

INFORME TÉCNICO PARA LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA

INSUMOS DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA
INVERSORES EN PATAGONIA AUSTRAL





Autoridades

Intendente: Sr. Othar Macharashvili

Presidente de la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo: Mg. Rubén Zárate

Gerente Ejecutivo de la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo: Lic. Domingo Squillace

Directorio de la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo:

Abg. Maximiliano Sampaoli

Cdr. Sergio Bohe

Sr. Rolando Rivera

Ing. Martín Cerda

Cdr. Walter Carrizo

Lideresa del área de Seguridad Alimentaria de la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo:

Ing. Agr. Daniela Bayo

Equipo técnico responsable del documento:

Ing. Agr. Esteban Santipolio

Ing. Agr. Daniela Bayo

Lic. Soledad Suárez

Lic. Camila Hroncich



Aspectos generales

El olivo es originario de una región geográfica que ocupa desde el sur del Cáucaso hasta las altiplanicies de Irán, Palestina y la zona costera de Siria, se extendió por Chipre hacia Anatolia y a través de Creta hacia Egipto, hasta poblar todos los países ribereños del Mediterráneo. A partir del siglo XV, con los viajes oceánicos de Colón, Magallanes y Juan Sebastián Elcano, pasaron y se extendieron por el nuevo mundo y, en la actualidad, se cultiva también en Sudáfrica, China, Japón y Australia.

El olivo es una planta muy noble que crece hasta en las condiciones más adversas dado que se adapta a una amplia variedad de condiciones climáticas y de suelo. El clima y el suelo de Comodoro Rivadavia son ideales para su implantación considerando que las condiciones de nuestro ecosistema son muy similares a la zona donde los olivares han sido cultivados históricamente.

Es muy beneficioso que la ciudad esté cerca del mar lo que crea un clima ideal para el cultivo del olivo que se refuerza con un suelo pobre, con escasa materia orgánica y pedregoso. El clima marítimo amortigua las temperaturas extremas tanto máximas como mínimas disminuyendo considerablemente el riesgo de heladas. Diversas observaciones indican que las temperaturas mínimas no llegan a afectar los tejidos de la planta. Por otra parte, los olivos no se ven afectados por el viento ya que se plantan enturados.

La olivicultura, como actividad agrícola y agroindustrial, puede ser altamente rentable siempre que se desarrolle en zonas agroclimáticamente adecuadas, con un bajo impacto ambiental, respetando los principios agroecológicos y planificando sistemas de cosecha mecanizables. Todo esto está al alcance de los productores e inversores. El presente informe expone los criterios de evaluación, inversiones necesarias y análisis de rentabilidad de diferentes modelos de producción de olivos, con énfasis en el modelo intensivo mecanizado con vibrador de tronco; que se considera el más apropiado para la región. Recupera además la experiencia del polo olivícola de Dolavon, Chubut.

Pasos previos a la implantación del cultivo

Análisis preliminar

Para poder evaluar el espacio destinado a la implantación de olivos es importante tener en cuenta diferentes dimensiones fundamentales que serán necesarias abordar para un correcto análisis:



Aptitud del suelo: Esto incluye todos los estudios químicos y texturales para determinar tanto su idoneidad como análisis de nutrientes, pH, contenido de materia orgánica, estructura y permeabilidad del suelo. Todos estos factores pueden condicionar la capacidad del terreno para sostener el crecimiento saludable del cultivo. Asimismo, la capacidad del suelo para drenar el exceso de agua es vital para evitar problemas como el encharcamiento que afecta negativamente a los olivos.

Calidad del agua de riego: Este es un factor fundamental para la productividad del cultivo debido a que una baja calidad para riego del recurso hídrico puede afectar negativamente a los olivos una vez plantados. El uso de agua con inadecuada salinidad dificulta el crecimiento vegetativo y reproductivo del cultivo. Al mismo tiempo, es fundamental emplear un manejo eficiente del riego para mantener la salud del cultivo y optimizar los rendimientos. Para nuestra zona, es importante tener en cuenta que las plantaciones de olivos no requieren la misma cantidad de agua todo el año ni consumen grandes cantidades del recurso hídrico. Sin embargo, es necesario considerar que desde septiembre a marzo inclusive debe garantizarse el suministro de agua.

La salinidad es un factor muy importante a tener en cuenta porque un suelo con altos niveles de salinidad puede volverse tóxico y afectar el crecimiento de las plantas incluso provocando su muerte.

Preparación del terreno:

- **Labranza:** Es el subsolado en líneas de plantación para asegurar buen drenaje.
- **Enmiendas:** Consiste en la incorporación de materia orgánica o cal en suelos pobres o ácidos con el fin de mejorar sus propiedades físicas, químicas y biológicas potenciando la productividad de dicho suelo en el mediano y largo plazo.
- **Drenaje:** Es importante evaluar la necesidad de construir caballones en zonas con riesgo de encharcamiento.

Plantación

Tanto la mano de obra como la maquinaria elegida deberán ser adaptadas al sistema de implantación elegido.

Post-plantación

Tanto la mano de obra como la maquinaria elegida deberán ser adaptadas al sistema de implantación elegido.

Inversiones necesarias

Para el desarrollo del proyecto es necesario tener en cuenta diferentes áreas como infraestructura, con la construcción de un reservorio de agua; espacios adecuados para el almacenamiento de herramientas; equipamiento que abarque maquinaria agrícola y de cosecha; y capital de trabajo destinado a cubrir obligaciones a corto plazo y garantizar la continuidad de las operaciones diarias.

Modelos de cosecha

Existen varios modelos de cosecha en el cultivo de olivos, cada uno adecuado para diferentes escalas de superficie y condiciones productivas. Analizando los potenciales desarrollos de olivos y la disponibilidad de tierras con un tamaño adecuado para explotar esta actividad, se recomienda emplear una cosecha manual con cepillos a batería o una cosecha mecanizada con vibrador de tronco.

La cosecha manual es realizada con cepillos a batería y es adecuada para pequeñas superficies debido al detalle y cuidado puesto en la recolección. Esta técnica permite la recolección de las aceitunas de una en una para evitar daños y preservar la calidad del fruto. La cosecha manual es más delicada con los árboles y los frutos pero demanda un mayor esfuerzo físico y consume mucho más tiempo que una cosecha mecanizada, por ello, solo puede ser empleada preferentemente en olivares con baja densidad o en espacios más reducidos.

Por otro lado, la cosecha mecanizada con un vibrador de tronco es más adecuada para superficies medias a grandes permitiendo una recolección más rápida y eficiente. Los vibradores de tronco sacuden el árbol para que las aceitunas caigan, facilitando una cosecha masiva. Aunque reduce costos y tiempo, su uso requiere una adecuada gestión técnica del cultivo para minimizar daños ya que puede ser más agresivo con los frutos, por lo que mal usada, podría afectar la calidad de la cosecha.

Cosecha manual	0,25 U\$/kg
Cosecha mecánica	700 U\$/ha
Gasto operativo estimado 2025 (ambos): 1.800 U\$/ha	

La olivicultura presenta viabilidad técnica y económica cuando se cumplen las condiciones agroclimáticas y se elige un sistema de producción adaptado a la escala del proyecto. Para superficies reducidas (≤ 10 ha), el modelo manual con cepillos a batería puede ser más conveniente, aunque menos eficiente en costos de cosecha. La elección final dependerá de la capacidad de inversión inicial, los objetivos estratégicos y las opciones de financiamiento del productor.

Modelo intensivo con vibrador

El modelo intensivo con vibrador es un tipo de modelo de cosecha mecanizada de olivos y es el modelo elegido debido a que la cantidad de hectáreas hipotéticamente disponibles para la plantación de olivos al inicio de un proyecto suele ser muy baja en relación a otros métodos mecanizados de cosecha que requieren espacios más grandes para ser más eficientes.

Características técnicas

Item	Descripción
Riego	Goteo con doble lateral
Rendimiento	Altos rindes de aceite de buena calidad (mezcla varietal).
Maquinaria	Tractor de 90 HP cada 100 ha para usar vibrador o adecuado a la escala.
Cosecha	Parcialmente mecanizable
Marco de plantación	408 plantas/ha (7 × 3,5 m)
Variedades predominantes	Arbequina, Frantoio, Picual y polinizadores
Poda	Manual, con especial énfasis en despeje SbS

Análisis de costos

- Costo operativo: 1.600 U\$/ha
- Costo de cosecha: 700 U\$/ha

Indicadores financieros

El modelo intensivo mecanizado con vibrador demuestra una rentabilidad aceptable (VPN positivo y TIR superior al costo de capital), con una proyección de recuperación a 12 años.

Tasa de Interna de Retorno (TIR): 9,7 %

La TIR del 9,7 % representa el rendimiento anual promedio del proyecto. Un valor superior al costo de oportunidad de capital confirma la rentabilidad del modelo.

Valor Presente Neto (VPN): 15.195 U\$

El VPN positivo refleja que los flujos de efectivo futuros superan la inversión inicial en 15.195 U\$, lo que implica generación de valor.

Horizonte temporal de la inversión: 12 años

El horizonte temporal es el período durante el cual un inversor planea mantener una inversión para alcanzar sus objetivos financieros.



Factores clave para la decisión de inversión

Los factores clave para la decisión de inversión en proyectos como el cultivo de olivos, abarcan varios aspectos fundamentales que deben analizarse para asegurar la viabilidad y rentabilidad del proyecto:

Inversión fija: Son los activos necesarios, como la adquisición de infraestructura, maquinaria y equipamiento, así como mejoras físicas en el terreno que representan un desembolso inicial significativo para el proyecto. La inversión fija es esencial para dotar al proyecto de la capacidad operativa requerida y suele representar la mayor parte del capital invertido.

Gastos pre operativos: Incluyen los costos vinculados a estudios, diseños, permisos y licencias necesarias para la puesta en marcha del proyecto. Aunque son gastos no recurrentes, son imprescindibles para cumplir con las normativas y reducir los riesgos en la inversión.

Costos operativos: Están divididos en fijos (salarios, mantenimiento y servicios básicos) y variables (insumos, energía utilizada por las maquinarias, costos de la cosecha). Es necesario realizar una planificación adecuada del gasto que demandará el proyecto.

Objetivos del inversionista: Es necesario alinear los objetivos del inversionista con las prioridades del proyecto y los niveles de riesgo así como también la tasa interna de retorno.

Condiciones de financiamiento disponibles: La disponibilidad de opciones de financiamiento puede incluir tasas de interés segmentadas, garantías y plazos de pago. El financiamiento afecta directamente el desarrollo y la estructura del proyecto, así como también su factibilidad.

La experiencia de la cosecha 2025

De acuerdo a un relevamiento realizado por la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo, en Comodoro Rivadavia hay alrededor de 350 olivos de carácter público y alrededor de 1.500 de carácter privado pertenecientes a 14 productores relevados de la ciudad. Desde fines de abril hasta julio 2025 inclusive, la Agencia ha llevado a cabo un minucioso proceso de cosecha para su posterior extracción en la sala de elaboración.

La cosecha 2025 es la primera cosecha manual y extracción en frío de aceite de oliva proveniente de los olivares públicos de nuestra ciudad, utilizando una almazara industrial. Fue una cosecha artesanal que no le generó ningún tipo de daño a la aceituna y la extracción en frío nos aseguró la calidad virgen extra del aceite. Esta cosecha simboliza un homenaje a nuestros pioneros y un nuevo amanecer productivo.

En honor a la memoria del Papa Francisco, la cosecha 2025 reivindica los valores que pregónó incansablemente durante su papado. Ambas ediciones llevan el nombre de dos encíclicas del Papa Francisco: Laudato Sí y Fratelli Tutti.



Diversificación productiva e inversiones

Esta actividad representa un paso en pos de la diversificación productiva de nuestra región abriendo las puertas a la innovación. Para lo cual, los equipos técnicos de la Agencia han recuperado, analizado y reelaborado los resultados publicados por los institutos nacionales como Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en particular del Instituto de Biociencias de la Patagonia (INBIOP), Universidad de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y otros organismos científico-tecnológicos nacionales e internacionales transformando el conocimiento científico en estrategias de innovación.

La Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo busca construir las capacidades técnicas y comunitarias de forma tal que permitan que productores e inversores de la región cuenten con protocolos técnicos debidamente fundamentados y organizados para sus emprendimientos.

El uso intensivo del conocimiento es un elemento estratégico hacia la generación de nuevas inversiones basadas en la identidad territorial. Los estudios realizados confirman que la ciudad tiene el potencial de agregar un nuevo renglón productivo de base agroecológica, generando un valor agregado significativo para los inversores creando las condiciones para mayor empleo y facilitando los procesos para lograr el máximo nivel de competitividad con productos de alta calidad orientados también a la exportación.

Mes	Lugares	Kg de aceitunas	Litros de aceite	Rendimiento
Mayo/Junio	Privados	954.12	137.58	14.48% (7kg x litro)
Junio/Julio	Públicos	1.282,81	229	17.85% (6kg x litro)

En julio se terminó con la extracción de aceite de los espacios públicos y se recolectaron las muestras de aceite para análisis sensorial y físicoquímicos. Las mismas se enviaron a los laboratorios de la Universidad Católica de Cuyo e INTI Mendoza, respectivamente.

Se enviaron cinco muestras identificadas como biotipos del 1 al 5. Los resultados han sido altamente satisfactorios, así como las devoluciones de los evaluadores en reuniones realizadas durante el mes de septiembre de 2025.

En cuanto a los análisis físicoquímicos, los valores de ácido oleico han superado los porcentajes de los aceites producidos en Argentina, con valores que oscilan entre 79.15% y 80.53%.



Sobre los análisis organolépticos, hay que destacar que los valores de acidez se encuentran en un rango que caracterizan como Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE) a 4 de las 5 muestras enviadas lo que permite sostener que si estos resultados se originan en bosques de olivos con bajo cuidado, un cultivo con buen manejo agronómico permitiría una mejora incluso superior con productos que pueden destacarse a nivel mundial.

La almazara de carácter industrial adquirida este año procesa cincuenta kilos de aceitunas por hora. Personal técnico de la Agencia se capacitó en el manejo y mantenimiento de la maquinaria así como sobre el proceso de producción de aceite. La política del municipio de Comodoro Rivadavia a través de la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo es la de sostener el uso comunitario de la almazara al servicio de todos los productores y familias. Con esto agregamos una inversión significativa para el entramado productivo comodorense y el consumo familiar, simultáneamente.

Esta maquinaria democratiza el acceso a productores con interés comercial y a productores familiares a procesos de valor agregado y garantizando para los próximos años que los productores y nuevos inversores participen activamente en la cadena de valor del aceite de oliva.

En lo técnico, esta adquisición da paso a la protocolización y profundización de estudios como la prueba de acidez del aceite de oliva y el estudio de ADN de los olivos públicos. La extracción en la sala de elaboración habilitada y con registro municipal de establecimiento permite la comercialización legal y segura del producto.

La almazara de uso comunitario permite por primera vez en la historia productiva de la ciudad homogeneizar la producción de aceite de oliva, generando un importante valor agregado. El área de Seguridad Alimentaria de la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo ha completado con esto la totalidad de los protocolos técnicos que demuestran la viabilidad de la producción, la rentabilidad de las inversiones y la disponibilidad de alimentos de alta calidad en la zona, certificando todas las normas alimentarias y sanitarias en el proceso.

El paso siguiente es la creación de una mesa de trabajo permanente entre la Agencia Comodoro Conocimiento, los productores e inversores y organismos científicos y académicos (CONICET-CENPAT-INBIOP), para ampliar y consolidar esta estrategia de diversificación productiva.



Consultas

Ing. Agr. Daniela Bayo

Mail: daniela.bayo@conocimiento.gob.ar

Teléfono: (297) 4393206

Lic. Soledad Suárez

Mail: soledad.suarez@conocimiento.gob.ar