

7.3 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 (Espárgagos), 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 (Espárgagos) PERSONAL Etapa Manejo de Cultivo	Lotes 2,3,4,6 (Mandarinas) PERSONAL Etapa Manejo de Cultivo	Lote 5,10 (Uva Quebranta) PERSONAL Etapa Manejo de Cultivo
<ul style="list-style-type: none"> Deshierbo Fertilización al suelo Control Fitosanitario Chapado Pajeo Descoste Descosile Riego 	<ul style="list-style-type: none"> Poda Abonamiento Foliar Aplicación de Herbicidas Aplicación de elem. menores Evaluación de plagas Control Fitosanitario Recocer frutos rajados Riego Horquetado 	<ul style="list-style-type: none"> Poda Deshierbo Aplicación 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
<ul style="list-style-type: none"> Cosecha Guardiania 	<ul style="list-style-type: none"> Cosecha Guardiania Limpieza de frutos Cargadores de camión 	<ul style="list-style-type: none"> Cosecha Guardiania
Etapa Post Cosecha	Etapa Post Cosecha	Etapa Post Cosecha
<ul style="list-style-type: none"> Reacomodar manojeros. 	<ul style="list-style-type: none"> Selección de Frutos 	

INSUMOS Etapa Manejo de Cultivo	INSUMOS Etapa Manejo de Cultivo	INSUMOS Etapa Manejo de Cultivo
<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de Herbicida Control Biológico Fertilización vía Sistema Control Fitosanitario 	<ul style="list-style-type: none"> Fertilización por Sistema Fertilizante Orgánico Control Fitosanitario Lavado de Plantas 	<ul style="list-style-type: none"> Lavado de Manojeros Aplicación de Hormonas Fertilización al suelo Fertilización Foliar Control Fitosanitario Aplicación de Micro elementos

MAQUINARIA Etapa Manejo de Cultivo	MAQUINARIA Etapa Manejo de Cultivo	MAQUINARIA Etapa Manejo de Cultivo
<ul style="list-style-type: none"> Azufrado 	<ul style="list-style-type: none"> Control Fitosanitario Lavado de plantas 	<ul style="list-style-type: none"> Lavado Aplicación Foliar
Etapa Cosecha	Etapa Cosecha	Etapa Cosecha
<ul style="list-style-type: none"> Traslado broza Traslado de cosecha 	<ul style="list-style-type: none"> Traslado de cosecha 	<ul style="list-style-type: none"> Traslado de broza. Traslado de cosecha
RIEGO Etapa Manejo de Cultivo	RIEGO Etapa Manejo de Cultivo	RIEGO Etapa Manejo de Cultivo
<ul style="list-style-type: none"> Riego 	<ul style="list-style-type: none"> Riego 	<ul style="list-style-type: none"> 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 utilizamos una misma actividad en diferentes etapas, deberemos definir la misma actividad, varias veces, pero cada vez asociada a una etapa diferente.

7.4 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 <ul style="list-style-type: none"> Supervisión (Capataz). Mantenimiento de cercos. Seguridad del fondo. Maquinaria <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de caminos. Otros <ul style="list-style-type: none"> Compra de herramientas diversas. 	Personal <ul style="list-style-type: none"> Administración Comunicaciones. Compra de útiles de oficina. Compra de suministros de cómputo. Servicio de contabilidad. Servicios Bancarios. Consultoría. Almacenamiento (Warehans). 	Otros <ul style="list-style-type: none"> Transporte de fruta (Fletes). Embalaje Etiquetado. Personal <ul style="list-style-type: none"> Embalaje. Etiquetado.

7.5 Identificación de recursos

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

7.5.2 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.

8. PRODUCTOS DE CAMPO

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

1. INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido elaborado con el fin de ayudar a los agricultores a organizar sus fondos, estableciendo una metodología de trabajo, que permita un levantamiento de información real y al detalle de todas las actividades que se involucran dentro del proceso de producción de un cultivo y su cosecha, reflejando así los costos que estos implican.

Con la ayuda de los formatos, lograremos recoger los datos "que todos conocemos pero que no explotamos" de manera simple y práctica. Esta información recolectada y procesada debidamente con AGRICOSTOS, nos permitirá tomar las decisiones más acertadas respecto al uso de nuestros recursos.

2. CONCEPTOS BÁSICOS EN LA ORGANIZACIÓN DE UN FONDO

Debemos empezar definiendo los conceptos que regirán el orden tanto en el levantamiento de información como para la toma de decisiones.

2.1. Cultivos

Son los diferentes productos que se producen en un fondo. Un cultivo agrupa un conjunto de zonas de trabajo.

2.2. Zonas de Trabajo

Son áreas que nos servirán para centralizar costos.

Las áreas con cultivos, originarán los costos directos y las áreas sin cultivos, originarán los costos indirectos.

2.3. Etapas

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

- Habilitación de Terrenos e Infraestructura
- Preparación del terreno
- Siembra
- Manejo del cultivo
- Cosecha
- Post cosecha

2.4. Actividades

Una actividad es un proceso que generalmente tiene un orden cronológico y sirve para centralizar los costos dentro de una zona de trabajo.

Las actividades pueden ser directas o indirectas.

Directas son aquellas que se efectúan en los cultivos y están asociadas a una etapa.

Indirectas son aquellas que se efectúan en las zonas de trabajo:

Áreas generales de campo **, áreas administrativas, área de ventas o área financiera.

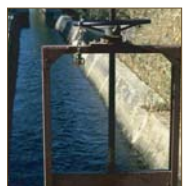
Las actividades son diferentes para cada cultivo.

Las actividades directas e indirectas, se ejecutan con recursos.

Nota ** Centralizarán los gastos de campo comunes para todos los cultivos.

2.5. Recursos

- Personal
- Maquinaria
- Riego
- Otros (Servicios).



2.6. Campaña Agrícola

La campaña agrícola representa el ciclo completo de los cultivos, desde la etapa Preparación de Terreno o Siembra hasta la etapa Cosecha o Post Cosecha de un cultivo.



3. ESTRUCTURA DE COSTOS EN UN FONDO

Nos permite esquematizar los parámetros que nos ayudarán a determinar los costos en un fondo. Los parámetros son: Cultivos, Zonas de Trabajo, Etapas y Actividades.

3.1. Costos Directos y Costos Indirectos

3.1.1. Costos Directos

Son aquellos costos que se originan en las zonas de trabajo asociadas a los cultivos.

Esquema de Costos Directos

CULTIVOS	Cultivo 01	Cultivo 02	Cultivo 03
ZONAS DE TRABAJO	Lote 1 Lote 2	Lote 3 Lote 4 Lote 5	Lote 6

3.1.2. Costos Indirectos

Son aquellos costos que 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.

3.2. Procesos Productivos

Es el conjunto de actividades que se ejecutan en las zonas de trabajo. Se clasifican en: Actividades directa e indirectas. Las Actividades Directas son aquellas que se efectúan en las zonas de trabajo asociadas a los cultivos y las Actividades Indirectas, son aquellas que se efectúan en zonas de trabajo que no tienen relación directa con los cultivos.

3.2.1. Esquema de Actividades Directas

ETAPAS	ACTIVIDADES DIRECTAS
HABILITACION DE TERRENOS e INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Nivelación de terrenos Colocación de fitos Construcción de pozos Instalación de sistemas de riego Construcción de caminos
PREPARACION DE TERRENOS	<ul style="list-style-type: none"> Grabeo Arado Selección de semillas Desinfección de semillas Siembra
SIEMBRAS	<ul style="list-style-type: none"> Distribución Abonamiento Fertilización Control Fitosanitario Horquetado
MANEJO DE CULTIVO	<ul style="list-style-type: none"> Cosecha Transporte al almacén
COSECHA	<ul style="list-style-type: none"> Secado Procesamiento Selección
POST COSECHA	

3.2.2. Esquema de Actividades Indirectas

<ul style="list-style-type: none"> Ventas Administración Seguridad Comunicaciones

4. PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS EN EL FONDO

4.1. Identificación de Cultivos y Zonas de Trabajo

Una zona de trabajo con cultivo originará los Costos Directos y se debe definir bajo los siguientes criterios:

- Mismo cultivo
- Edades homogéneas
- Zonas de trabajo colindantes
- Forma de riego homogéneo

Una zona de trabajo sin cultivo originará Costos Indirectos y se debe definir bajo los siguientes criterios:

- Áreas con presupuesto independiente.
- Áreas con tareas excluyentes.

4.2. Identificación de actividades

Permite lograr la eficiencia en la toma de decisiones de las campañas agrícolas, permitiendo identificar las actividades más costosas y los recursos empleados en ellas. Para definir actividades, se deben considerar los siguientes principios:

4.2.1. Nivel de detalle.

Las actividades no deben ser demasiado específicas, para no perdernos en el detalle al momento de realizar nuestro análisis de costos.

4.2.2. Principio de exclusividad

Las definiciones de cada actividad deben ser excluyentes, es decir que una actividad no incluya a otras.

4.2.3. Principio de uso compartido

Las actividades deben ser compartidas por los recursos, es decir no debe definirse una misma actividad para cada recurso. (Ejemplo página XX Control Fitosanitario)

4.2.4. Recomendaciones

El responsable para definir actividades debe ser uno solo en el fondo, para garantizar el cumplimiento de los principios al definirlos.

5. FORMATOS DE CONTROL

5.1. Formato de Maquinaria y Riegos

La experiencia nos demuestra que la

FECHA:	05 de Octubre	Nº PARTE:	05
MAQUINARIA			
MAQUINARIA	ZONA	HORAS	ACTIVIDAD
Tractor rojo	Lote 2	5	Aplicación Fitosanitaria
Tractor rojo	Lote 3	5	Lavado de plantas
Tractor verde	Lote 4	6	Aplicación Fitosanitaria
Tractor verde	Lote 2	6	Lavado de plantas

5.2. Formato de Personal

FECHA: 05 de Octubre Nº PARTE: 05

PERSONAL				
ZONA	TRABAJADOR	ACTIVIDAD	HORAS	COSTO / HORA
Lote 1	Jorge Inchausti	Fertilización al suelo	8,00	2,35
Lote 1	Juan Peraldo	Fertilización al suelo	8,00	2,46
Lote 2	Oscar López	Riego	8,00	2,26
Lote 3	César Maldonado	Riego	4,00	2,26
Lote 6	César Maldonado	Control Fitosanitario	4,00	2,26

5.3. Formato de Aplicación de Insumos

FECHA: 05 de Octubre Nº PARTE: 05

INSUMO	ZONA	ACTIVIDAD	CANTIDAD
Abono animal	Lote 12	Fertilizante orgánico	1000 kilos
Urea	Lote 1	Fertilización de fondo	1000 kilos
Fosfato de amónico	Lote 1	Fertilización de fondo	1200 kilos
Abono animal	Lote 2	Fertilizante orgánico	500 kilos
Urea	Lote 2	Fertilización de fondo	150 kilos
Fosfato de amónico	Lote 11, 12	Fertilización vía sistema	150 kilos
Sulfato de magnesio	Lote 11, 12	Fertilización vía sistema	140 kilos
Pancil	Lote 3	Poda sanitaria	0,5 litros

5.4. Formato de Cosechas

FECHA: 05 de Octubre Nº DE PARTE: 05

CONTROL DE COSECHA		
ZONA	PRODUCTO	KILOS
LOTE 1	Espárgagos	1000
LOTE 2	Mandarina Sartzuma	2000
LOTE 3	Mandarina Sartzuma	2100
LOTE 4	Mandarina Sartzuma	1500

6. COSTOS ESTÁNDAR

Los costos estándar nos servirán para valorar el costo por hora de la mano de obra, riegos y maquinaria, registrados en los formatos empleados para el levantamiento de información del punto 5.

6.1. Cálculo de Costos Estándar

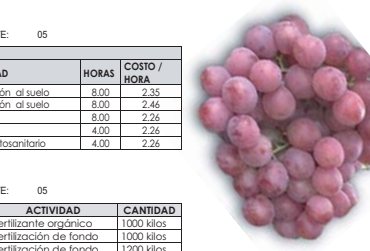
6.1.1. Mano de Obra
Mano de obra que interviene directamente en actividades del campo.

Ejemplo 01

CONCEPTO	Monto / Día
Jornal Dominical	1,77
Asignación Familiar	0,91
ESSALUD	0,91
TOTAL / DÍA (/8hrs)	23,42
COSTO / HORA	2,93

Ejemplo 02

CONCEPTO	Monto / Hora
Jornal Dominical	2,28
Asignación Familiar	1,88
CTS	1,12
Grafitaciones	2,23
ESSALUD	0,55
TOTAL / DÍA (/8hrs)	23,11
COSTO / HORA	2,89



6.1.2. Maquinaria y Bombas de Agua

Costos que incurrirán directamente en el funcionamiento y mantenimiento de las mismas.

Maquinaria

Ejemplo 01

CONCEPTO	Monto / Hora
Combustible	5,31
Comb. Aceite/ Filtros	0,34
Reparaciones	0,51
Depreciación	1,20
TOTAL	7,22

Ejemplo 02

CONCEPTO	Monto / Hora
Precio de alquiler	18,00
TOTAL	18,00

Bombas de agua

Ejemplo 01

CONCEPTO	Monto / Hora
Combustible	8,50
Comb. Aceite/ Filtros	0,28
Reparaciones	0,51
Depreciación	0,51
TOTAL	9,21

Ejemplo 02

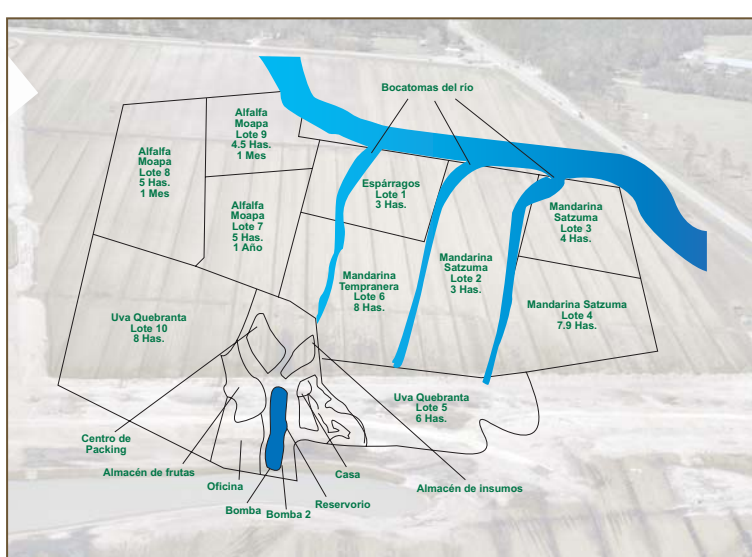
CONCEPTO	Monto / Hora
Derecho de uso de agua	6,00
TOTAL	6,00

Ejemplo 03

CONCEPTO	Monto / Hora
Electricidad	5,00
Reparaciones	0,51
Depreciación	1,20
TOTAL	6,71

7. EJEMPLO PARA IMPLEMENTAR UNA ESTRUCTURA DE COSTOS EN UN FONDO

7.1 Identificación de los cultivos y zonas de trabajo del fondo a implementar:



7.2 Estructura de Costos del Fondo

COSTOS DIRECTOS					
CULTIVOS	Espárgagos	Mandarina Sartzuma	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	<ul style="list-style-type: none"> Áreas generales de campo Áreas administrativas Área financiera Áreas de venta