

FORMULARIO INFORME TECNICO CONSULTORIAS DE INNOVACIÓN 2017



Nombre de la consultoría de innovación

Consultoría en equipos y automatización de procesos.

Código FIA

COC-2017-0873

Fecha de realización de la consultoría

25-10-2017 al 15-04-2018

Ejecutor

Pulcrum

Coordinador

Joaquín González Vergara

Nombre del consultor (es)

Josemaria González Cruz

Firma del coordinador

[Handwritten signature in blue ink]



Instrucciones:

- La información presentada en el informe técnico debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, y ser totalmente consistente con ella
- El informe técnico debe incluir información en todas sus secciones, incluidos los anexos
- Los informes deben ser presentados en versión digital y en papel (dos copias), en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado entre el ejecutor y FIA

1. Identificación de el o los consultores

	Nombre y apellidos	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Cargo o actividad principal que realiza	Correo electrónico	Teléfono
1	Josemaría González Cruz	Chilena	Pulcrum	Jefe de operaciones		

2. Identificación del grupo participante de la consultoría de innovación

	Nombre y Apellido	Entidad donde trabaja	Profesión, especialización	Correo Electrónico	Teléfono	Dirección
1	Josemaría González Cruz	Pulcrum	Ingeniería Civil			Rodrigo de

3. Programa de actividades de la consultoría

Fecha (día/mes/año)	Actividad	Lugar de realización de la actividad	Descripción de la actividad realizada
14/12/2017	Levantamiento	San Juan Llolleo	Inspección de todos los equipos existentes y levantamiento de información. Se dejan instrucciones y pasos a seguir para siguiente visita. Información recaudada se utilizó para diseñar el sistema de control y automatización.
10/01/2018	Monitoreo de instalación	San Juan, Llolleo	Inspección de la Instalación de la placa de control y automatización. No se pudo llevar a cabo las pruebas por problemas de empalme.

15-03-2018 y 25-03-2018	Monitoreo y prueba	San Juan, Lollole	Prueba del sistema en terreno, produciendo forraje verde hidropónico. Se volvieron a dejar instrucciones en las instalaciones eléctricas, para el correcto funcionamiento del sistema automatizado. Última visita para revisar los resultados de los últimos cambios y el producto funcionando. Revisión del sistema completo para ver posibilidad de un sistema con fotovoltaico.
-------------------------	--------------------	-------------------	--

3.1 Indicar si hubo cambios respecto al programa original

No hubo cambios con respecto al original

4. Indicar el problema y/o oportunidad planteado inicialmente en la propuesta

El funcionamiento de la máquina de cultivo hidropónico presentaba falencias en su automatización.

5. Indicar el objetivo de la consultoría de innovación

Automatizar el sistema de producción, donde todos los parámetros dentro del equipos de producción son monitorizados en función de lo anterior se activan los distintos equipos que controlan el ambiente dentro del equipo

6. Describa clara y detalladamente cuál fue la contribución de la consultoría en la implementación de la solución innovadora

- Consultoría en corrección de la instalación eléctrica.
- Consultoría y apoyo en el diseño de la placa de control y automatización.
- Consultoría en lugares de compra de los materiales a utilizar.
- Consultoría en la programación del equipo de producción

7. Indique posibles ideas de proyectos de innovación que surgieron de la realización de la consultoría

- Hacer el equipo autosustentable con energía solar. No depender de la conexión a la red y poder utilizar el equipo en lugares remotos.
- Utilizar la tecnología de luces led (mejoradas) para la hidroponía en general.
- Reutilización de agua utilizada para el riego mediante canaletas recolectoras.
- Monitoreo remoto mediante señal GSM que permita mostrar principales parámetros de la máquina.

8. Resultados obtenidos

Resultados esperados inicialmente	Resultados alcanzados
Automatización del sistema	Logrado
Control del sistema	Logrado

9. Indique cualquier inconveniente que se haya presentado en el marco de la realización de la consultoría de innovación

El inconveniente que se tuvo fue que en el lugar donde se estaba llevando a cabo la consultoría sufrió un problema en el empalme eléctrico, lo que retrasó las pruebas del sistema y los cambios que se habían recomendado.

Hubo un mayor gasto, que ya fue considerado, en peajes y bencina, ya que se tuvo que ir más veces de lo esperado al lugar de la consultoría.

La suciedad de las aguas utilizadas en el riego no estaba considerada, en un principio hubo problemas con algunos sensores utilizados a raíz de esto.

Anexo 3: Encuesta de satisfacción de participantes de consultorías para la innovación

Nombre de la Entidad	Agrosoluciones JJ		
Ejecutora:			
Dirección:	Augusto Leguía Sur 79 of 1601		
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):			

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo de la consultoría					XX
Nivel de conocimientos adquiridos					XX
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					XX
Estoy satisfecho (a) con la realización de esta consultoría					XX
Los lugares de realización de la consultoría, fueron los adecuados			XX		
Los contactos visitados, a través de la consultoría, fueron un aporte al objetivo de la consultoría					XX
Organización global de la consultoría					XX

Comentarios adicionales:

ANEXOS

- 1) Anexo 1: Informe técnico del consultor
- 2) Anexo 2: Material audiovisual recopilado en la consultoría de innovación.