

ABCcosts



*Manual de Buenas Practicas para
Control de Costos Agricolas*

Introducción	5
1 Conceptos básicos en la organización de un fundo	
1.1 Cultivos	6
1.2 Zonas de trabajo	6
1.3 Etapas	6
1.4 Actividades	6
1.5 Recursos	6
1.6 Campaña agrícola	7
2 Estructura de costos de un fundo	
2.1 Costos directos y costos indirectos	7
2.2 Procesos productivos	7
2.2.1 Esquema de etapas y actividades directas	8
2.2.2 Esquema de actividades indirectas	8
3 Procedimiento para identificar los parámetros en el fundo	
3.1 Identificación de cultivos y zonas de trabajo	9
3.2. Identificación de actividades	9
3.2.1 Nivel de detalle	9
3.2.2 Principio de exclusividad	9
3.2.3 Principio de uso compartido	9
3.2.4 Recomendaciones	10
4 Los formatos	
4.1 Control de aplicación de Insumos	10
4.2 Control de personal	11
4.3 Control de maquinaria	12
4.4 Control de riegos	12
4.5 Control de cosechas	13
4.6 Consideraciones para todos los formatos	13
5 Costos estándar	
5.1 Cálculo de costos estándar	14
5.1.1 Mano de obra	14
5.1.2 Maquinaria y bombas de agua	15
6 Lineamientos para mantener un control eficiente de los recursos en un fundo	
6.1 Control de insumos	16
6.2 Elaboración de la planilla	17
6.3 Control de máquinas	18
Anexo	
Ejemplo: cómo implementar una estructura de costos en un fundo	19

Introducción

Este didáctico manual le permitirá organizar su fundo con más eficacia. Gracias al empleo de una metodología de trabajo capaz de levantar información real y detallada de todas las actividades involucradas en el proceso de producción y cosecha de un cultivo, con los costos que ello implica.

ABCOSTS optimiza la recolección y el procesamiento de datos, lo cual le permitirá tomar las decisiones más acertadas respecto al adecuado uso de los recursos.

Desde hoy, usted cuenta con una herramienta útil capaz de potenciar el uso de los datos -que todos conocemos y que no explotamos- de una manera simple y práctica.

1 Conceptos básicos en la organización de un fundo

1.1 Cultivos

Los cultivos son los productos que se producen en un fundo.
Un cultivo agrupa un conjunto de zonas de trabajo.

1.2 Zonas de trabajo

Las zonas de trabajo sirven para centralizar costos.
Las áreas con cultivos generan a los costos directos.
Las áreas sin cultivos generan a los costos indirectos.

1.3 Etapas

Las etapas son los procesos que comparten todos los cultivos y guardan orden cronológico.
Una etapa agrupa varias actividades.

Las etapas son:

- Habilitación o Infraestructura
- Preparación del terreno
- Siembra
- Manejo del cultivo
- Cosecha
- Post cosecha

1.4 Actividades

Una actividad es un proceso que guarda un orden cronológico, y sirve para centralizar los costos dentro de una zona de trabajo. Las actividades pueden ser directas o indirectas.

Las actividades directas e indirectas se ejecutan con recursos.

Las actividades directas se realizan en los cultivos y están asociadas a una etapa.

Las actividades indirectas se realizan en las siguientes zonas de trabajo: áreas generales de campo, áreas administrativas, área de ventas o área financiera. Las actividades son diferentes para cada cultivo.

1.5 Recursos

Los recursos se emplean para ejecutar las actividades.

- Insumos agrícolas
- Personal
- Maquinaria

- Riego
- Otros (servicios).

1.6 Campaña agrícola

La campaña agrícola representa el ciclo completo de los cultivos, es decir desde la etapa preparación de terrenos o siembra hasta la etapa cosecha o post cosecha.

2 Estructura de costos de un fundo

Le permite esquematizar los parámetros que ayudarán a determinar los costos en un fundo. Los parámetros son:

- Cultivos
- Zonas de trabajo
- Etapas
- Actividades

2.1 Costos directos y costos indirectos

2.1.1 Costos directos

Los costos directos se originan en las zonas de trabajo asociadas a los cultivos.

Esquema de costos directos

Cultivos	Cultivo 1	Cultivo 2	Cultivo 3
Zonas de trabajo	Lote 1 Lote2	Lote 3, Lote4 y Lote 5	Lote 6

2.1.2 Costos Indirectos

Los costos indirectos se originan en las zonas de trabajo que no tienen relación directa con los cultivos.

Esquema de costos indirectos

Zonas de trabajo	Áreas generales de campo** Área administrativa Área financiera Área de venta
------------------	---

(**)Lo utilizaremos para centralizar los gastos de campo comunes para todos los cultivos.

2.2 Procesos productivos

Los procesos productivos son el conjunto de actividades que se ejecutan en las zonas de trabajo. Se clasifican en:

- **Actividades directas**

Las actividades directas se ejecutan en las zonas de trabajo asociadas a los cultivos

- **Actividades indirectas**

Las actividades indirectas se ejecutan en zonas de trabajo que no tienen relación directa con los cultivos

2.2.1 Esquema de actividades directas

Etapas	Actividades Directas
Habilitación e Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">▪ Nivelación de terrenos▪ Topografía y demarcación▪ Construcción de pozos▪ Tendido de sistemas de riego▪ Construcción canales de riego▪ Construcción de caminos
Preparación de terrenos	<ul style="list-style-type: none">▪ Gradeo▪ Arado
Siembra	<ul style="list-style-type: none">▪ Selección de semillas▪ Desinfección de semillas▪ Siembra
Manejo de cultivo	<ul style="list-style-type: none">▪ Riego▪ Deshierbo▪ Abonamiento▪ Fertilización▪ Control fitosanitario▪ Horqueteo
Cosecha	<ul style="list-style-type: none">▪ Cosecha▪ Transporte al almacén
Post cosecha	<ul style="list-style-type: none">▪ Secado▪ Procesamiento▪ Selección

2.2.1 Esquema de actividades indirectas

- Ventas
- Administración
- Seguridad
- Comunicaciones

3 Procedimiento para la identificación de parámetros en el fundo

3.1 Identificación de cultivos y zonas de trabajo

Una zona de trabajo con cultivo origina los costos directos y se define por los siguientes criterios:

- Un mismo cultivo
- Edades homogéneas
- Zonas de trabajo colindantes
- Forma de riego homogéneo

Una zona de trabajo sin cultivo origina los costos indirectos y se define por los siguientes criterios:

- Áreas con presupuesto independiente
- Áreas con tareas excluyentes

3.2. Identificación de actividades

La identificación de actividades permite alcanzar la eficiencia en la toma de decisiones de las campañas agrícolas porque identifica las actividades más costosas, así como los recursos que se han utilizado.

Las actividades consideran:

3.2.1 Nivel de detalle

Las actividades no deben ser demasiado específicas. Esto facilita la realización del análisis de costos.

3.2.2 Principio de exclusividad

La definición de cada actividad debe ser excluyente. Es decir, una actividad no debe incluir ninguna otra.

3.2.3 Principio de uso compartido

Las actividades deben ser compartidas por los recursos. Es decir, no debe definirse una misma actividad para cada recurso.

3.2.4 Recomendaciones

Sólo una persona debe tener a su cargo la definición de las actividades en el fundo. Esto garantiza la eficacia del proyecto.

4 Los formatos

Los formatos sirven para levantar la información de costos del campo. Los formatos de costos son 4:

- Control de aplicaciones de insumos
- Control de personal
- Control de maquinaria
- Control de riegos

4.1 Control de aplicación de insumos

- Este formato sirve para llevar el control de las cantidades y costos de las aplicaciones de insumos
- El almacenero es la persona encargada de llenar este formato por la tarde, después de haberse efectuado las aplicaciones en el campo
- En la columna **insumo** deberá introducir el nombre del insumo utilizado
- En la columna **zona** introducirá la zona de trabajo
- En la columna **actividad** introducirá la actividad en la que se empleó el insumo

- En la columna **cantidad** introducirá los kilos o litros aplicado en la zona de trabajo o el total de kilos en un conjunto de zonas, en caso de no poder cuantificar cada zona individualmente. En este caso se distribuyen los kilos en las zonas de trabajo en función a la cantidad de hectáreas

Nota

- Se deberá respetar siempre la misma unidad de aplicación.
- Cuando varios insumos se mezclen en una misma aplicación, el almacenero deberá escribir las cantidades de cada uno de los insumos en forma separada.
- Cuando se entreguen los insumos en un lugar distinto al almacén, una copia de este formato deberá acompañar los insumos para que en el lugar donde realicen las aplicaciones se complete la información de la aplicación. Este es el caso de los centros de fertirriego.

Fecha: 05 de Octubre. No. de Documento: 05

Aplicación de insumos			
Insumo	Zona	Actividad	Cantidad

4.2 Control de personal

- Este formato sirve para llevar el control de las horas y costos de personal
- El capataz o jefe de personal es la persona encargada de llenar este formato
- En la columna **trabajador** escribirá el nombre del trabajador
- En la columna **zona** introducirá el nombre de la zona de trabajo donde estuvo el trabajador
- En la columna **actividad** introducirá la actividad que realizó
- En la columna **horas** introducirá la cantidad de horas realizadas por el trabajador (generalmente son ocho (08))

Nota

- En caso de realizarse **horas extras**, éstas se pueden mostrar en el mismo casillero de las horas normales (diferenciadas de las 8 horas normales), con su respectivo costo / hora, o en una línea adicional.
- Si el trabajador falta con permiso médico se asignarán las horas a la actividad “**permiso médico**”
- Si al trabajador se le paga por un día feriado no laborable, se le asignarán sus 8 horas a la actividad “**día feriado**”

Fecha: 05 de Octubre. No. de Documento: 05

Personal			
Trabajador	Zona	Actividad	Horas

4.3. Control de maquinaria

- Este formato sirve para llevar el control del uso de la maquinaria agrícola
- Los operadores de maquinaria son las personas encargadas de llenar este formato. Una libreta de bolsillo les permitirá tomar nota de los trabajos del día, de modo que al final de la jornada puedan llenar el formato con más facilidad
- En la columna **máquina** escribirán el nombre de la máquina empleada, sin importar los accesorios que utilizó. Este control se utiliza sólo para maquinaria agrícola (tractores, sembradoras etc.)
- En la columna **zona** introducirán el nombre de la zona de trabajo donde ha sido empleada la máquina
- En la columna **actividad** introducirán la actividad que realizó
- En la columna **horas** introducirán la cantidad de horas que empleó la máquina para la actividad.

4.4. Control de riegos

- Este formato sirve para llevar el control de horas y costo de riego en cada zona de trabajo.
- Los regadores son las personas encargadas de llenar este formato al final de la jornada
- En la columna **pozo** se escribe la fuente de agua o bomba utilizada
- En la columna **zona**, la zona de trabajo que se regó
- En la columna **horas** se escribe la cantidad de horas que se ha regado cada zona de trabajo

Nota

- Si se riegan dos o más zonas simultáneamente, y no es posible determinar la cantidad de horas que se ha regado cada una por separado, se indicará en la columna **horas**, el total de horas, mientras que en la columna **zona** se indicará el conjunto de zonas regadas. Seguidamente se distribuirán las horas en proporción a las hectáreas.
- En caso de regarse con agua de río, pagando el derecho de uso de agua por hectárea, en la columna **horas** se considerará la cantidad de hectáreas que se está regando.

Fecha: 05 de Octubre. No. de Documento: 05

Maquinaria				Riego		
Máquina	Zona	Actividad	Horas	Pozo	Zona	Horas

4.5 Control de cosechas

- Este formato se usa para llevar el control de los kilos cosechados por zona de trabajo y producto
- El jefe de cosecha es la persona encargada de llenar este formato al final de la jornada
- En la columna **zona** se escribe la zona de trabajo donde se efectuó la cosecha
- En la columna **producto** introducirán el nombre del producto cosechado
- En la columna **kilos** introducirán la cantidad de kilos cosechados

4.6 Consideraciones para todos los formatos

Los formatos se deben llenar con una frecuencia regular: diaria, semanal o mensual.

Si algún día no se regó, no se utilizó la máquina o no hubo personal trabajando, se entregará un formato en blanco con la fecha y observación “**No se trabajó**”, con la finalidad de señalar que no falta el control de ese día.

Fecha: 05 de Octubre. No. de Documento: 05

Control de cosecha		
Zona	Producto	Kilogramos

5 Costos estándar

Los costos estándar permiten valorizar el costo por hora de la mano de obra, riegos y/o maquinaria registrados en los formatos para el levantamiento de información del punto 4.

Es recomendable que la persona encargada de definir los costos estándar sea el encargado de la implementación de **ABCOSTS**.

Los costos estándar permiten conocer de forma inmediata el costo por zona de trabajo. Si bien, el costo estándar no ofrece una exactitud al 100% con respecto al gasto real, permite tomar decisiones de manera oportuna, lo que contribuye a mejorar la rentabilidad del negocio.

La experiencia demuestra que la diferencia entre los cuadros de costos del sistema estándar y el sistema de costos convencional no es más de 5%, en la medida en que los costos estándar estén adecuadamente definidos.

Se adjunta un archivo de ayuda en Excel para determinar los **costos estándar**.

5.1 Cálculo de costos estándar

5.1.1 Mano de obra

Esta es la mano de obra que interviene directamente en actividades del campo.

Ejemplo 1		Ejemplo 2	
Concepto	Monto / Día	Concepto	Monto / Día
Jornal	17.95	Jornal	17.95
Dominical	2.99	Dominical	2.99
Asignación familiar	1.77	Asignación familiar	1.77
Essalud	0.91	CTS	1.12
		Gratificaciones	2.25
		Essalud	0.55
Total / día (8 horas)	23.62	Total / día (8 horas)	23.11
Costo/ hora	2.95	Costo/ hora	2.88

5.1.2 Maquinaria y bombas de agua

Estos son los costos que incurren directamente en el funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria y bombas de agua.

Maquinaria

Ejemplo 1

Concepto	Monto / Día
Combustible - Cambio Aceite	5.31
Filtros	0.20
Reparaciones	0.51
Depreciación	1.20
Total	7.22

Ejemplo 2

Concepto	Monto / Día
Precio de alquiler	18.00
Total	18.00

Bombas de agua

Ejemplo 1

Concepto	Monto / Día
Combustible - Cambio Aceite	8.50
Filtros	0.20
Reparaciones	0.51
Depreciación	0.51
Total	8.66

Ejemplo 2

Concepto	Monto / Día
Derecho de uso de agua	6.00
Total	6.00

Ejemplo 3

Concepto	Monto / Hora
Electricidad	8.50
Reparaciones	0.51
Depreciación	1.20
Total	6.71

6 Lineamientos para mantener un control eficiente de los recursos en un fundo

Los lineamientos que se muestran a continuación, servirán de manera complementaria para controlar mejor los insumos y los costos de personal.

6.1. Control de Insumos

Los ingresos y salidas de insumos se controlan mediante un Kardex por producto. En el Kardex se anotan todas las entradas y salidas de los insumos. Las salidas del insumo se anotan por la tarde, después de haber sido aplicado el insumo.

No se registran apenas se entregan, por posibles devoluciones por la tarde y en ese caso se tendría que contabilizar también la devolución. Otro motivo por el cual se debe anotar la aplicación por la tarde, es por que no necesariamente se aplicará el insumo en la Zona de Trabajo planeada por la mañana, sino que puede haber cambios durante el día, respecto al lugar y cantidad de aplicación.

Ejemplo de Kardex de insumos

Producto: Urea			Unidad: Kilos		
Fecha	Nro. Guía	Entradas	Salidas	Saldo Final	Observaciones
01/10/04	123455	2000		2000	Saldo Inicial
05/10/04	1		1000	2000	Aplicación lote 1
05/10/04	2		150	850	Aplicación lote 2
17/10/04	876434	1000		1850	Compra a

El almacenero anotará las salidas en el kardex y en el formato de Aplicaciones de Insumos para poder controlar los costos de las aplicaciones.

6.2. Elaboración de la Planilla

El formato que se muestra a continuación, nos servirá para calcular el pago de la planilla semanal. El encargado de calcular el pago semanal, debe utilizar la información de los formatos de personal, como fuente de información para elaborar la planilla.

Trabajador	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Tot/Hrs	Jornal (Costo/Hora)	Sub Total
Jorge Incháustegui	8	8	8	8	8	8	48	1.92	92.16
Juan Perales	8	8	8	8	8	8	48	2.24	107.52
Oscar López	8	8	8	8	8	0	40	2.24	89.60
Cesar Maldonado	8	8	8	8	8	8	48	2.24	107.52
Mario Rodríguez	8	8	8	8	8	8	48	1.92	92.16

Dom	Asig. Fam.	Total	Essalud Agrario 4%	Total con Essalud	Divido entre cantidad de horas
15.33	10.62	118.11	4.72	122.83	2.55
17.95	10.62	136.09	5.44	141.53	2.95
17.95		107.55	5.44	111.85	2.80
17.95		125.47	5.02	130.49	2.72
15.33		107.49	4.30	111.79	2.33

594.71

618.49

Según Cálculo de Costos Estándar ABCosts

Si sumamos a este costo por hora, el importe de la CTS y Gratificaciones, obtendremos el costo estándar por hora de cada trabajador. Utilice el archivo en la Hoja de Cálculo adjunta “Cálculo de Costo Estándar”

6.3. Control de costos de Maquinaria y Bombas o Pozos de agua

Este control nos servirá para llevar un control de cada uno de los tractores y bombas o pozos de agua en el fundo.

El control consiste en llenar una ficha para cada máquina, donde se llevará un record del combustible, lubricantes, filtros, reparaciones y mantenimientos.

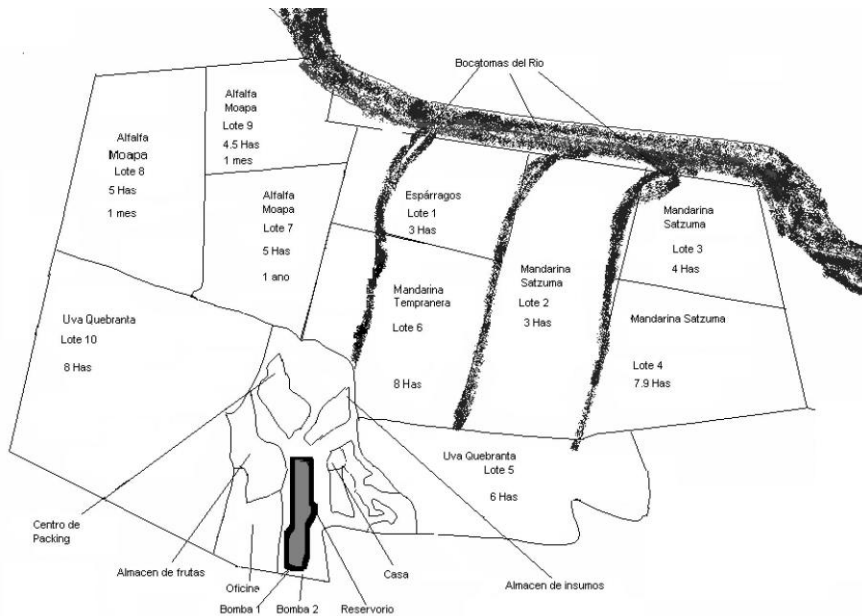
La ficha tendrá el siguiente formato:

Fecha	Concepto	Cantidad	Precio unitario	Importe total	Encargado
01/01/2006	Petróleo	3 gal	11.7	35.10	Felipe Carmona
02/01/2006	Petróleo	3.5 gal	11.7	40.95	Felipe Carmona
03/01/2006	Petróleo	3 gal	11.7	35.10	Felipe Carmona
04/01/2006	Aceite grado 40	2 gal	40	80.00	Felipe Carmona
05/01/2006	Filtros de Aceite	1	35	35.00	Felipe Carmona
06/01/2006	Filtros de Petróleo	1	50	50.00	Felipe Carmona
16/01/2006	Llantas	2	950	1900.00	Llantería el Sauce
16/01/2006	Sistema eléctrico	1	120	120.00	Mecánica García
16/01/2006	Pintura	1	250	250.00	Mecánica García
TOTAL				2546.15	

Fecha	Concepto	Cantidad	Precio unitario	Importe total	Encargado
01/01/2006	Recibo electricidad	1	2514.32	2514.32	Electrosur
02/01/2006	Filtros de arena	1	625.00	625.00	Macro Riegos
03/01/2006	Rebobinado de transformador	1	524.00	524.00	Electro Pisco
TOTAL				3663.32	

Anexo: Ejemplo

1. Identificación de cultivos y zonas de trabajo en un fundo



2. Estructura de Costos del Fundo

COSTOS DIRECTOS					
CULTIVOS	Espárragos	Mandarina Satsuma	Mandarina Tempranera	Alfalfa Moapa	Uva Quebranta
ZONAS DE TRABAJO	Lote 1	Lote 2 Lote 3 Lote 4	Lote 6	Lote 7/8 Lote 9	Lote 5 Lote 10

COSTOS INDIRECTOS	
ZONAS DE TRABAJO	Áreas generales de campo Áreas administrativas Área financiera Áreas de venta

3. Identificación de Actividades Directas

Una vez identificados los cultivos y las zonas de trabajo, pasaremos a identificar las actividades directas que se realizan en cada cultivo y en cada zona de trabajo.

Las clasificaremos por tipo de recurso.

A continuación se muestra el ejemplo de las zonas de trabajo Lote 1 (Espárragos), 2,3,4,6 (Mandarinas) y 5, 10 (Uva Quebranta). Las actividades en las zonas de trabajo restantes, quedan como ejercicio para el usuario.

Lote 1 (Espárragos)	Lotes 2,3,4,6 (Mandarinas)	Lote 5,10 (Uva Quebranta)
PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL
Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo
Deshierbo Fertilización al suelo Control Fitosanitario Chapodo Pajeo Descostre Descole Riego	Poda Abonamiento Foliar Aplicación de Herbicidas Aplicación de elem. menores Evaluación de plagas Control Fitosanitario Recoger frutos rajados Riego Horquetado	Poda Deshierbo Reposición de Cabezales Reposición de Intermedios Evaluación de plagas Aplicación de elem. menores Control Fitosanitario Aplicación de Hormonas Aplicación Foliar Despunte Riego
Etapa Cosecha	Etapa Cosecha	Etapa Cosecha
Cosecha Guardianía	Cosecha Guardianía Limpieza de frutos Cargadores de camión	Cosecha Guardianía
Etapa Post Cosecha	Etapa Post Cosecha	Etapa Post Cosecha
Reacomodar mangueras.	Selección de Frutos	
INSUMOS	INSUMOS	INSUMOS
Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo
Aplicación de Herbicida Control Biológico Fertilización vía Sistema Control Fitosanitario	Fertilización por Sistema Fertilizante Orgánico Control Fitosanitario Lavado de Plantas	Lavado de Mangueras Aplicación de Hormonas Fertilización al suelo Fertilización Foliar Control Fitosanitario Aplicación de Micro elementos

MAQUINARIA	MAQUINARIA	MAQUINARIA
Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo
Azufrado	Control Fitosanitario Lavado de plantas	Lavado Aplicación Foliar
Etapa Cosecha	Etapa Cosecha	Etapa Cosecha
Traslado broza Traslado de cosecha	Traslado de cosecha	Traslado de broza. Traslado de cosechar
RIEGO	RIEGO	RIEGO
Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo	Etapa Manejo de Cultivo
Riego	Riego	Riego

Nota: Si regamos durante una etapa diferente a Manejo de Cultivo, deberemos definir una actividad "riego" asociada a cada etapa. Del mismo modo, si utilizaremos una misma actividad en diferentes etapas, deberemos definir la misma actividad, varias veces, pero cada vez asociada a una etapa diferente.

4. Identificación de Actividades Indirectas

Pasaremos a identificar las actividades indirectas, que son aquellas que se realizan en las Zonas de Trabajo que originan costos indirectos. Las clasificaremos por tipo de recurso. A continuación se muestra un ejemplo con las Zonas de Trabajo" áreas generales de campo, áreas administrativas y financiera y área de ventas."

Zonas de trabajo		
Áreas generales de campo	Área Administrativa/Financiera	Área de venta
Personal	Personal	Personal
Supervisión (Capataz). Mantenimiento de cercos. Seguridad del fundo.	Administración	Embalaje. Etiquetado.
Otros	Otros	Otros
Compra de herramientas diversas	Comunicaciones. Compra de útiles de oficina. Compra de suministros de cómputo Servicio de contabilidad. Servicios Bancarios. Consultoría. Almacenamiento (Warrants).	Comunicaciones. Compra de útiles de oficina. Compra de suministros de cómputo Servicio de contabilidad. Servicios Bancarios. Consultoría. Almacenamiento (Warrants).
Maquinaria		
Mantenimiento de caminos.		

5. Identificación de recursos

5.1. Insumos

Son los productos que aplicamos al campo para nutrir, curar o mejorar el rendimiento de las plantaciones.

5.2. Personal

Personal Obrero. El personal obrero es todo trabajador que gana un jornal y se le paga semanalmente.

Empleados. Los empleados son aquellos con un sueldo fijo mensual o quincenal.

5.3. Maquinaria

- Tractor 1
- Tractor 2

Nota: Se crea solo la maquinaria que trabaja dentro del fundo.

5.4. Bombas de riego

- Bomba de riego I
- Bomba de riego II
- Bocatoma del río.

5.5. Otros (Servicios)

Representan las actividades realizadas o brindadas por terceros. (Comunicaciones, Contabilidad, Servicios Bancarios, Consultorías, etc.)

6. Productos de Campo

Son los productos que cosechamos como Mandarinas para el mercado nacional, Mandarinas para exportación, Alfalfa Moapa, Uva Quebranta.

7. Formatos de control

7.1. Formato de Maquinaria y Riegos

FECHA: 05 de Octubre

Nº
DOCUMENTO
: 05

MAQUINARIA				RIEGOS		
Máquina	Zona	Horas	Actividad	Pozo	Zonas	Horas
Tractor Rojo	Lote 2	5	Aplicación Fitosanitaria	Bocatoma	Lote 2	8
Tractor Rojo	Lote 3	5	Lavado de plantes	Bocatoma	Lote 3	4
Tractor Verde	Lote 4	6	Aplicación Fitosanitaria	Bomba 2	Lote 5	6
Tractor Verde	Lote 2	6	Lavado de plantes	Bomba 2	Lote 10	6

7.2.Formato de Personal

FECHA: 05 de
Octubre

Nº DE DOCUMENTO: 05

PERSONAL			
Trabajador	Zona	Actividad	Horas
Jorge Incháustegui	Lote 1	Fertilización al suelo	8.00
Juan Perales	Lote 1	Fertilización al suelo	8.00
Oscar López	Lote 2	Riego	8.00
César Maldonado	Lote 3	Riego	4.00
César Maldonado	Lote 6	Control fitosanitario	6.00

7.3.Formato de Aplicación de Insumos

FECHA: 05 de Octubre

Nº DE DOCUMENTO: 05

Insumo	Zona	Actividad	Cantidad
Abono animal	Lote 12	Fertilizante orgánico	1000 kilos
Urea	Lote 1	Fertilizante de fondo	1000 kilos
Fosfato di amónico	Lote 1	Fertilizante orgánico	1200 kilos
Abono animal	Lote 2	Fertilizante orgánico	500 kilos
Urea	Lote 2	Fertilizante de fondo	150 kilos
Fosfato di amónico	Lote 11, 12	Fertilización vía sistema	150 kilos
Sulfato de magnesio	Lote 11, 12	Fertilización vía sistema	140 kilos
Pencil	Lote 3	Poda sanitaria	0.5 litros

7.4.Formato de Cosechas

FECHA: 05 de Octubre

Nº DE
DOCUMENTO: 05

CONTROL DE COSECHA		
Zona	Producto	Kilos
Lote 1	Espárragos	1000
Lote 2	Mandarina Satzuma	2000
Lote 3	Mandarina Satzuma	2100
Lote 4	Mandarina Satzuma	1500