

PROYECTO

MOSTO CONCENTRADO de UVA

CVU

CENTRO VITICULTORES del URUGUAY

Año 2019

INDICE

- 0) Resumen Ejecutivo
- I) Fundamentos
- II) Articulación del Proyecto por el CVU
- III) Descripción del Proceso Productivo
 - a) Materia Prima
 - b) Descripción del Proceso Industrial
 - c) Planta
 - d) Comercialización
- IV) Inversión
- V) Costos del Proceso de Producción
- VI) Ingresos del Proyecto
- VII) Implementación Modular
 - 1) Inicio
 - 2) Articulación
 - 3) Costos y Financiamiento
 - 4) Ingresos
 - 5) Ejemplo
 - 6) Conclusiones
- VIII) Proyecto Completo
 - a) Necesidades Financieras
 - b) Proyección Comercial
 - c) Anexo de Procesos Industriales
- IX) Otras Consideraciones
 - 1) Aspectos Fiscales
 - 2) Aspectos Técnicos

RESUMEN EJECUTIVO

El Centro de Viticultores del Uruguay (CVU) realiza el presente Proyecto de “ Fabricación de Mosto Concentrado de UVA “ para cristalizar una nueva producción industrial a partir de la UVA, en la que viene trabajando y adquiriendo experiencia desde el año 2001. Por lo tanto, sin dejar de ser un desafío, es un Proyecto serio y avalado por experiencias concretas.

Esta iniciativa innovadora es necesaria para sostener y en lo posible revitalizar al sector Viticultor que se encuentra en problemas y achicándose rápidamente como se verá en las estadísticas que siguen.

Se plantea la oportunidad de utilizar capacidad ociosa durante la post zafra de industrias ya instaladas, lo que constituye una ventaja tanto para el Proyecto como para la capacidad ociosa de la fábrica.

La materia prima (UVA) está asegurada ya que se tienen sondeos concretos del interés de los Viticultores en participar.

El acuerdo con uno de los posibles socios (la fábrica) está prácticamente definido.

El Mercado para la colocación del Mosto está en un mínimo asegurado y su potencialidad es muy vasta y para distintos fines, tanto en lo nacional como de exportación.

Las necesidades del Proyecto son de un mecanismo estatal para financiar la compra de la UVA hasta que se cobre el Mosto. Y el apoyo para financiar la ampliación de la fábrica para mayores producciones en función de los mercados que se vayan desarrollando.

I) FUNDAMENTACIÓN

El Sector Viticultor se encuentra en franco declive.

- **INCIDENCIAS CLIMÁTICAS EN LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

La variable clima, afecta siempre, para bien o para mal, la cantidad y calidad de la uva producida, lo que hace que las expectativas sean inciertas y los precios inestables.

Se produce con incertidumbre

- **EL SECTOR SE ENCUENTRA EN FRANCO DECLIVE**

AÑO	CANTIDAD de EXPLOTACIONES
2000	1.542
2019	1.271

* Censo G A 2000, DIEA pg6, e INAVI

AÑO	HÁS de TODAS las UVAS	TONELADAS TOTALES	DESTINADAS a VINO
1980	15.291	80.313	
2000	9.376	118.162	116.212
2003	8.803	108.165	104.179
2019	6.144	86.229	83.437

* Informe DIEA (cuadro 5 , pag 6, fuente Censos e Inavi)

AÑO	CANTIDAD de BODEGAS	CANTIDAD DE LTS.de VINO PRODUCIDO
2003	270	82.163.000
2019	165	58.484.851

* DIEA s/ datos del INAVI , INAVI

AÑO	DISMINUCIÓN de la VENTA de VINO NACIONAL
2000	92.614.581
2018	60.982.072

*INAVI

- **FRENTE A ESTA SITUACIÓN EL CVU QUIERE ACTUAR**

No tiene una actitud pasiva, no queda a la espera de soluciones , las busca.

Tiene una actitud proactiva, se plantea un Plan de Reversión e innovador de la Producción Tradicional.

Quiere actuar en auxilio del Sector generando una nueva Industria que permita mantener produciendo a los Productores que quedan, generando una posibilidad de crecimiento del sector, buscando incluso que vuelvan otros que desistieron .

El Proyecto consiste en instalar una Planta de Mosto Concentrado de Uva, que permitirá elaborar tanto para el consumo interno como para exportación este insumo de múltiples aplicaciones.

La nueva Producción generará una nueva demanda que contribuirá a estabilizar el precio de la UVA , a dinamizar el sector e incluso a hacerlo crecer.

Este Proyecto no es una novedad ni una improvisación, se viene trabajando en él desde el año 2001.

- Año 2001.- “ Proyecto de Investigación en Agroindustria del Mosto Concentrado”. Auspiciado por el INIA (Proyecto LIA N° 32) con la participación de INAVI.
- Año 2003.- “ Tecnología para desarrollar el Mosto Concentrado de UVA”. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria con la participación de INIA, Facultad de Agronomía y Escuela de Enología de la UTU.
- Julio 2014.- Se realiza un primer Ensayo de fabricación de Mosto Concentrado con muy buenos resultados de calidad, fiscalizado por INAVI (se adjunta Acta Anexo 1) de 8.100 litros obteniéndose 500 litros de Mosto Concentrado.

- Año 2019.- 2° Ensayo se procesan 15.600 litros de Jugo lográndose Mosto Virgen Aséptico de muy buena calidad que se vende a la principal empresa de vinos finos del País.
- Año 2019.- Se procesan 617.000 litros de Jugo Sulfitado, que se venden a 3 bodegas nacionales.
- Año 2019.- “Desarrollo y Aprovechamiento del Jugo de UVA” realizado por encargo del CVU.
- Año 2019.- El programa PIADE del MIEM apoya financieramente la confección del Proyecto “Mosto Concentrado de UVA”

II) ARTICULACIÓN del PROYECTO por el CVU

EL CVU ES UNA GREMIAL

El CVU es una Gremial y como tal se preocupa por el declive del Sector y la situación de sus Agremiados.

Tiene esta Propuesta concreta que viene estudiando desde el año 2001 y que abre una nueva Producción Industrial en el País y específicamente potencia el sector Viticultor

Pero como Gremial no tiene actividad ni estructura Productiva y tampoco tiene actividad ni estructura Comercial.

Para apoyar al Sector en la colocación de la UVA , desde el año 2012 compró acciones de una Sociedad Anónima (LANOY SA) con el propósito de actuar potenciando la comercialización de los productos del Sector.

Es así que se realizaron negocios

- Se hizo vino y se exportó a granel
- Cuando no se exportó se hizo vino mayor calidad para bodegas nacionales
- Se hicieron 3 producciones de Mosto que se vendieron a bodegas nacionales

EL CVU PUEDE ARTICULAR UNA NUEVA INDUSTRIA

Que tiene para aportar ?

Tiene el consenso y el interés de los Productores Viticultores agremiados en desarrollar la nueva Industria, por lo tanto el abastecimiento asegurado de la Materia Prima .

Tiene una Torre de Desulfitado adquirida cuando se presentó la oportunidad , pensando en su utilidad para este Proyecto.

Tiene el equipamiento de Laboratorio adecuado para esta actividad

Y tiene un Acuerdo con LANOY SA de la cual es accionista, mediante el cual LANOY SA se ocuparía de realizar en nombre del CVU todas las actividades productivas y comerciales para llevar adelante el Proyecto

LA ARTICULACIÓN

La producción del Mosto es conveniente realizarla a partir de la vendimia, por lo que se ha detectado la oportunidad de aprovechar una fábrica ya instalada para compartir su estructura durante esos 3 meses y no tener que construir toda una infraestructura fabril.

Esta **Oportunidad** , genera grandes ahorros en la Inversión y en los costos operativos, además de no tener que mantenerla un año entero cuando solo se va a usar como máximo 3 meses.

LANOY SA de la cual el CVU es accionista , celebrará una asociación con los propietarios de la Fábrica ya instalada para la fabricación del Mosto.

III) DESCRIPCIÓN del PROCESO PRODUCTIVO

a) Materia Prima

La Materia prima es abundante, de los estudios realizados por el CVU hay interés expreso en los Productores en proveer a esta nueva Industria . Además se iniciaría esta nueva producción utilizando las variedades que no son muy demandadas en la actualidad.

PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA

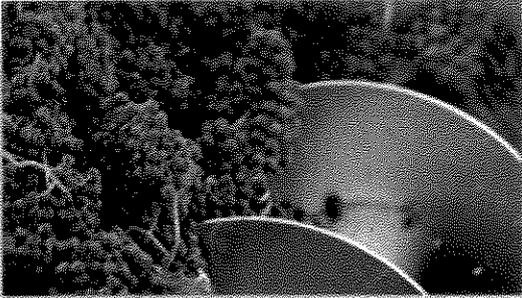
- o Del Centro de Viticultores
2500 a 4000 ton.
- De las cuales **1000 ton.** son tintas
- o Del resto del sector se estima un mínimo de
750 ton. de uvas
- o **TOTAL A PROCESAR:** de
3250 a 4750 ton.
- o Obteniéndose de
650 a 950 ton. de jugo concentrado std.
a **68 °Bx. corr./Ac.**
- o De los cuales **200 ton.** para uso industrial enológico
- o Excedente de **450 a 750 ton.** de jugo concentrado
con destino a la Industria Alimenticia o Exportación.

b) Descripción del PROCESO INDUSTRIAL

PROCESO PRODUCTIVO

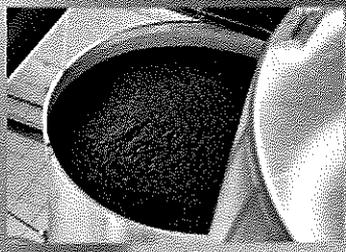
MOLIENDA

- RECEPCIÓN DE UVAS
- MOLIENDA Y SULFITADO



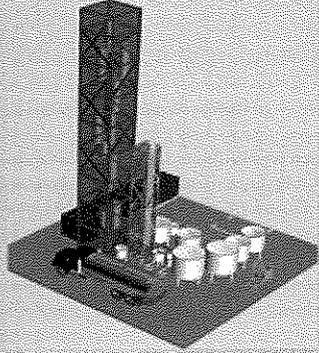
PREPARACIÓN DEL JUGO

- MACERACIÓN DE TINTAS
- TAMIZADO
- PRENSADO: ORUJOS Y BORRAS
- AJUSTE DE ACIDEZ Y CLARIFICADO (ENFRIAMIENTO)
- FILTRADO Y CENTRIFUGADO



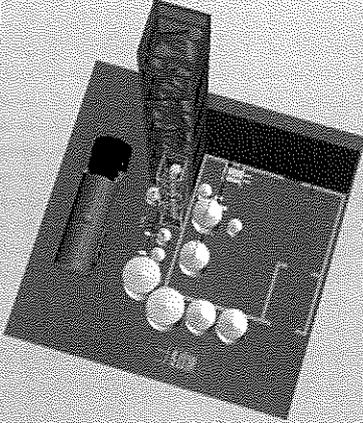
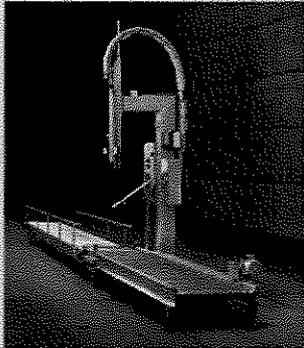
PROCESO INDUSTRIAL

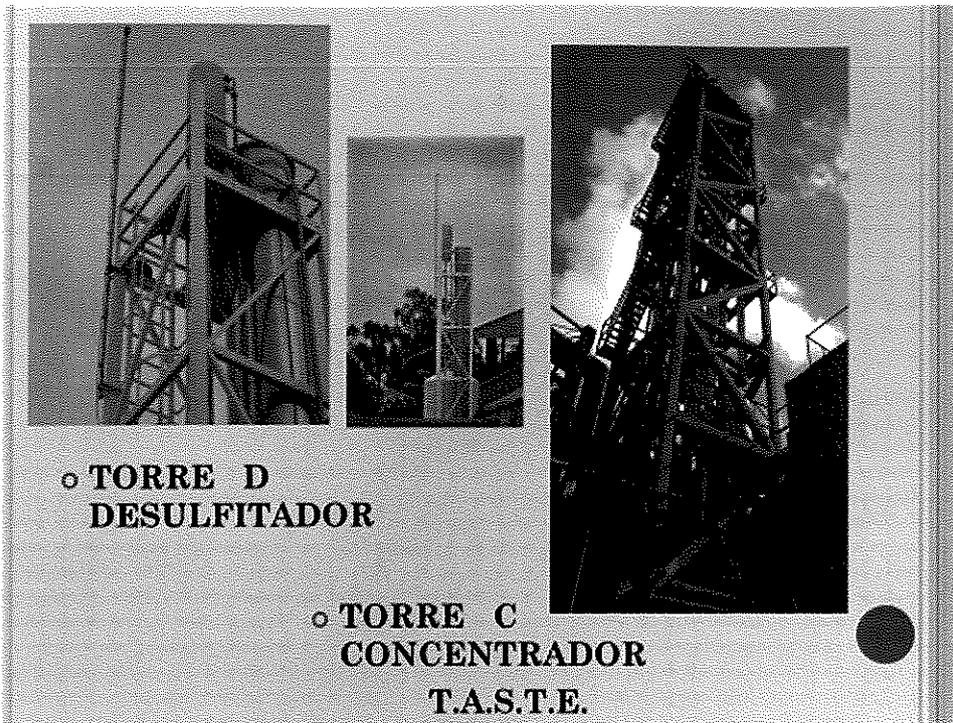
- RECEPCIÓN MUESTREO, ANÁLISIS: SO₂, AC%, °Bx_c, T%, color.
- PRECALENTADO (ECONOMIZADOR)
- DESULFITADO TORRE D
- PREENFRIADO
- CONTROL DE SO₂
- CONCENTRADO TORRE C
- ANÁLISIS TOTAL DE PROCESO Y PRODUCTO TERMINADO



ENVASADO

- ENVASADO SANITARIO
- ENVASADO ASÉPTICO
- EN TAMBORES DE 200 LTS CON BOLSA ESTÉRIL CON TAPA A ROSCA
- EN BINES DE 1000 LTS CON BOLSA ESTÉRIL Y TAPA ROSCA
- EN CONTENEDOR A GRANEL EN BOLSA ESTÉRIL
- A GRANEL EN CISTERNA





CALIDADES DE CONCENTRADOS

·STD 68 °Bx c/Ac Básico, uso Industrial Enológico

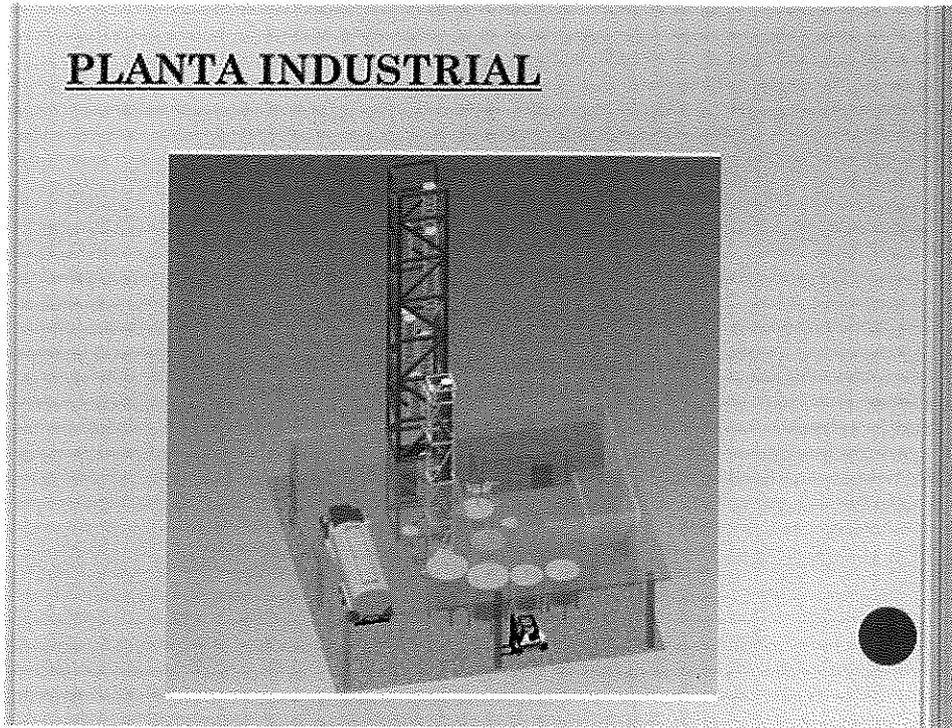
·STD 68 °Bx c/Ac. según especificaciones:
Para Exportación o Mercado Interno

·Mostos Virgenes o de niveles muy bajos de SO₂

·RECTIFICADOS Cristalizador Continuo

·CLARIFICADOS BLANQUEADOS

d) Planta



e) Comercialización

Como se expresaba en el punto III a) , con la Materia fácilmente disponible hoy , se pueden lograr entre 650 a 950 toneladas de Jugo Concentrado.

La Industria local demanda por lo menos 200 toneladas ; el resto se exportaría o se colocaría en plaza para la Industria Alimenticia, como se explicitará mas adelante.

IV) INVERSIÓN

INVERSIONES DE PROYECTO

PROYECTOS:

- o De Ingeniería
- o De Arquitectura
- o Habilitaciones
- o Certificaciones de Calidad
- o De Capacitaciones

ESTUDIOS:

- o De Impacto Ambiental
- o De Viabilidad Financiera
- o De Viabilidad Comercial

INVERSIONES EN EQUIPOS

TANQUES DE RECEPCIÓN 60000 LTS
TRASLADOS, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN E INSTALACIÓN DE TORRES
CAUDALÍMETRO
PRE CALENTADOR ECONOMIZADOR
TANQUES BALANCEADORES
TORRE DE DESULFITADO 4000 L/H
INTERCAMBIADOR ECONOMIZADOR
TANQUE BALANCEADOR
TORRE DE CONCENTRADO 4500 L/H
INTERCAMBIADOR ENFRIADOR
SALA DE ENVASADO PRESURIZADA, ENVASADORA ASÉPTICA
TANQUES CON AGITACIÓN Y AISLACIÓN 20000 LTS
LANZA DE ENVASADO CON POSICIONADO CNC
CINTA BALANZA PARA 4 TAMBORES DE 200 LTS O
BINES 1000 LTS, SISTEMA DE ESCLUSA PARA SALIDA DE PRODUCTO
BOMBAS 15 , COMPRESORES 1, TORRES DE ENFRIAMIENTO 1
FILTROS 4, TAMIZADORES 1, CENTRÍFUGA CLARIFICADORA 1
INSTALACIONES SANITARIAS
LABORATORIO DE ANÁLISIS MATERIA PRIMA, PROCESO Y PRODUCTO TERMINADO.
CALDERA A LEÑA 3000 KGR.DE VAP A 10 BAR / HR
PLANTA DE NEUTRALIZACIÓN Y PRECIPITACIÓN DE K2S2O5
OBRA CIVIL

COSTOS DE INVERSIÓN

- EL COSTO ESTIMADO POR LA TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS.
 - MANTENIMIENTO
 - INSTALACIONES
 - OBRA CIVIL
 - PUESTA EN MARCHA
 - HABILITACIONES
 - ESTUDIOS Y PROYECTO
- ASCIENDE APROXIMADAMENTE A

U\$S 1.380.000,00

Detalle se adjunta en ANEXO 2

V) Costos del Proceso de Producción

Costos de concentración		Concentrado		Base 20 hr./d		
Kgr de jugo a concentrar	*Bx. Ent.	*Bx. sal.	W kgr./hr.	Conc.	Hrs.	Días
1500000	16	68	3800	894,12 Kgr/h	434,21	21,7
		AGUA	Evap.	2905,88 Kgr/h		
				550 Kgr/h	KG. Tot.	USD tot.
					238815,7895	16573,8158
Empleados	Cant.	\$U/hr.	\$U/día	Tot.		
Concentrador	2	250	6000	130263,1579		
Envasado	2	200	4800	104210,5263		
Calderista	2	250	6000	130263,1579		
Aux. de Planta	2	150	3600	78157,89474		
Capataz	1	275	3300	71644,73684		
Jefe de Lab	1	275	3300	71644,73684		
Laboratorista	2	250	6000	130263,1579		
Aux. Mecánico	1	200	2400	52105,26316	USD/lts. De jugo	
Total				768552,6316	0,01348338	
	Total	U\$D/hr.	U\$D/lit. De jugo	Total U\$D		
Consumo eléctrico	150 KWH	65131,57895	25	0,007236842	10855,26316	
Productos de limpieza		115500	7	0,002026316	3039,473684	
Varios estimado en	10 %		10	6,66667E-06	10	
	USD Total / lts. De Jugo		0,034	U\$D/10.000LTS	900	
	Total / lts. De Jugo conc.		0,144	COSTO/10.000	338,0241	
	Total / kgr. De Jugo conc.		143,66	Benefic./10000	561,9759	
				U\$D/lts. De jugo	c/10.000	
	COSTO COMBUSTIBLE		0,011	4198,70		
	COSTO MANO DE OBRA		0,01348338	5123,68		
	COSTO CORRIENTE		0,007236842	2750,00		
	costo limp.		0,002026316	770,00		
	Total		0,034	12842,38		
	\$/lts de jugo			1,284238421		
	\$/kg de conc			5,458013289		
	U\$S/ton conc			143,6319287		
	U\$S/1000 lts de jugo			33,79574792		

falta C Sociales

El costo del Proceso Industrial es de \$ 1.70 por litro de Jugo Sulfitado que se procese.

VI) Ingresos del Proyecto

Venta del Producto

Cobro del Agua

VII) Implementación Modular

1) Inicio

En el primer año del Proyecto, que sería la próxima zafra; y dado lo avanzado del año, solo se procesarían 2.500.000.- kg de Uva lo que genera aproximadamente 300 toneladas de Mosto que sería fácilmente colocable especialmente a la Industria Nacional.

Esta decisión prudente no solo asegura la colocación de la primera producción , sino que permite pulir aspectos del proceso productivo .

2) Articulación

El CVU ha celebrado un Acuerdo con LANOY SA , de la cual es accionista , para que esta sociedad se ocupe de los aspectos industriales y comerciales que beneficien la colocación de la cosecha de los productores viticultores y todos los procesos de industrialización que agreguen valor a su producto primario: la UVA.

En este marco y según lo reseñado anteriormente, LANOY SA celebra un acuerdo con un **tercero** para integrar una sociedad (**Nueva Sociedad**) en partes iguales con el objeto de la fabricación y comercialización de mosto concentrado de uva y sus derivados, con destino tanto al mercado interno como externo.

El **tercero** tiene una fábrica instalada , que complementándola con una Torre de Desulfitado, una Torre de Concentrado y un Laboratorio específico , se adecúa para la producción del Mosto.

A su vez esa fábrica tiene una actividad zafra y su momento de post zafra coincide con el momento de la cosecha de Uva y posterior fabricación del Mosto , que en su máxima expresión abarcaría tres meses , por lo que la asociación es mutuamente beneficiosa.

Por un lado no es necesario construir una nueva Planta Industrial con la Inversión que implicaría, ni mantenerla todo el año cuando el mayor tiempo operativo sería de tres meses, con un gasto de mantenimiento anual innecesario.

Y por otro lado esa fábrica en su etapa posterior a la zafra, en que se ve obligada a enviar personal al Seguro de Paro y tener costos de mantenimiento sin producir ; ocuparía ese tiempo ocioso en la nueva producción.

Por lo tanto en esta nueva asociación entre LANOY y esa fábrica, esquemáticamente, cada una aporta:

Lanoy S.A aporta inicialmente al emprendimiento

- La materia prima y su financiamiento, en cantidad y calidad necesaria para la elaboración del mosto de uva.
- Una torre de desulfitado
- Equipamiento de laboratorio

Esa fábrica aporta inicialmente al emprendimiento

- Toda su infraestructura industrial necesaria para la fabricación del Mosto, incluida mano de obra, energía, etc.
- Una torre de Concentrado
- El espacio necesario para la instalación de la Torre de Desulfitado y demás operaciones de carga , descarga , depósito , etc.

Los bienes y servicios que aportan los socios al nuevo emprendimiento les serán retribuidos con los ingresos generados por la nueva sociedad. La retribución se determinará exclusivamente en **base a los costos que insuman dichos aportes.**

Los bienes aportados al emprendimiento permanecerán bajo la titularidad de quién efectúe dicho aporte, comprometiéndose a afectarlos a la actividad de la nueva sociedad.

3) Costos y financiamiento

El proceso comienza con la compra de la UVA.

Para ello LANOY deberá acudir a un mecanismo estatal para financiarlo con un préstamo a tales efectos, para pagar la Uva a los Viticultores.

Luego, se contratarían los servicios de un tercero para moler, filtrar, clarificar y sulfitar; obteniendo el jugo de Uva sulfitado que LANOY debe entregar a la **Nueva Sociedad** en la Planta de la fábrica.

Hasta aquí llega el aporte de LANOY, suministrando a su cargo el Jugo de Uva en las condiciones de calidad y cantidad acordadas. Cuando se perciban los Ingresos de la Nueva Sociedad se retribuirá a LANOY por el costo de este Jugo de UVA suministrado.

La **Nueva Sociedad** ya tiene el jugo en la Planta de la fábrica, allí la **Nueva Sociedad** realizará la fabricación del Mosto, con toda la Infraestructura Industrial de esa fábrica quien facturará a la **Nueva Sociedad** los costos que impliquen dicho proceso.

Este es el aporte de esa fábrica, poniendo toda la parte necesaria de su operativa, incluida Mano de Obra, para procesar el Jugo de Uva en las condiciones de calidad y cantidad acordadas. Cuando se perciban los Ingresos de la **Nueva Sociedad** se retribuirá a la fábrica por los costos del proceso realizado.

4) Ingresos

Los Ingresos de la **Nueva Sociedad** son :

- Venta del Producto
- Cobro del Agua extraída.

Por la venta del Producto se prevé como precio conservador \$ 93.- por litro.

Actualmente están asegurados \$ 5.- por litro de agua extraída.

5) Ejemplo por cada 100 kgde Uva

100 kg de Uva se llevan a moler para hacer el Jugo Sulfitado.

Si se pagan \$10 a los productores se les paga \$ 1.000.-

La molienda de 100 kg de Uva genera aproximadamente 75 lts de jugo que se filtra , clarifica y sulfita.

El prestador del Servicio solo entrega a LANOY 60 lts y se queda con el resto como pago del Servicio. O sea que los 60 lts de Jugo están costando \$ 16.67 (1000/60) el litro de Jugo Sulfitado .

Para llevarlo a la Planta de Concentrado el costo del Flete es \$ 0.30 por litro, por lo tanto el costo del Jugo puesto en la Planta es de \$ 16.97 y el costo total hasta ese punto es de \$ 1.018.-

El costo del Servicio de la fábrica es de \$ 1.70 por litro.-

O sea que por 60 lts $1.70 * 60 = \$ 102.-$

Por lo tanto el costo total de producción es de \$ 1.120.-

Finalmente , luego del proceso de Concentrado se obtiene 12 lts de Mosto y además se obtienen 48 lts de agua

Los ingresos son :

- \$ 5.- por reintegro del agua por (60-12) 48 lts de Agua = \$ 240.-
- 12 litros de Mosto por \$ 93 = \$ 1.116.-

Total Ingresos por cada 100kg de Uva, que representan 12 litros de Mosto \$ 1.356.-

Resultado cada 100 Kg de UVA (valorada a \$10.-) son \$ 240.-

Lo que representaría, en la producción a escala prudente prevista para el primer año \$ 6.000.000.-

6) Conclusiones

El ejemplo ilustra con precios y costos muy conservadores sobre la rentabilidad del Proyecto.

En los precios de venta se ha tomado el AGUA a \$ 5.- cuando hoy este precio es \$ 7.-

En cuanto al Mosto hoy se realizan ventas a valores superiores.

En cuanto a los costos se han estimado de forma muy conservadora y comparado con experiencias nacionales concretas.

Como corolario, la variable mas sensible en el Costo del Mosto Concentrado es el precio de la UVA.

Con esta primera Producción y el logro de resultados positivos se prueba la viabilidad del Proyecto y su proyección.

Y en la medida que se avance en la implementación total del Proyecto en su totalidad, además en incorporación de procesos (molienda, envasado aséptico, rectificado) o por mayor calidad de los productos finales (Jugos, Mosto Virgen, Mosto Rectificado); la rentabilidad esperada es mayor .

También esta primera Producción a una escala fácilmente manejable (se estiman 20 días de proceso industrial) será de especial aprovechamiento para aceitar todos los procedimientos previstos, ya sean de logística , como de producción y administrativos; lo que en definitiva avala el mejor resultado.-

VIII) Proyecto Completo

a) Necesidades Financieras

El Proyecto concreto aspira a procesar 5.000.000.- de Kg. De UVA, por lo que requiere de una Inversión adicional industrial que se detalla en el Capítulo IV) y Anexo 2.

5.000.000.- de Kg. de UVA es una cifra importante dentro de lo que no absorbe la Industria Vitivinícola, por lo que es de alto impacto dentro de los Viticultores y un apoyo importante al Sector para su **permanencia y reconversión.**

Con la Inversión detallada se plantea un escenario que habilita ese nivel de producción pero que permite seguir creciendo en el volumen procesado, por lo menos al doble.

b) Proyección Comercial

El Producto Final, como se dijera en el punto III) d) , tiene múltiples destinos:

- Mosto para la Industria Vitivinícola Nacional
- Si el precio internacional lo habilita, también para exportar
- En Aguas Saborizadas
- Como insumo de las bebidas Cola
- En la Industria Láctea (yogures, dulces)
- En Jugos naturales de UVA
- En Jugos Naturales Multifrutales

Por lo tanto, luego de la producción inicial a escala reducida, el trabajo estará centrado en detectar las oportunidades que se presenten en estos mercados para concretar los negocios y aumentar la producción.

Lo que se hará gradualmente, en función de los Acuerdos que se logren.

c) Anexo de Procesos Industriales

Se ha estudiado la conveniencia de anexar otros procesos industriales que quedaron fuera del esquema planteado, pero que incluirlos desde el inicio sería muy complejo e inabarcable financieramente.

La Molienda por ejemplo que centralizaría todo el proceso, haciéndolo mas rentable y facilitando la fabricación del Mosto Virgen.

Proceso de Rectificado .

Envasado Aséptico .

Equipos de frio para viabilizar la elaboración de Mosto Virgen.

Las posibilidades que se presentan son muchas , tanto por el lado de los Mercados potenciales que hay para desarrollar como de los complementos al proceso industrial que lo volverían mas eficiente y mas rentable. Lo importante es empezar.

IX) Otras consideraciones

1) Aspectos Fiscales

Los Impuestos en las distintas etapas del Proceso, no afectan la rentabilidad del Proyecto, salvo el Impuesto a la Renta (IRAE) sobre las utilidades finales.

La UVA se compra al Productor en su estado natural.

La molienda y sulfitado del Jugo para conservarlo en su estado natural puede estar gravado con el IVA (se ha hecho la consulta en DGI al respecto), pero este no constituirá un costo porque el producto final Mosto también está gravado.

El costo del proceso industrial está gravado por el IVA, pero también será un IVA Compras a descontar del IVA del producto final.

Finalmente, el producto final Mosto se facturará los precios estipulados mas el IVA y se pagará todo el IVA facturado menos los IVA compras referidos.

Sí , sobre la utilidad final de la **Nueva Sociedad** se deberá tributar el IRAE, mediante su liquidación con los ajustes propios que establece la Reglamentación.

2) Aspectos Técnicos

Este modelo está basado en las variedades de UVA existentes de difícil colocación, no obstante es inquietud del CVU una reconversión de viñedos que se adapten mejor a la producción de Mosto Concentrado en sus distintas variantes.

Sin duda , tener esta nueva industria en funcionamiento alentará a los Viticultores a su reconversión.

ANEXO 1

INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA
 Dr. E. Pouey 463 - Tel. (02) 3643486, 3646977/8
 Fax: (02) 3646979 - Las Piedras - Canelones
 E-mail: lnavi@adinet.com.uy

Serie M N°20636

DEPARTAMENTO INSPECTIVO

ACTA. En BARROS BLANCOS, el día 25 de julio de 2014, los que suscriben funcionarios del Instituto Nacional de Vitivinicultura, se constituyen en el predio de la firma FISTISUR S.A., ubicada en CALLE DEMOCRACIA S/N en el departamento de CANELONES Secc. Pol. 25, en el local que gira en el ramo de CONCENTRADOR DE MOSTO siendo atendido por el Sr. KAREN ALONSO C.I. 4.376.510-4 que actúa en carácter de REPRESENTANTE con el cometido de realizar la verificación del proceso de concentrado de mosto desulfitado. El mosto ingreso a plante en el día de ayer proveniente de la bodega ROSES, al cual se le extrae muestra del traslado antes de la descarga (valor 59192). En el día de hoy se extrae muestra al mosto antes de comenzar el proceso de concentrado (valor 59193) A la hora 09.30 se comienza a concentrar siendo el volumen inicial de 8.100 litros El concentrado se realiza a dos flujos de vapor distintos (concentrado 1 y concentrado 2) y se extrae muestra de los dos productos obtenidos (valores 59195 y 59196). A la hora 14.40 termina dicho proceso obteniéndose 500 litros de mosto concentrado. Quedando depositados en la firma dos tanque con 350 en total y se retiran para ser depositadas en el Instituto 52 latas conteniendo aproximadamente 2.880 litros cada una. La extracción de muestra a que se hace referencia se realiza por ACTA M 60634.

CONCENTRADO 1 A MAYOR FLUJO DE VAPOR (Datos aportados por la empresa)

HORA	09.30	10.30	10.56	11.10	11.30	11.40	11.55	12.29	12.53
BRIX	22	23	24	25	26	31	26	30	45
HORA	13.15	13.30	13.45	14.07	14.15	14.25	14.30		
BRIX	39	45	58	58	62	66	70		

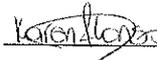
CONCENTRADO 2 A MENOR FLUJO DE VAPOR (Datos aportados por la empresa)

HORA	09.40	10.35	10.55	11.15	11.35	11.50	12.15	12.30	12.55
BRIX	21	26	25	25	28	32	28	33	36
HORA	13.10	13.30	13.45	14.05	14.15	14.25	14.40		
BRIX	43	48	54	55	57	59	69		

Para constancia firman los funcionarios actuantes y el representante de la firma quien recibe copia fiel de la presente.

POR I. NA. VI.
 DARWIN CHARAMELO
 Inspector

POR I. NA. VI.
 OMAR FERRARO
 Enólogo/Jefe de Equipo


 POR FISTISUR S.A.
 KAREN ALONSO

ANEXO 2**INVERSIONES DEL PROYECTO**

				US\$
Habilitaciones				
BOMBEROS				5000
DINAMA				15000
IMM				15000
PROYECTO DE INGENIERÍA				12000
PROYECTO DE ARQUITECTURA				10000
CERTIFICACIONES				
BPM				
HACCP				
Capacitaciones				
INVERSIONES en EQUIPOS DETALLES				
Costo Edificio:		CANTIDAD	unidad	Precio
				costo parcial
				US\$/u
				US\$
Galpón nave centra para sala de envasado.		100	m2	120
Salón de envasado presurizado con aire filtrado.		100	m2	50
Pisos con epoxy sanitarios.		100	m2	160
Paredes en isopanel lavables sanitarias.		280	m2	120
Techo de zonas de carga recepción, almacenamiento, desulfitado y concentrado		110	m2	80
Laboratorio contenedor 40ft acondicionado		30	m2	600
Zona de baños vestuario y comedor		30	m2	500
Pisos y Camineria perimetral		250	m2	20
Tanques de recepción 2 x 29m3		58	m3	305
bombas y conexiones para homogeneizado		2	u	1800
BOMBAS sanitarias de inox.				
de descarga de Cisternas para 40 m3/hr contra 2 bar. Inox 316		1	u	6500
de proceso y CIP Centrifugas, 20m3/hr contra 3 bar (Inox316) 5.5kw		4	u	3245
de trasvase de concentrado (+) lobular o moyno 1500 kgr/hr contra 4 bar.		1	u	4400
de envasado sanitario concentrado (+) lobular o moyno 8000 kgr/hr contra 6 bar.		1	u	6757
de proceso Centrifugas, 20m3/hr contra 3 bar (para efluentes)		2	u	2300
Traslados, mantenimiento, actualización e instalación de torre de concentrado		1	u	45500
Tanques balanceadores de 2 m3 en inox. con Boca de hombre y accesorios, agitador 2hp		3	u	4800
Caudalímetros sanitarios electromagnético		2	u	2300
Pre calentador economizador cuadro de maniobras ingreso a desulfitadora		1	u	16850
Tanques balanceadores de 2 m3 en inox. con Boca de hombre y accesorios		2	u	3800
Torre de desulfitado 4000 l/h		1	u	40000
conexiones e instalación de servicios		1	u	2800
Tanque balanceador abiertos con flotador de 250 lts.		2	u	1300
Torre de Concentrado 4500 l/h con mantenimiento actualización				
Con Mantenimiento Tableros electricidad, electronica y automatismos.		1	u	405000
Bombas centrifugas de doble sello refrigeradas sanitarias 316 4KW		2	u	3990
Bombas centrifugas de doble sello refrigeradas sanitarias 316 5.5KW		1	u	4300
Bombas lobular + de doble sello sanitarias 316 3KW		1	u	5200
Intercambiador y sistema de enfriado		1	u	12500
Sala de envasado presurizada, Envasadora aséptica		1	u	104780
Tanques con agitación y aislación 20000 lts		2	u	37800
Lanza de envasado con posicionado cnc		1	u	15400
Cinta balanza para 4 tambores de 200 lts o		1	u	4300
Bines 1000 lts, sistema de esclusa para salida de producto		1	u	2500
Compresor de aire 100lt 3hp 335l/min 115 Psi máx		1	u	600
Torre de enfriamiento Mantenimiento de reyno y bombas		1	u	8300
Bomb de recirculación a torre 30 m3/h c/2bar		2	u	1850
Filtros de malla para líneas de 2"100 y 75 um		4	u	850
Filtros ciclónicos para líneas de 2"		4	u	960
Finisher Paletas 600l/h 5hp		1	u	10250
Centrifuga AlfaLaval VNPX410 20 hp 4000l/h		1	u	30000
Centrifuga Rusa 10 hp 2000l/h		1	u	20250
Laboratorio de análisis materia prima, proceso y producto terminado.		1	u	35400
CALDERA a leña Gonella 2600 kgr.de vap a 10 bar / hr		1	u	73500
instalación, tanque alimentación, tratamiento de agua, ablandador y dosific		1	u	23200
Elevador nafta gas 2500 kgr		1	u	14500
Planta de neutralización y precipitación de K2S2O5		1	u	7500
Tanque equalizador para tratamiento de efluentes		1	u	8300
Instalación soldadura de líneas sanitarias en Inox 304 y 316 de vapor y agua		1200	hr	50
Tubería 2"316		120	m	112
2"304		250	m	18
Feeting		250	u	30
Tuberías de Servicios de vapor, agua y ductos eléctricos		180	m	12
Instalaciones eléctricas tableros y materiales		1	u	20823
Dirección y asesoramiento, INGECON				
Actualización, Acondicionamiento y puesta en marcha de la Planta				
Supervisión de trabajos de Montaje y mantenimiento actualización				
Reconstrucción de tableros eléctricos y automatismos		3	u	10000
Total			US\$	1380000