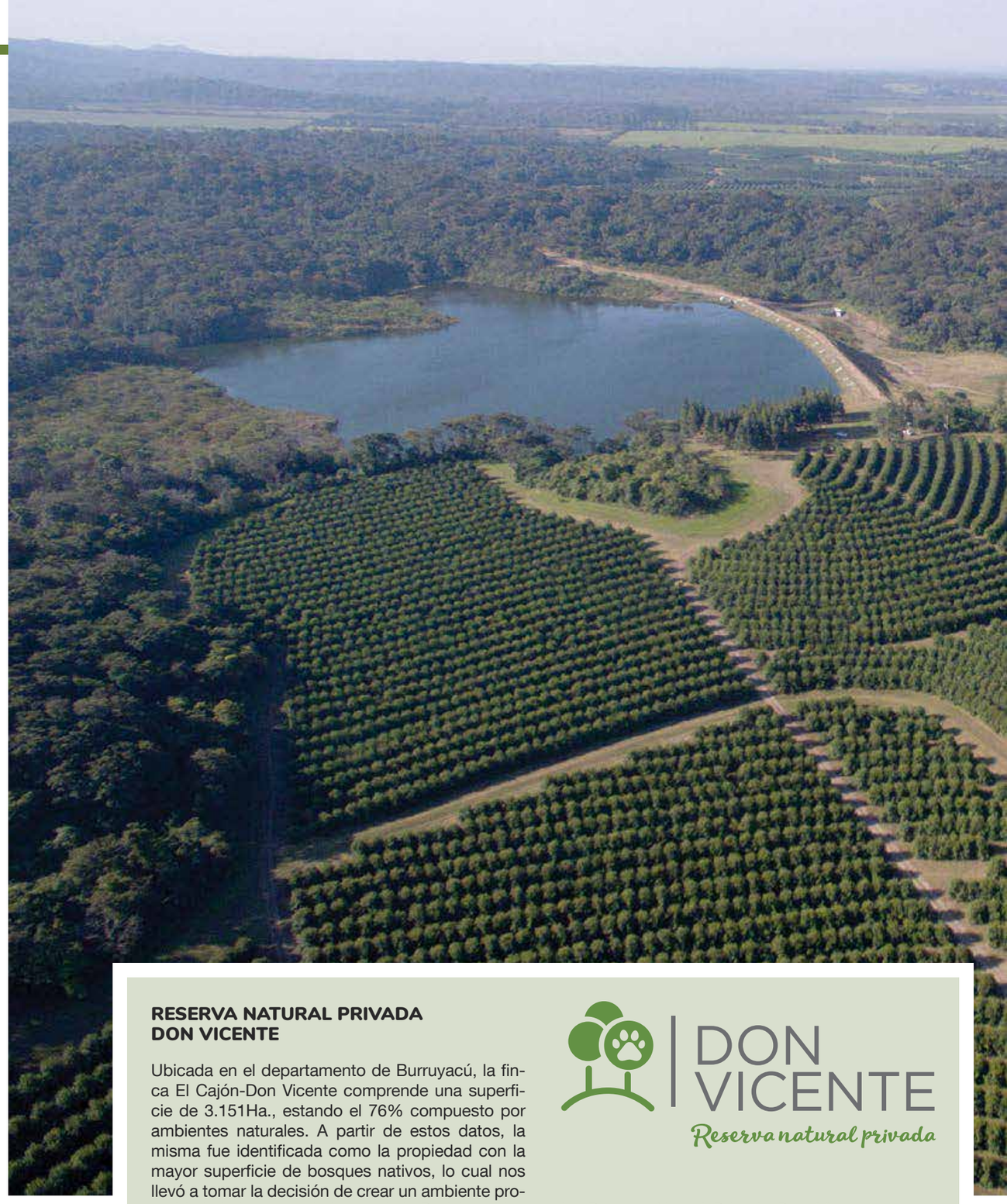
**CARACTERIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL:**
Definición de usos de los suelos en nuestras fincas.

**PRESERVACIÓN:**
Capacitación para involucrar a nuestros colaboradores en el cuidado de la biodiversidad.

**INFORMACIÓN:**
Colocación de cartelería para dar a conocer las especies de flora y fauna presentes en los bosques.

**$CO^2$:**
Evaluación del stock de carbono almacenado en nuestros bosques nativos.

**MONITOREO DE AVES:**
Identificación de posibles cambios producto de la interacción entre áreas silvestres y transformadas.



## RESERVA NATURAL PRIVADA DON VICENTE

Ubicada en el departamento de Burruyacú, la finca El Cajón-Don Vicente comprende una superficie de 3.151Ha., estando el 76% compuesto por ambientes naturales. A partir de estos datos, la misma fue identificada como la propiedad con la mayor superficie de bosques nativos, lo cual nos llevó a tomar la decisión de crear un ambiente protegido bajo los requerimientos de la Red Argentina de Reservas Naturales Privadas. Allí se realizó un relevamiento de la vegetación y de mamíferos con trampas-cámara, y se diseñó el Plan de Manejo ambiental, que establece un monitoreo de la biodiversidad con una frecuencia no mayor a 3 años.

DON VICENTE
*Reserva natural privada*

La Reserva Natual Privada Don Vicente, cuenta con una superficie de 1411Ha., con un bosque clasificado como Categoría 1 según el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) de la provincia, la cual no permite el cambio de uso ni un manejo productivo del área.

# PROTAGONISTAS DEL POTENCIAL PRODUCTIVO DEL NOA

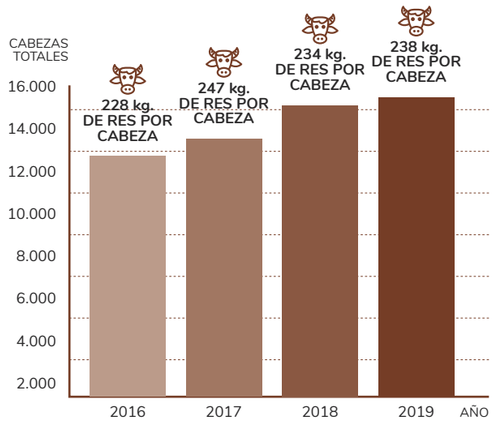
**Engordar marcó un crecimiento comercial y productivo sostenido en la última década, posicionándose como un proveedor reconocido a nivel regional por su ganado de excelente calidad genética y el alto rendimiento carnicero.**

**Engordar** es la empresa ganadera de Grupo Lucci. Dedicada a las actividades productivas de **cría, recría pastoril y engorde en corral**, la empresa cuenta con 35.000 cabezas de hacienda vacuna en rotación, y una capacidad de encierre de 12.0000 animales en dos ciclos de engorde por año. Sus **38.000 Ha**. se encuentran distribuidas en cinco establecimientos y **dos feedlots**, emplazados en las provincias de Tucumán, Santiago del Estero y Catamarca.

El negocio provee al mercado local, principalmente a las provincias del NOA argentino, de **reses en pie** con altos estándares de **calidad y rendimiento carnicero**, producto de una intensiva dedicación desde el nacimiento de los animales hasta el final de su vida productiva. Nuestros profesionales atienden y cuidan cada una de las etapas de crecimiento, cubriendo todos los aspectos de calidad valorados por los clientes y consumidores, tales como **la inocuidad** y **la nutrición**, logrando excelentes cualidades organolépticas -color adecuado, mayor terneza y óptimo nivel de marmoleo-, y un grado ideal de terminación.

## CRECIMIENTO COMERCIAL SOSTENIDO

En los últimos años, Engordar resultó una de las empresas del Grupo con mayor crecimiento comercial, siendo esta evolución directamente proporcional al incremento productivo, generado por una combinación de aumentos tanto en el volumen de hacienda para la venta, así como en el peso por cabeza vendida.




Una característica que distingue a la empresa, es la diversidad de categorías de consumo ganadero que desarrolla en un mismo establecimiento, logrando cubrir las diferentes necesidades del mercado y los requerimientos específicos de los clientes desde un solo punto de distribución. Gracias a una planificación estratégica productiva y comercial, Engordar consiguió sumar **nuevas categorías** productivamente importantes a sus listados de venta, como es el caso del **Torito MEJ** (Macho Entero Joven), el cual año a año fue tomando mayor protagonismo hasta llegar a duplicar su volumen de venta anual entre el 2017 y el 2018.

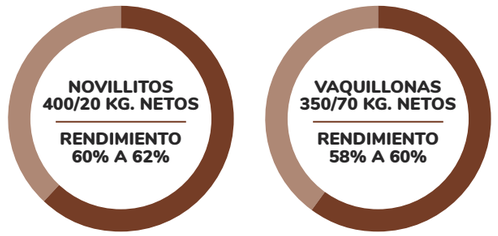
| 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|
| **938** TORITOS MEJ | **1760** TORITOS MEJ | **1814** TORITOS MEJ |

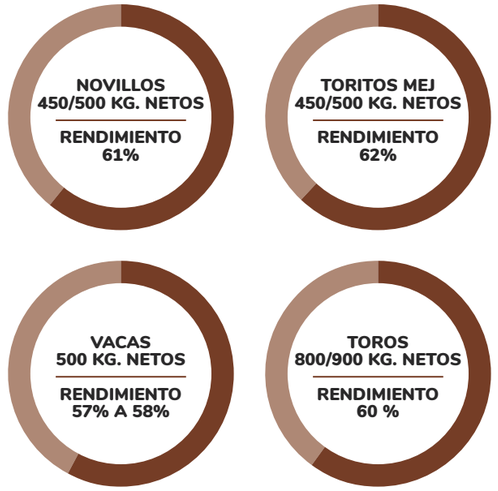
## CALIDAD GENÉTICA Y RENDIMIENTO PRODUCTIVO

El sector lleva a cabo constantes y exhaustivos controles procurando la mayor eficiencia en su sistema de producción, logrando de esta manera una hacienda reconocida a nivel regional por su calidad, tanto en genética como en rendimiento carnicero.

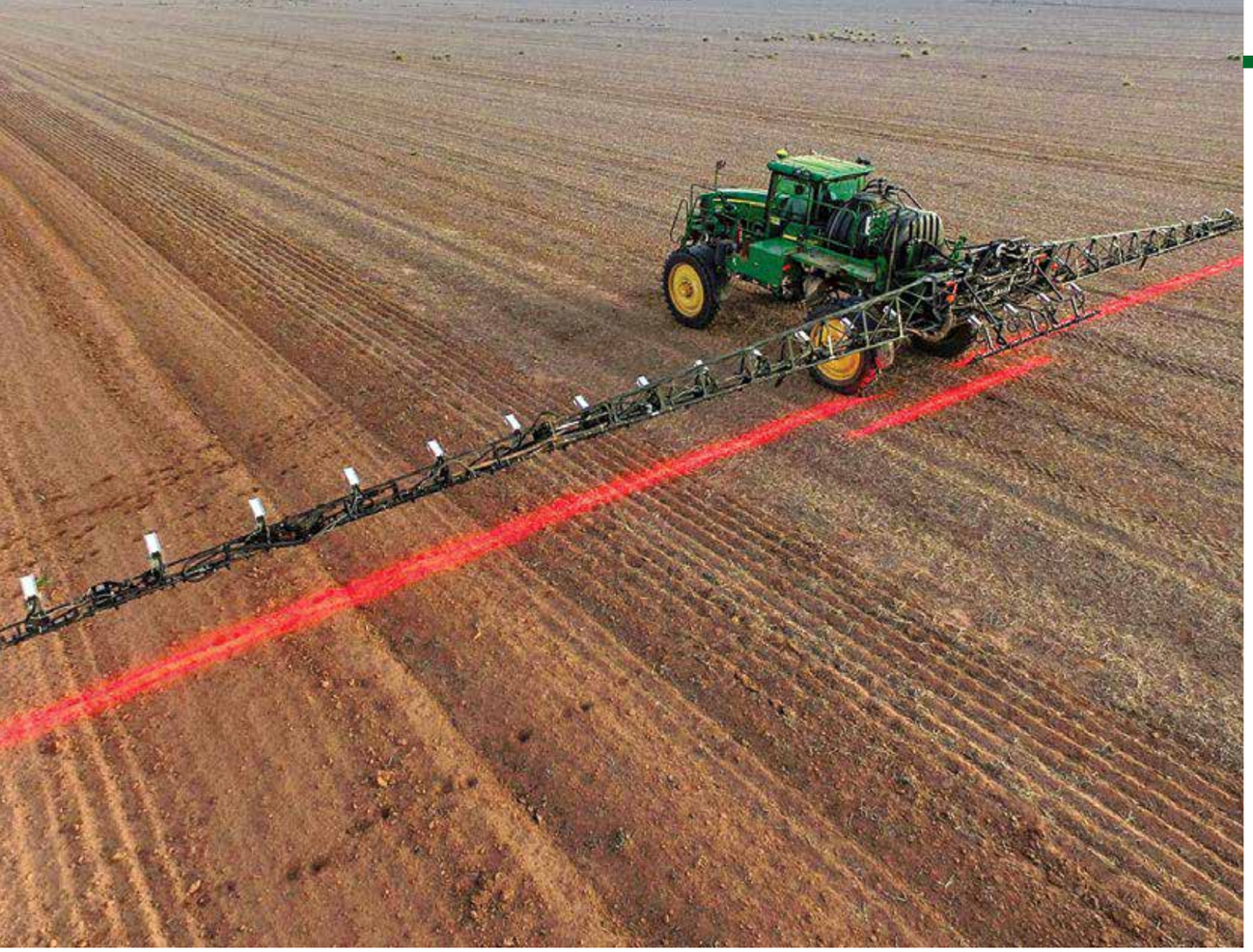
*"A lo largo de los años se viene realizando un arduo trabajo en el cruzamiento de animales nacionales e importados, y en la selección de reses que cumplan con las características fenotípicas buscadas, aportando genética de alto valor"*, comenta el Ing. Daniel Navarro, Gerente de Engordar. Desde hace 10 años, la empresa complementa su producción con **cabañas de razas Braford y Brangus**, siendo la **selección por biotipo** de la vaca madre, así como la asignación del toro padre, fundamental en el proceso de desarrollo de reproductores exclusivamente para uso propio.

En busca de lograr la **uniformidad de las reses** (en peso, biotipos y conformación carnicera –masa muscular-), Engordar planifica estratégicamente la alimentación del ganado, brindando a los animales una nutrición balanceada a lo largo de su tiempo productivo, asignada acorde a cada etapa de desarrollo de los mismos. En consecuencia, se ha conseguido en promedio un 62% de rinde de res sobre el animal vivo en pie; esto es, un rendimiento de dos puntos más que la competencia (cantidad de kg de carne por cada animal faenado).



**Ing. Daniel Navarro**
GERENTE ENGORDAR



# BUENAS PRÁCTICAS PARA UNA AGRICULTURA SUSTENTABLE

**Viluco-agro implementa acciones sustentables para la gestión responsable de sus procesos productivos.**

En Grupo Lucci consideramos que las **Buenas Prácticas Agrícolas** constituyen un instrumento estratégico para atender adecuadamente los desafíos del crecimiento cuantitativo y cualitativo en la demanda de productos agroindustriales.

Comprometidos con el **desarrollo sustentable y productivo de la región**, en Viluco venimos trabajando en la gestión de un sistema de producción sostenible a largo plazo, que implica la implementación de acciones específicas que promueven el equilibrio entre la productividad, la rentabilidad y el cuidado del medio ambiente.

*"Dentro de la actividad que llevamos a cabo en los distintos establecimientos agrícolas, tenemos como horizonte lograr producciones cada vez más amigables con el medio ambiente, tratando de generar alimentos de mayor calidad e inocuidad para su posterior uso industrial o consumo directo"*, manifestó Ramiro Aznar, Gerente de producción primaria de Viluco.



## CULTIVOS AL SERVICIO DE LA PRODUCCIÓN

En Viluco nos focalizamos en buscar soluciones para prevenir posibles problemas en la salud del ecosistema, en lugar de tener que resolverlos, por lo que decidimos implementar **estrategias ligadas a la agricultura de la conservación**.

El **cultivo de servicio**, o también denominado **de cobertura**, consiste en sembrar especies alternativas, aplicadas específicamente para producir servicios eco-sistémicos. Generalmente son especies establecidas entre dos cultivos de verano, que no son pastoreadas, ni incorporadas, ni cosechadas, sino que **permanecen en la superficie como protección del suelo**, liberando nutrientes como resultado del proceso de degradación de la biomasa.

*"Aunque no son cultivos de renta, ya que no son aprovechados económicamente, ofrecen numerosos beneficios"*, explicó el Ing. Aznar. Se siembran con el objetivo de proteger al suelo contra la erosión hídrica, reducir su compactación y mejorar su fertilidad, estimular la fijación de nitrógeno y controlar malezas y plagas, a la vez que permiten incrementar la biodiversidad en los sistemas de producción.

En nuestra empresa entendemos que se trata de una inversión conveniente, ya que contribuye en minimizar el impacto ambiental, aporta nutrientes al suelo, permite un mayor y mejor almacenaje de agua, y ayuda a regular la humedad del suelo, reduciendo el efecto de las altas temperaturas o de la escases de agua. Asimismo, asegura un mayor rendimiento sobre el cultivo principal, y disminuye el uso de herbicidas y el costo que estos implican.

**28%**
DE AHORRO EN HERBICIDAS

## LA NUEVA AGRICULTURA

En los últimos años, la tecnología de pulverizaciones selectivas mejoró de manera notable la eficiencia sobre el control de malezas y la aplicación de fertilizantes. La innovación en las tareas culturales hoy nos permite tomar decisiones económicas y ambientalmente apropiadas para la producción de nuestros cultivos.

Por resistentes y recurrentes, el control de malezas durante el barbecho plantea el desafío de ser eficientes, al tiempo que sustentables. En este contexto, en el año 2018 hemos incorporado el **Sistema de Pulverización Dirigida**, más conocido como WEEDIT, cuya tecnología consiste en sensores LED infrarrojos que detectan la fluorescencia de la clorofila, **permitiendo hacer una dosificación variable, específica y concentrada sólo sobre las plantas**.

VILUCO ES LA EMPRESA AGRÍCOLA DE GRUPO LUCCI, QUE TRABAJA CON EL PROPÓSITO DE AGREGAR VALOR A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA DEL CAMPO ARGENTINO. NUESTRA ACTIVIDAD SE DESARROLLA EN EL NOROESTE DEL PAÍS, SOBRE UN TOTAL DE 30.000HA PROPIAS, DISTRIBUIDAS EN 9 FINCAS UBICADAS EN LAS PROVINCIAS DE SANTIAGO DEL ESTERO, SALTA Y TUCUMÁN, EN DONDE SE PRODUCE SOJA Y MAÍZ COMO CULTIVOS PRINCIPALES, Y TRIGO, SORGO, ALGODÓN, GARBANZO Y POROTO NEGRO EN MENORES SUPERFICIES.

Este sistema nos ayuda a reducir el consumo de agua y la deriva del producto, siendo capaz de ahorrar entre 40 y 70% de agroquímicos en cada aplicación, minimizando así el impacto ambiental y los costos de producción.

**-43%**
REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGROQUÍMICOS

Otra herramienta que comenzamos a utilizar a partir de la campaña 2019, es la **aplicación diferencial** de fertilizantes en sitio específico que, a partir de la recolección y manejo de información, nos permite reconocer e identificar variaciones en tipo de suelo, textura, color y productividad dentro de los lotes.

Según diferentes análisis de los suelos, y de las variables de fertilidad de los mismos, se componen mapas que determinan las zonas de suficiencia y de necesidad de fertilizantes, y mediante los cuales se prescribe la aplicación diferencial para cada zona en particular, logrando consecuentemente mayor eficiencia en el uso de los recursos, gracias a la mejor distribución del producto, la reducción de pérdidas de nutrientes por exceso de aplicación, y el ahorro en los costos.

**Ing. Ramiro Aznar**
GERENTE DE PRODUCCIÓN PRIMARIA VILUCO

# PIONEROS EN GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE A PARTIR DEL LIMÓN

**Citrusvil transforma el biogás en energía eléctrica mediante el procesamiento del efluente citrícola, e inyecta a la red pública con una potencia de 3MW.**

En agosto de 2019 comenzó a operar la Planta de Generación de Energía Eléctrica de Citrusvil, un logro que nos permite agregar valor a través de la gestión de energías renovables, convirtiéndonos así en la primera citrícola del mundo en producir biogás y generar energía eléctrica por medio del tratamiento del efluente de limón.

## INNOVAMOS SUSTENTABLEMENTE

Inspirados en los valores fundacionales y las políticas de sustentabilidad de la empresa, desde Citrusvil trabajamos en la **gestión responsable de los recursos naturales, y la minimización de los impactos de nuestras actividades en el entorno**, cuidando y optimizando cada eslabón de nuestra cadena de valor.

Citrusvil fue la primera industria de la limonicultura en el mundo en desarrollar un **sistema de tratamiento del efluente líquido** originado en sus procesos productivos, aprobado como **Mecanismo de Desarrollo Limpio** por Naciones Unidas. Esta Planta de Tratamiento permite generar biogás desde sus biodigestores, combustible que se destinó desde sus inicios a la producción de vapor en las calderas de la industria, con el beneficio adicional de evitar la emisión de gas metano a la atmósfera, cuyo efecto invernadero es superior al del $CO^2$.

En el marco del **Programa Nacional RenovAr y la ley n°27.191**, que persiguen el fomento de la **generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables**, en el año 2017 se le adjudicó a **Citrusvil** el proyecto que hoy le permite **convertir el biogás en electricidad**, dando apertura a una nueva unidad de negocio, y posicionándonos como **la primera citrícola a nivel mundial en generar energía eléctrica a partir del procesamiento del limón**.

## EFLUENTE CERO

La Planta de Tratamiento de Efluente de Citrusvil, fue diseñada y construida acorde a los estándares exigidos por Naciones Unidas, y está certificada bajo el Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14.001.

Hace más de una década implementamos un programa interno denominado Efluente Cero, a través del cual impedimos el vuelco de efluente cítrico a cualquier fuente de agua natural o de dominio público, devolviendo el agua utilizada en la industria como fertirriego en más de 600Ha. de fincas propias, logrando así instalar un circuito hídrico cerrado.

El tratamiento del efluente generado en los procesos productivos nos permite, además, derivar los residuos sólidos removidos del efluente a la producción de compost, que luego es aplicado como abono en algunas de nuestras plantaciones limón.

**Efluente**
10.000 m³ por día

**Fertirriego**
1.400.000 m³ de agua tratada por temporada

**Compost**
6.500 Tn de sólidos orgánicos por temporada

**Energía Eléctrica**
3 MW de potencia

**Biogas**
5.500.000 m³ de combustible fósil por temporada

*"La condición de estacionalidad en la producción de biogás y consumo de energía de Citrusvil, sumado a los precios de energía eléctrica que manejaba el mercado mayorista, nos llevaron en un principio a destinar este biocombustible a la producción de vapor en las calderas. A partir de este nuevo proyecto, podremos generar engería durante la zafra, planteándose el desafío de alimentar los biodigestores también en la interzafra, para poder operar a lo largo de todo el año"*, explica el Ing. Luciano Uda, Jefe del Sector de Energía.

De esta manera, Citrusvil confirma su vocación de innovar en el camino de la **sustentabilidad y cuidado del medioambiente**, acompañando una política de Estado que pretende llevar a Argentina a incorporar energías renovables a su matriz energética.

## ENERGÍA PARA LA COMUNIDAD

Este proyecto, desarrollado con ingeniería y mano de obra local, utilizando tecnología italiana de la firma Fluence, y alemana de Finning CAT, le otorga a Citrusvil la posibilidad de generar 3 MW de potencia para ser inyectada en el sistema interconectado a través de la distribuidora EDET SA y la transportista TRANSNOA, permitiendo entregar una energía equivalente al consumo de entre 2500 y 3000 hogares. El programa RenovAr garantiza la venta de la energía generada a través de un contrato firmado con CAMMESA (Cia. Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico), por un período de 20 años.

*"Para la empresa se trata de un mercado desconocido por nosotros como generadores, lo cual plantea un desafío tanto individual como colectivo permanente, que exigirá nuestros mayores esfuerzos. Hemos convertido al biogás en un subproducto más de la industrialización del limón y, partir de ahora, la Planta de Tratamiento de Efluentes dejará de ser una unidad de servicio para pasar a ser una unidad productiva"*, concluye el Lic. Germán Roig Babot, Jefe Planta de Tratamiento de Efluentes

**Ing. Luciano Uda**
JEFE DEL SECTOR
DE ENERGÍA

**Lic. Germán Roig Babot**
JEFE DE PLANTA DE
TRATAMIENTO DE EFLUENTES




# PROTAGONISTAS

DEL POTENCIAL PRODUCTIVO
**DE ARGENTINA**

www.engordar.com.ar

GRUPO LUCCI
CRECIENDO RESPONSABLEMENTE

ENGORDAR
GANADERÍA INTEGRADA

# NUEVO SISTEMA TENOLÓGICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE COSECHEROS

**Citrusvil diseñó e incorporó nueva tecnología para la optimización en la registración y control del personal de cosecha.**

La empresa puso a prueba los nuevos dispositivos para registración de personal de cosecha, que permiten realizar un control exhaustivo de habilitaciones de trabajo e ingresos a las fincas, además de optimizar nuestra amplia base de datos y agilizar los procesos de verificación de personas.

CAPACIDAD
**500.000**
REGISTROS

**25**
IDENTIFICACIONES
POR MINUTO

## CONTROL DE IDENTIDAD E INGRESO

El proceso de **cosecha de Citrusvil** se lleva a cabo de manera **100% tercerizada**, por lo que nos enfocamos primordialmente en la **formación y capacitación de los proveedores de mano de obra**, acerca de la importancia que implica para nuestra empresa la **debida registración de todas las personas contratadas**, quienes deben contar con la habilitación legal correspondiente para trabajar en las fincas de limón.

Aun siendo una actividad temporaria, se trata del área con mayor cantidad de trabajadores durante la campaña, y con un alto nivel de rotación, por lo que contar con un proceso de fiscalización se ha convertido en una tarea fundamental para la empresa. Disponer de un **control de identidad** en el acceso a las fincas, además de las auditorías aleatorias tanto internas como externas, resulta ser un requisito elemental para **evitar fraudes y prevenir el trabajo infantil**.

A fin de responder a este requerimiento, desde el equipo de cosecha de Citrusvil se trabajó en el desarrollo de un **equipo ágil, seguro y eficiente** de control de ingreso, que cumpla con las necesidades específicas de la empresa. *"A lo largo de los años hemos incursionado con diversos sistemas de control, que por una u otra razón fracasaron. Decidimos entonces desarrollar un sistema a medida para conseguir un control eficiente de acceso, que logramos comenzar a aplicar en esta última campaña, obteniendo excelentes resultados"*, comenta el CPN Pablo Ordoñez, jefe administrativo de cosecha.

CITRUSVIL CUENTA CON 24 UNIDADES PRODUCTIVAS, DE LAS CUALES 7.000HA CORRESPONDEN A PLANTACIONES DE LIMÓN. NUESTRAS FINCAS, CERTIFICADAS POR LOS ESTÁNDARES DE GLOBAL GAP, GLOBAL GAP GRASP Y SEDEX-SMETA, PROVEEN LA FRUTA QUE EXPORTAMOS O INDUSTRIALIZAMOS. PRODUCIMOS ALREDEDOR DE 260.000 TN POR AÑO, Y EMPLEAMOS A MÁS DE 4.500 TRABAJADORES DURANTE LA COSECHA, ENTRE MARZO Y SEPTIEMBRE.

## UN EQUIPO DISEÑADO A MEDIDA

Estos dispositivos consisten en lectores RFID (identificación por radiofrecuencia) que, al entrar en contacto con la tarjeta de identificación de la que dispone cada trabajador, realiza una lectura del microchip inserto en la misma, y arroja los datos del cosechero incluyendo su foto. Además de ser portátiles y de tamaño reducido, cuentan con una alta capacidad de almacenamiento y conexión satelital que permite la transmisión instantánea de la información, poniendo a disposición de la empresa y los contratistas datos de asistencia, cantidad de personal por jornada, observaciones sobre cada trabajador, nombre de la finca y tipo de corte realizado, entre otros.

"Por ahora, sólo estamos registrando el presentismo pero, a partir de la próxima cosecha, comenzaremos a cargar productividad y a realizar las liquidaciones correspondientes", explica el Ing. Jorge Arce, Gerente de cosecha de Citrusvil.

**CPN Pablo Ordoñez**
JEFE ADMINISTRATIVO
DE COSECHA

**Ing. Jorge Arce**
GERENTE DE COSECHA
CITRUSVIL

# BUENAS PRÁCTICAS DE GOBIERNO CORPORATIVO

**En Grupo Lucci promovemos la difusión de una cultura organizacional que valora la transparencia, la responsabilidad corporativa, la gestión de riesgos y la sostenibilidad a largo plazo.**

Somos un grupo empresario familiar profesionalizado, arraigado a nuestras raíces y comprometidos con el progreso de la región. Es por eso que nuestro mayor desafío es el desarrollo sostenible de nuestras unidades de negocio. Para ello hemos implementado buenas prácticas de Gobierno Corporativo, las cuales implican la mejora continua de nuestras actividades institucionales, que reflejan nuestra cultura y están basadas en la responsabilidad y transparencia.

### PENSAMOS, DECIMOS Y ACTUAMOS ALINEADOS A LOS VALORES DE LA EMPRESA

Una buena gobernanza corporativa es esencial para el manejo del riesgo y mejorar la sostenibilidad, buscando siempre el agregado de valor a nuestras áreas de negocios. Por esta razón, en Grupo Lucci trabajamos para establecer y formalizar las estructuras y procesos de gobernanza, generando equipos de trabajo específicos, y dando lugar a instrumentos que hoy nos permiten prevenir y solucionar problemas, ser más eficientes y garantizar la claridad y objetividad en nuestros procesos de gestión.

*"Las Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo nos aportan los mecanismos e instrumentos necesarios para aumentar la transparencia sobre los procesos internos y órganos de gobierno de nuestro grupo, permitiéndonos, además, lograr la sostenibilidad a largo plazo, al tiempo que generamos valor"*, explicó Ricardo Laudani, CEO de Grupo Lucci.

En la actualidad, contar con estructuras sólidas de control y de gobierno, junto con una cultura de transparencia y accesibilidad de la información, se ha convertido en un factor clave de competitividad. Es por ello que, en el año 2018, conformamos el **Comité de Auditoría** cuya función es la de apoyar al Directorio en la toma responsable de decisiones, logrando el cumplimiento de nuestras políticas y procesos en cuestiones económicas, operativas, ambientales y sociales, procurando la transparencia y proponiendo nuevos desafíos para la mejora continua de nuestra gestión como organización.

Asimismo, constituimos el **Comité de Crisis**, que analiza y gestiona toda situación grave y decisiva que pueda poner en riesgo el desarrollo de las actividades habituales de la empresa, relacionadas a aspectos financieros, informáticos, tecnológicos, ambientales y sociales.

Nuestro Código de Buenas Prácticas Sociales establece los valores fundamentales de Grupo Lucci, abarcando aspectos referidos al cumplimiento normativo, a la integridad de los negocios, el manejo responsable de la información, las buenas prácticas comerciales, el respeto por los derechos de las personas, las buenas relaciones con la comunidad y el cuidado del medioambiente. Es por esto que contamos con un Sistema de Gestión de Denuncias y Sugerencias, que vela por el cumplimiento de dichos valores, y pone a disposición canales de comunicación abiertos para todos los grupos de interés, garantizando la confidencialidad de cada caso a través del accionar profesional del **Comité de Denuncias**.

**Ricardo Laudani**
CEO
GRUPO LUCCI

# CANAL DE SUGERENCIAS & DENUNCIAS

Tu denuncia y/o sugerencia nos permite mejorar nuestro sistema de gestión, garantizando la sustentabilidad, transparencia e integridad encada eslabón de nuestra cadena de valor.

## ¿Cómo funciona?

**1.** Ingresá a **www.grupolucci.com.ar**, o llamá al **+54 381 4515563**, o acercate a **Ruta 302 km 7, Cevil Pozo, Tucumán**.

**2.** Dejanos tu sugerencia o denuncia

**3.** El comité evaluador analizará el caso y le dará curso

**4.** Se definirán las acciones para gestionarlo y resolverlo

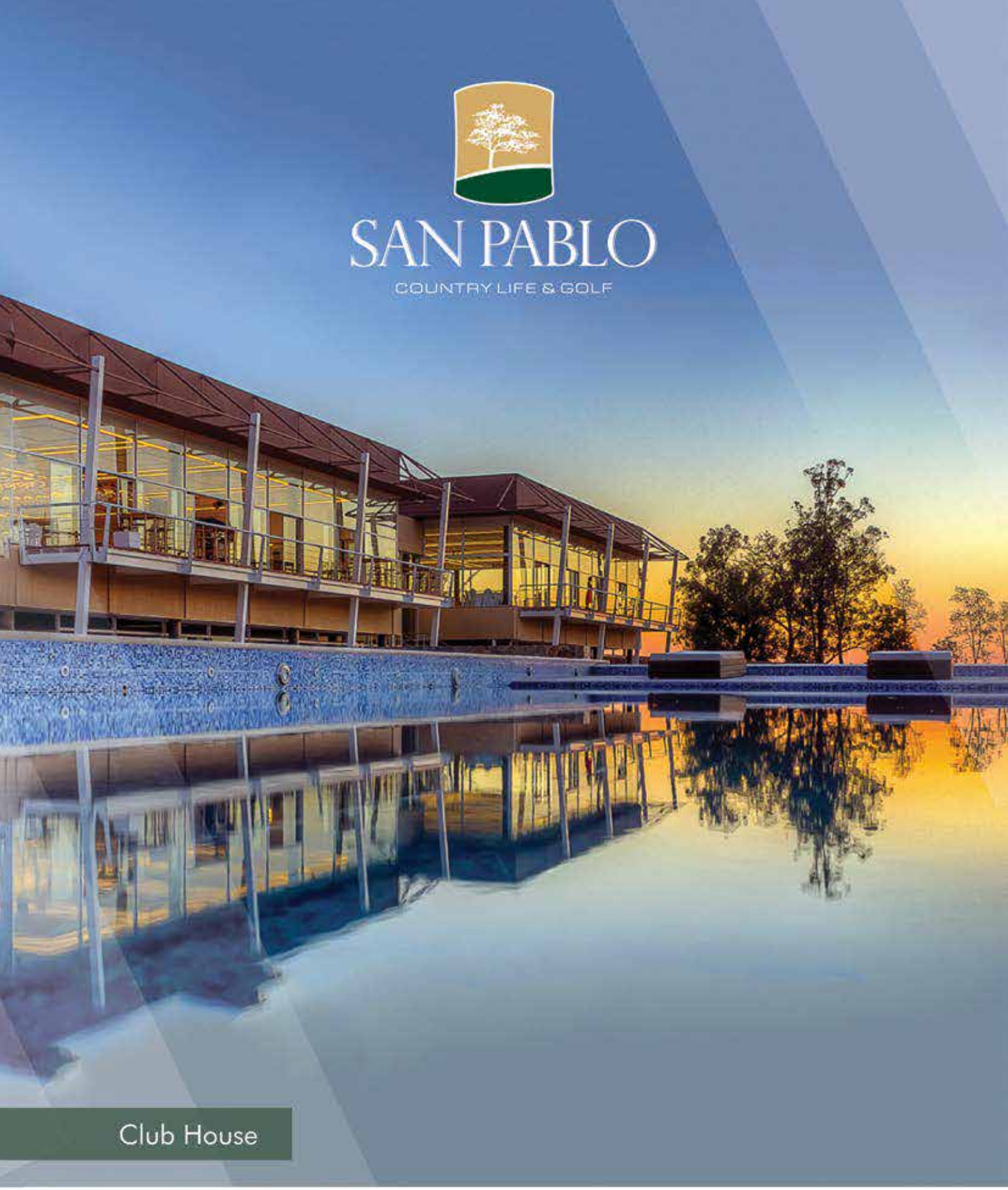
TU SUGERENCIA O DENUNCIA PUEDE ESTAR RELACIONADA A:

MEDIOAMBIENTE · ÉTICA · COMUNIDAD · NORMATIVAS · NEGOCIOS · INFORMACION

**Reportá cualquier incidente de manera anónima y confidencial, nosotros nos comprometemos a resguardar la información y mantener la discreción del caso.**

Tu opinión nos ayuda a seguir creciendo responsablemente

GRUPO LUCCI
CRECIENDO RESPONSABLEMENTE




GERMAN SCHILMAN
Inmobiliaria & Emprendimientos

www.countrysanpablo.com

Avenida Aconquija 1810 | 0381 4350938
www.germanschilman.com
Seguínos en:

GRUPO LUCCI
CRECIENDO RESPONSABLEMENTE