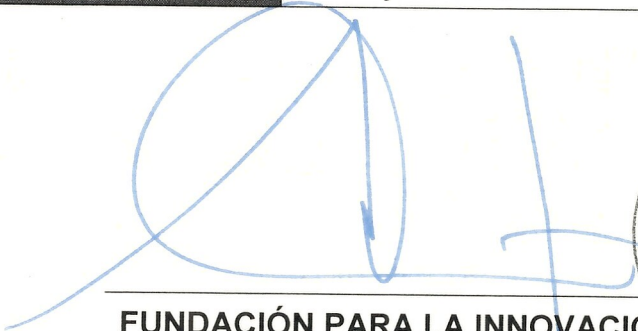


PLAN OPERATIVO F UPP 73 01

NOMBRE INICIATIVA:	"Evaluación técnica y económica de vino espumante a partir de cepas tradicionales en la VII región"
EJECUTOR:	Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.
CODIGO:	PYT-2009-0295
FECHA:	06 de julio de 2009


FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



OFICINA DE PARTES - FIA
RECEPCIONADO
Fecha 12 AGO. 2009
Hora 14:25
N° Ingreso 6558


EJECUTOR o COORDINADOR PRINCIPAL



I. PLAN DE TRABAJO

CÓDIGO (Uso interno)

PYT-2009-0295

1. Antecedentes generales

Título			
EVALUACION TECNICA Y ECONOMICA DE VINO ESPUMANTE A PARTIR DE CEPAS TRADICIONALES EN LA VII REGION			
Duración		Territorio	
Meses	24 meses	Región (es)	VII
		Comuna (as)	Curicó
Período de ejecución			
Fecha de inicio	02/02/2009	Fecha de término	02/02/2011

2. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante (s) Legal (es)
Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.	Elaboración y distribución de bebidas alcohólicas		Christian Lothholz Strobel
Naturaleza (Marque con una X)		PUBLICO	PRIVADO
			X



3. Identificación Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante Legal

4. Coordinadores Principal y Alternos

Nombre	Formación/grado académico	Empleador	Función y responsabilidad dentro del proyecto
Fernando Almeda	Enólogo	Viña Miguel Torres	Coordinador principal

5. Estructura de financiamiento

		Valor	%
FIA	Efectivo	✓	
	Bienes	✓	
	Total		
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario	✓	
	Total		
TOTAL		✓	



5.1 Detalle de Bienes

Equipo	Precio
Central de refrigeración	
Dosificadora	
11 Cubas acero inoxidable	
Filtro de placas	
Giropallet	
TOTALES	

6. Resumen ejecutivo (máximo 1500 caracteres incluyendo espacios)

La presencia de cepas tradicionales tales como País en la zona del secano interior de la VII región es altamente importante. Su cultivo se traspasa a través de generaciones, encontrándose viñas de esta variedad con más de 100 años. En esta misma situación se encuentra la cepa Moscatel de Alejandría. Ambas cepas presentan menores precios al momento de su comercialización según su destino tradicional que es el vino.

Las tendencias mundiales indican que la demanda en los principales países importadores de vinos espumosos ha ido en aumento, lo cual puede representar una clara oportunidad de negocio.

FIA ha estimado procedente conocer el potencial de variedades tradicionales de vitis vinífera para producir vino espumante de calidad, para lo cual ha diseñado un programa enfocado a la VII Región del Maule, especialmente el secano interior, el cual se caracteriza por presentar altas temperaturas en verano, bajas temperaturas en invierno y escasez de agua de riego, condiciones que hacen difícil el desarrollo de otras especies.

Para el alcance de dicho objetivo se ha estimado necesario aunar esfuerzos y realizar acciones de colaboración con la Viña Miguel Torres y la Universidad de Talca para la ejecución de un plan de acción sobre las viñas y los productores a fin de mejorar su sistema productivo, mejorando diversos manejos de campo, capacitándolos en diversas áreas e incorporando tecnologías de apoyo.

El programa propone mejorar continuamente la calidad de cepas tradicionales con el fin de obtener un producto final de alta calidad y paralelamente dar un mayor valor agregado a la uva del productor.

Los resultados de la primera etapa de evaluación permitieron establecer que es posible técnicamente obtener un espumante de buena calidad a partir de la cepa País, y que las características organolépticas del producto tienen estrecha relación con la zona agroclimática y el manejo realizado en el viñedo.

En esta segunda etapa se espera continuar evaluando características de vinos espumantes obtenidos de cepas tradicionales a partir de diferentes estados de madurez y zonas productivas, distintos tratamientos enológicos y mezclas con otras cepas.

7. Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Evaluar la potencialidad técnica de producir vino espumante de calidad en la VII Región del Maule a partir de uvas tradicionales.

provenientes de diferentes zonas agroclimáticas y con diferentes tratamientos enológicos.

Nº	Objetivos específicos
1	Elaborar vino espumante proveniente de diferentes zonas agroclimáticas y evaluar sus características químicas y organolépticas.
2	Elaborar y evaluar vino espumante a partir de cepas tradicionales con diferentes fechas de cosecha.
3	Elaborar y evaluar vino espumante a partir de cepas tradicionales con diferentes tratamientos enológicos.



8. Metodología a utilizar (máximo 5000 caracteres incluyendo espacios)

METODOLOGIA

Vinificación de los ensayos

La Universidad de Talca por medio de su Centro de la vid y el vino muestreará y analizará los parámetros de madurez de cada uva y enviara muestras –con sus respectivos análisis de madurez- a Miguel Torres, en donde se decidirá la fecha de cosecha de cada uva en base a:

- *Análisis Sensorial de las bayas:* se realizará análisis sensorial de las bayas por parte de viña Miguel Torres, como complemento de los análisis químicos. Se utilizará la metodología del ICV de Montpellier (Francia). Este análisis permitirá entregar una información acerca de las aptitudes para la vinificación y permitirá precisar con mayor exactitud eventuales diferencias de expresión de una misma variedad para distintos porta injertos
- ✓ Examen gustativo de bayas: i) Pulpa: separación de la pulpa, dulzor, acidez, sabor herbáceo, sabor afrutado; ii) Piel: trituración, intensidad tánica, acidez, astringencia, sequedad, herbáceo, frutado y iii) Semillas: color, fragilidad, aroma, intensidad tánica, astringencia.
- *Revisión de análisis de madurez:* se revisarán los datos de grado Brix, acidez total y pH enviados por la UTALCA junto con las muestras a degustar.

Una vez decidida y realizada la cosecha por parte de la Universidad de Talca se procede a la vinificación de las muestras que consta de las siguientes labores:

- Recepción y revisión de calidad de las uvas: se confirmará la variedad y sanidad de la fruta recibida manteniendo un registro de posibles problemas (Botritis, Oidio, otras pudriciones). Además se procede a guarda en cámara frigorífica durante 24-48 horas para bajar lo más posible la temperatura de la uva.
- Tratamiento en bodega: La muestra será pesada, luego prensada racimo completo (en el caso de la uva país), prensada despallada (en el caso de la uva moscatel y país para rosado). El mosto obtenido del prensado será analizado en laboratorio, donde se miden los siguientes parámetros: Alcohol probable, acidez total, pH, índice de polifenoles totales, NTU, sulfuroso libre y total.
- Clarificación: el mosto obtenido deberá decantarse por frío y con ayuda de agentes clarificantes (5 a 7 días a 8°C). se corregirá el nivel de turbidez a 90 a 110 NTU.

- Correcciones: de ser necesario para tener una fermentación exitosa se harán las siguientes correcciones, SO_2 , Acidez Total y Nitrógeno.
 - Fermentación: cada contenedor de fermentación se llenará al 90-95 % de su capacidad y se sembrará con levadura. El control de la fermentación (Densidad y Temperatura) se realizará 3 veces al día (8⁰⁰, 12⁰⁰ y 20⁰⁰ hrs.). Los rangos de temperaturas de fermentación serán: 12°C a 16°C.
 - Término de fermentación: Se da por terminada cuando el vino alcanza menos de 2gr/L de azúcares reductores.
- *Análisis de los vinos:* Una vez terminados los vinos se someten nuevamente a los siguientes análisis:
 - Acidez total
 - Acidez volátil
 - pH
 - Grado alcohólico
 - Sulfuroso libre y total
 - Materias reductoras
 - *Análisis Sensorial:* La evaluación sensorial se realizará por medio de un panel conformado por cuatro enólogos de la viña. El panel evaluará los vinos en cuanto a sus características visuales, aromáticas y gustativas. Para cada evaluación se utilizará la ficha de degustación confeccionada por la ACE (Asociación Catalana de Enólogos).

También se realizarán tests de estabilidad proteica para decidir los clarificantes a usar y también se realizará la estabilización tartárica por medio de frío de manera estática.

Una vez que el laboratorio constata las estabilidades de los vinos base, se procede a la filtración por placas para abrillantar y eliminar todos los elementos en suspensión presentes en el vino.

Luego se realiza el tiraje que es básicamente la adición de levadura y azúcar al vino base para realizar la segunda fermentación en botella, etapa durante la cual se controlan dos veces a la semana la presión, el azúcar reductor y el NTU de cada referencia.

Una vez terminada la segunda fermentación, las botellas quedan en reposo de manera horizontal para su crianza sobre lías, lo que le aportará al vino complejidad en nariz y boca. Durante esta etapa se harán degustaciones semanales para determinar el tiempo óptimo de crianza.

Luego, una vez determinado el tiempo de crianza se realiza el removido, que consiste en llevar las lías desde el fondo de la botella hasta el cuello de ésta, por medio de movimientos realizados por una máquina llamada giropallet. Este proceso dura aproximadamente un mes y medio.

Al finalizar el removido se realiza el degüelle, proceso en el que se eliminan las lías, se corrige el

azúcar final y se la corcha definitivamente

Se realizarán los siguientes experimentos:

- Pruebas de los vinos espumantes elaborados en 2008 con diferentes niveles de azúcar al terminar con licor de expedición.

Tratamientos: Brut, semi seco, seco y dulce

- Elaborar espumante rosado durante dos temporadas más (2008/2009 y 2009/2010)

Tratamientos: Dos fechas de madurez

Responsable: Miguel Torres se encarga de la elaboración del espumante.

- Realizar ensayos con la variedad Moscatel. Temporada 2008/2009

Tratamientos: Un sitio con 2 fechas de cosecha

Responsable: Miguel Torres elabora el espumante de moscatel.

- Combinar vino país + pinot. Temporada 2008/2009.

Tratamientos: - Combinar 85% pinot + 15 % país
- combinar 75% pinot + 25% país
- otras opciones

Responsable: Viña Miguel Torres

- Espumante de uva país con diferente grado de madurez de uva

Tratamientos: 1 sitio en San Javier hacia la costa (Santa Rosa). Además, se considerarán 3 fechas de cosecha por cada sitio. Uva País.

Responsable: Viña Miguel Torres vinifica la uva.

- Repetir los sitios del año anterior (2008)

- País San Javier
- País Cauquenes
- País Yumbel (Bio Bio)

9. Resultados esperados e indicadores

Nº	Resultado o producto	Descripción	Fecha esperada de cumplimiento	Indicador de cumplimiento	Nº del objetivo al que responde
	Nombre				
1	Caracterización vinos espumantes de cepas tradicionales provenientes de diferentes zonas agroclimáticas.		10/12/10	Vinos caracterizados	1
2	Caracterización organoléptica de espumante elaborado con cepas con diferente grado de madurez		10/12/10	Espumoso caracterizado	2
3	Caracterización organoléptica de espumante elaborado con cepas con diferentes tratamientos enológicos.		10/12/10	Espumoso caracterizado	3

10. Hitos Críticos

	Nombre	Fecha Asociada al Hito	Descripción Breve
1.	Potencial	14/12/10	Conocer el potencial enológico de cepas



	técnico del vino		tradicionales para producir vino espumoso.
2.	Caracterización organoléptica y analítica vinos base	04/05/09 y 05/05/10	Detectar posibles defectos organolépticos, y conocer analíticamente los vinos base
3.	Caracterización organoléptica y analítica espumantes	22/12/09 y 24/11/10	Detectar posibles defectos organolépticos, y conocer analíticamente los diferentes Espumantes

11. Carta Gantt que incluya Hitos Críticos. Se recomienda uso de Microsoft Office Project

Se adjunta.

12. Fuentes de financiamiento de contraparte

Agente Participante	Monto en \$		Total
	Pecuniario	No Pecuniario	
Sociedad vinícola Miguel Torres			

13. Función y responsabilidad de cada agente en la ejecución del Estudio / Proyecto

Agente Participante	Función y responsabilidad dentro del Estudio / Proyecto
Sociedad vinícola Miguel Torres	Ensayos enológicos y asesoría técnica

14. Tiempos de dedicación en el Estudio / Proyecto

RRHH (Nombres sólo de los Profesionales)	Rut	Nº Meses	Período dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Jorge Rojas		16	(02/02/09 - 02 /10/09)/(02/02/10- 02/10/10)	70
Fernando Almeda		24	02/02/09 - 02/10/11	24
Cristian Carrasco		24	02/02/09 - 02/02/11	180
Rocky Oyarce (2009)		8	16/02/09 - 16/10/09	180
Asistente 2010		8	15/02/10 - 15/10/10	180

15. Flujo de horas hombre/mes

Recursos Humanos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes n
Fernando Almeda	24	24	24	24
Jorge Rojas	86,4	86,4	86,4	86,4
Cristian Carrasco	180	180	180	180
Rocky Oyarce	180	180	180	180
Mario Cabrera	72,4	72,4	72,4	72,4
Segundo Abarzúa	72,4	72,4	72,4	72,4
Juan Quezada	72,4	72,4	72,4	72,4
Luis Quezada	180	180	180	180
Marcela Suri	72,4	72,4	72,4	72,4
Tecnico bodega 2010	180	180	180	



II. ANEXOS – FICHAS CURRICULARES

1. Ficha Representante (s) Legal (es) de Ejecutor (Entidad Responsable)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

Nombres	Cristian			
Apellido Paterno	Lothholz			
Apellido Materno	Strobel			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública		Privada	☒
Tipo Entidad (C)	S.A.			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Gerente general			
Dirección (laboral)	Longitudinal Sur kilometro 195			
País	Chile			
Región	VII Región			
Ciudad o Comuna	Curico			
Fono				
Fax				
Celular	-			
E-mail				
Web	www.migueltorres.cl			
Género	Masculino	+	Femenino	
Etnia (A)				
Tipo (B)				

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)

420

2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado (s)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de Los Agentes Asociados)

Nombres				
Apellido Paterno				
Apellido Materno				
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja				
RUT de la Organización				
Tipo de Organización				
Tipo Entidad (C)				
Cargo o actividad que desarrolla en ella				
Dirección (laboral)				
País				
Región				
Ciudad o Comuna				
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web				
Género				
Etnia (A)				
Tipo (B)				

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)



3. Fichas Coordinadores

(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Principal)

Coordinador Principal			
Nombres	Fernando José		
Apellido Paterno	Almeda		
Apellido Materno	Ollé		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad vinícola Miguel Torres S.A.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada +
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador asociado Enología		
Profesión	Enología		
Especialidad	Enología		
Dirección (laboral)	Longitudinal Sur Kilómetro 195		
País	Chile		
Región	VII Región		
Ciudad o Comuna	Curico		
Fono			
Fax	-		
Celular	-		
E-mail			
Web	www.migueltorres.cl		
Género	Masculino	+	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			



(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Alterno)

Coordinador Alterno			
Nombres	No hay		
Apellido Paterno			
Apellido Materno			
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja			
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella			
Profesión			
Especialidad			
Dirección (laboral)			
País			
Región			
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino		Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			

(A), (B): Ver notas al final de este anexo



4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Profesional 1				
Nombres	Fernando José			
Apellido Paterno	Almeda			
Apellido Materno	Olle			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad vinícola Miguel Torres S.A.			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública		Privada	+
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador asociado Enología			
Profesión	Enología			
Especialidad	Enología			
Dirección (laboral)	Longitudinal Sur Kilómetro 195			
País	Chile			
Región	VII Región			
Ciudad o Comuna	Curico			
Fono				
Fax	-			
Celular	-			
E-mail				
Web	www.migueltorres.cl			
Género	Masculino	+	Femenino	
Etnia (A)				
Tipo (B)				

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de profesionales participen)



Profesional 2			
Nombres	Jorge Eduardo		
Apellido Paterno	Rojas		
Apellido Materno	Díaz		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad vinícola Miguel Torres S.A.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada +
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Enólogo Miguel Torres		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Enología		
Dirección (laboral)	Longitudinal Sur Kilómetro 195		
País	Chile		
Región	VII Región		
Ciudad o Comuna	Curico		
Fono			
Fax	-		
Celular	-		
E-mail			
Web	www.migueltorres.cl		
Género	Masculino	+	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			



Profesional 3			
Nombres	Cristian		
Apellido Paterno	Carrasco		
Apellido Materno	Beghelli		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad vinícola Miguel Torres S.A.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada +
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Enólogo Asistente		
Profesión	Licenciado en ciencias agronómicas		
Especialidad	Enología		
Dirección (laboral)	Longitudinal Sur Kilómetro 195		
País	Chile		
Región	VII Región		
Ciudad o Comuna	Curico		
Fono			
Fax	-		
Celular	-		
E-mail			
Web	www.migueltorres.cl		
Género	Masculino	+	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			



Profesional 4			
Nombres	Rocky		
Apellido Paterno	Oyarce		
Apellido Materno	Garrido		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada ☒
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Asistente de Enólogo		
Profesión	Ingeniero agrónomo		
Especialidad	Enología		
Dirección (laboral)	Longitudinal sur Km.195		
País	Chile		
Región	VII Región		
Ciudad o Comuna	Curicó		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web	www.migueltorres.cl		
Género	Masculino	☒	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			



5. Identificación de Beneficiarios (directos) de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		
Etnia (A) Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Subtotal
Agricultor pequeño	-San Javier -Yumbel -Cauquenes				
Agricultor mediano- grande					
Subtotal					
Total					

(A): Ver notas al final de este anexo



(A) Etnia

1. Mapuche
Aimará
Rapa Nui o Pascuense
Atacameña
Quechua
Collas del Norte
Kawashkar o Alacalufe
Yagán
Sin clasificar

(B) Tipo

2. Productor individual pequeño
3. Productor individual mediano-grande
Técnico
Profesional
Sin clasificar

(C) Tipo de entidad

4. Universidades Nacionales
5. Universidades Extranjeras
6. Instituciones o entidades Privadas
7. Instituciones o entidades Públicas
8. Instituciones o entidades Extranjeras
9. Institutos de investigación
10. Organización o Asociación de Productores pequeños
Organización o Asociación de Productores mediano-grande
Empresas productivas y/o de procesamiento
Sin clasificar



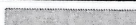
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre
1	Preparacion Vendimia 2009	30 días	lun 02/02/09	vie 13/03/09										
2	Degustacion de bayas y revision analisis madurez 2009	37 días	jue 12/02/09	vie 03/04/09										
3	Prensados 2009	35 días	vie 20/02/09	jue 09/04/09										
4	Clarificacion mostos 2009	40 días	vie 20/02/09	jue 16/04/09										
5	Fermentacion Alcoholica 2009	45 días	lun 02/03/09	vie 01/05/09										
6	Caracterizacion organoleptica y analitica vinos base	15 días	lun 04/05/09	vie 22/05/09										
7	Tests de estabilidad proteica y clarificacion 2009	60 días	mar 05/05/09	lun 27/07/09										
8	Elaboracion Informe Avance 1	95 días	lun 04/05/09	vie 11/09/09										
9	Deguelle y degustaciones pruebas 2008	120 días	lun 11/05/09	vie 23/10/09										
10	Estabilizacion por frio 2009	20 días	jue 16/07/09	mié 12/08/09										
11	Filtracion 2009	7 días	mié 12/08/09	jue 20/08/09										
12	Tiraje y segunda fermentacion en botella 2009	45 días	lun 24/08/09	vie 23/10/09										
13	Entrega informe avance tecnico y financiero 1	1 día	mar 15/09/09	mar 15/09/09										
14	Crianza sobre lías 2009	150 días	lun 26/10/09	jue 20/05/10										
15	Elaboracion Informe Avance 2	45 días	lun 05/10/09	vie 04/12/09										
16	Removido 2009	21 días	lun 16/11/09	lun 14/12/09										
17	Deguelle 2009	7 días	lun 14/12/09	mar 22/12/09										
18	Caracterizacion organoléptica y analitica espumantes 2009	15 días	mar 22/12/09	lun 11/01/10										
19	Entrega informe avance técnico y financiero 2	1 día	mié 13/01/10	mié 13/01/10										
20	Preparacion Vendimia 2010	30 días	lun 01/02/10	jue 11/03/10										
21	Degustacion de bayas y revision analisis madurez 2010	60 días	mié 10/02/10	lun 03/05/10										
22	Prensados 2010	35 días	sáb 20/02/10	jue 08/04/10										
23	Clarificacion mostos 2010	40 días	sáb 20/02/10	jue 15/04/10										
24	Fermentacion Alcoholica 2010	45 días	mar 02/03/10	lun 03/05/10										
25	Caracterizacion Organoleptica y analitica de vinos base	15 días	mié 05/05/10	mar 25/05/10										
26	Tests de estabilidad proteica y clarificacion 2010	60 días	mar 04/05/10	lun 26/07/10										
27	Elaboracion Informe Avance 3	95 días	lun 03/05/10	vie 10/09/10										
28	Deguelle y degustaciones pruebas 2008 y 2009	120 días	lun 10/05/10	vie 22/10/10										
29	Estabilizacion por frio 2010	20 días	vie 16/07/10	jue 12/08/10										
30	Filtracion 2010	7 días	jue 12/08/10	vie 20/08/10										
31	Tiraje y segunda fermentacion en botella 2010	45 días	lun 23/08/10	vie 22/10/10										
32	Entrega Informe avance tecnico y financiero 3	1 día	lun 13/09/10	lun 13/09/10										
33	Crianza sobre lías 2010	150 días	lun 25/10/10	vie 20/05/11										
34	Elaboracion Informe final	45 días	lun 04/10/10	vie 03/12/10										
35	Removido 2010	21 días	lun 15/11/10	lun 13/12/10										
36	Deguelle 2010	7 días	lun 15/11/10	mar 23/11/10										
37	Caracterizacion organoleptica y analitica espumantes	15 días	mié 24/11/10	mar 14/12/10										
38	Entrega Informe Final	1 día	lun 20/12/10	lun 20/12/10										

[Firma manuscrita]

Proyecto: carta Gantt espumante
Fecha: lun 06/07/09

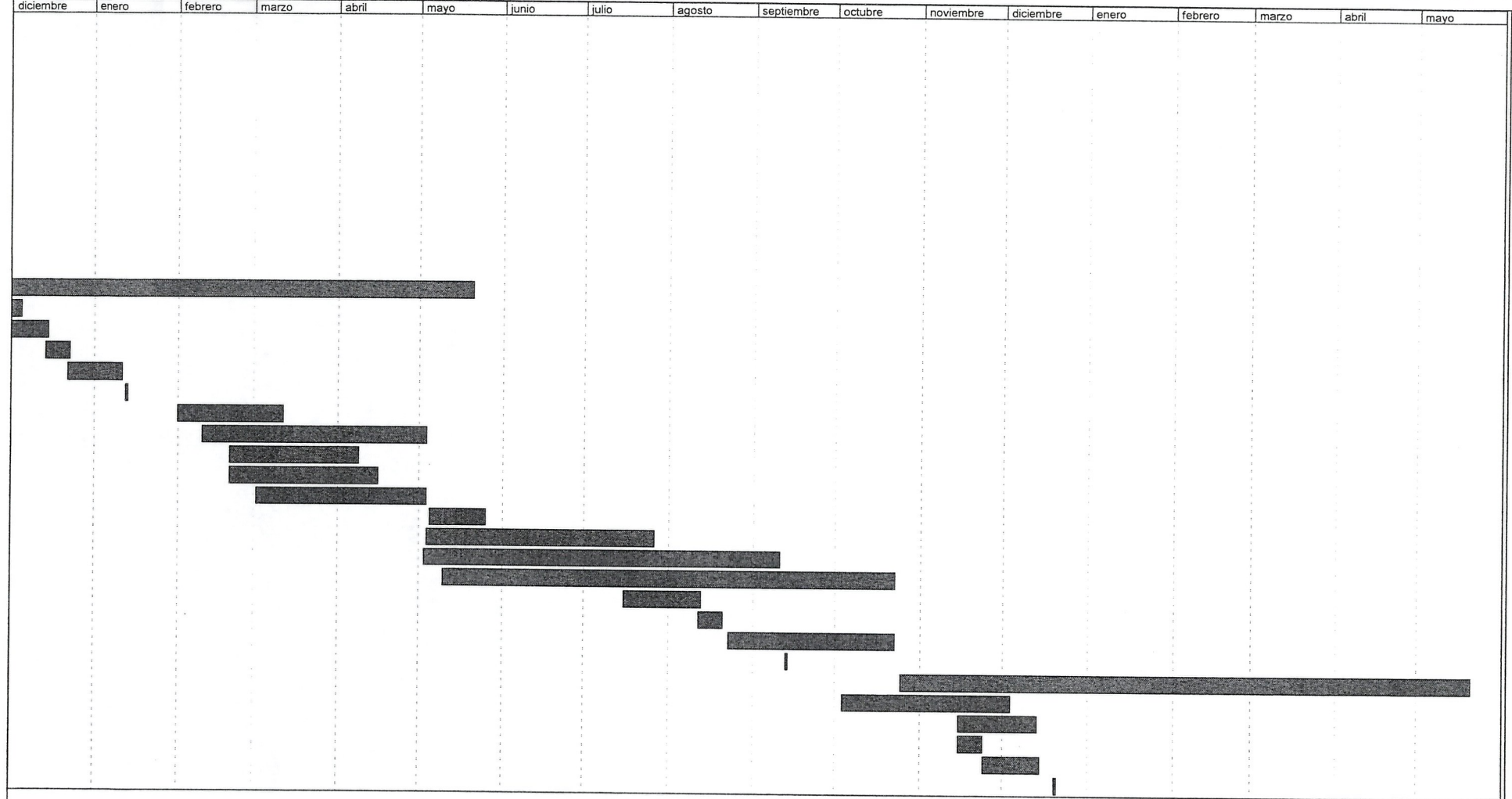
Tarea  Progreso
División  Hito

Resumen 
Resumen del proyecto 

Tareas externas 
Hito externo 

Fecha límite





[Handwritten signature]

Proyecto: carta Gantt espumante
Fecha: lun 06/07/09

Tarea
División

Progreso
Hito

Resumen
Resumen del proyecto

Tareas externas
Hito externo

Fecha límite

↓