



Sistema Integrado de Gestión de Proyectos, Fiscalización,
Contratación y
Ejecución de Obras

Manual de Administración Directa

TEDEIN S.A. 2012 - 2014

Índice de contenido

Ingreso al Sistema.....	3
Registro de Obras.....	5
Lista.....	6
Nuevo.....	7
Grabar.....	7
Cancelar.....	7
Eliminar la Obra.....	7
Imprimir.....	8
Cambiar de Estado.....	8
Copiar Obra.....	8
Registro de datos de la obra.....	8
Registro de obras – Barra de botones inferior.....	10
Variables.....	10
Volúmenes de Obra.....	13
Matriz de la Fórmula Polinómica.....	18
Rubros de la obra.....	20
Cronograma.....	22
Composición de la Obra.....	25
Documentos de la obra.....	30
Biblioteca de la Obra.....	33
Mapa de localización de la obra.....	35
Precios no actualizados.....	36

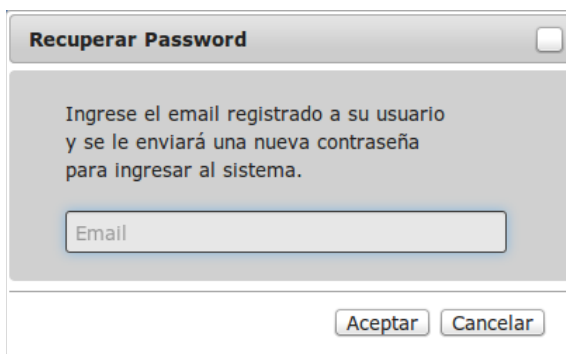
Ingreso al Sistema

El sistema funciona en la plataforma web, de modo que puede ser accedido desde dentro del GADPP utilizando una intranet o desde el Internet.

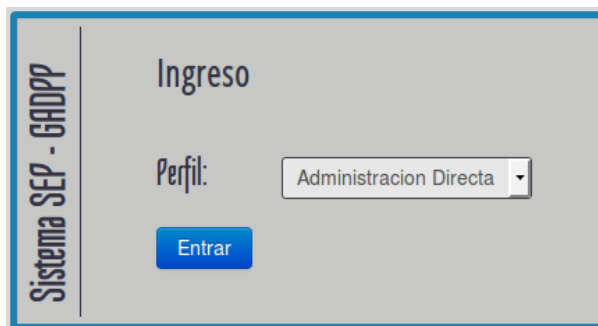
Para poder ingresar al sistema colocamos el nombre de usuario y password en los campos solicitados, a continuación damos clic en “Continuar”.

A login window titled "Ingreso" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a vertical label "Sistema SEP - GADPP". The main area contains two input fields: "Usuario:" and "Password:". Below the "Password:" field is a blue button labeled "Continuar". To the right of the "Continuar" button is a link that says "¿Olvidó su contraseña?".

Si el usuario ha olvidado su contraseña es posible solicitar una nueva contraseña al hacer clic en la parte inferior “Olvidó su contraseña?”; ingrese su correo electrónico y haga clic en el botón “Aceptar”. El sistema responderá enviando a su correo una nueva contraseña para que pueda ingresar.

A password recovery window titled "Recuperar Password" with a close button (X) in the top right corner. The main area contains the following text: "Ingrese el email registrado a su usuario y se le enviará una nueva contraseña para ingresar al sistema." Below this text is an input field labeled "Email". At the bottom right of the window are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

Una vez que ha ingresado en el sistema este le pedirá que escoja su perfil de usuario. Los perfiles se definen en el módulo de administración del sistema y generalmente existe un único perfil para cada usuario, con excepción de aquellos que pueden hacer tareas de administración en el sistema. Seleccione su perfil haga clic en “Entrar” para continuar.



Sistema SEP - GADPP

Ingreso

Perfil: Administracion Directa

Entrar

La pantalla de bienvenida presenta está formada por un menú donde aparece como título el módulo o sección en la que se halla trabajando, varias opciones de menú y el tiempo de sesión que le resta para que el sistema responda a los comandos ingresados sin necesidad de volver a conectar.

El tiempo de la sesión se define por cuestiones de seguridad de modo que si se abandona el computador por alguna razón, no hayan intromisiones ni accesos no autorizados. El sistema por defecto fija en 20 minutos el tiempo de sesión, y corresponde al período luego del cual el sistema expulsa al usuario del sistema si no existe actividad usuario-sistema. Este tiempo puede ser modificado por el administrador del sistema.

SISTEMA SEP - GADPP
20:00

SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS Y CONSULTORÍAS

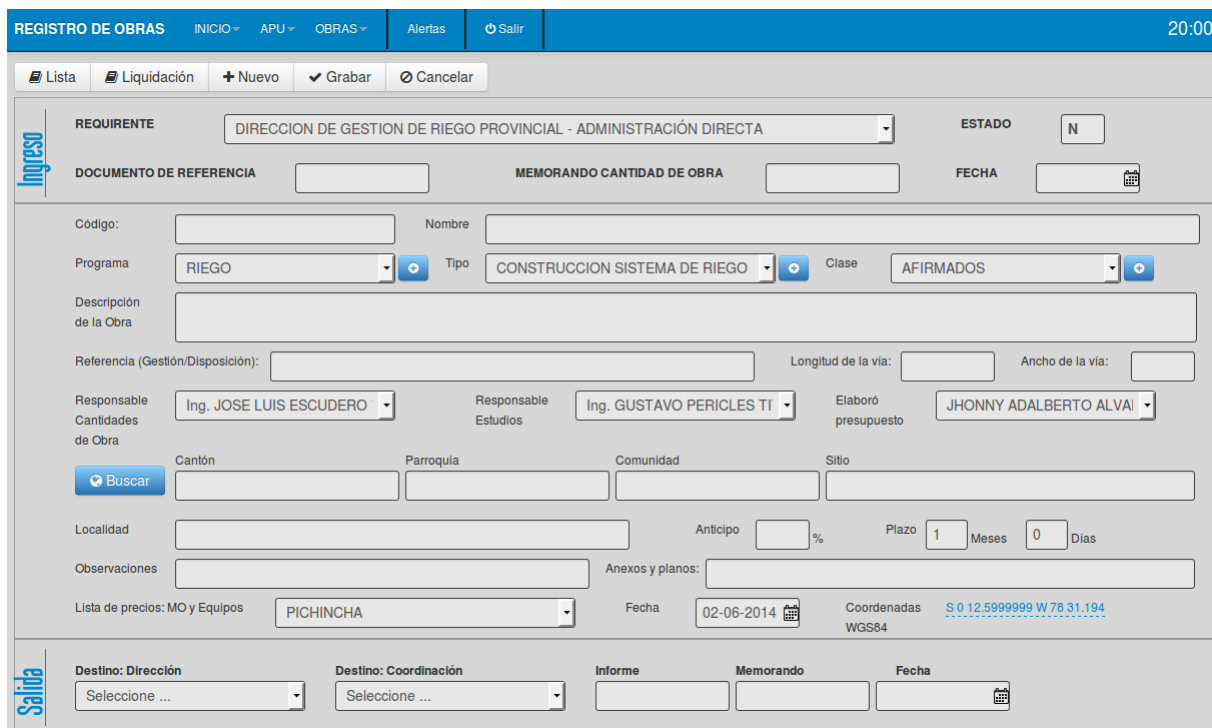
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIA DE PICHINCHA

 <p>Precios y análisis de precios unitarios: registro y mantenimiento de ítems y rubros. Análisis de precios, rendimientos y listas de precios...</p>	 <p>Obras: registro de Obras, georeferenciación, los volúmenes de obra, variables de transporte y costos indirectos ...</p>	 <p>Compras Públicas: plan anual de contrataciones, gestión de pliegos y control y seguimiento del PAC de obras ...</p>
 <p>Fiscalización: seguimiento a la ejecución de las obras: inicio de obra, planillas, reajuste de precios, cronograma ...</p>	 <p>Reportes: formatos pdf, hoja de cálculo, texto plano y html. obras, concursos, contratos, contratistas, avance de obra...</p>	 <p>Manuales del sistema: Ingreso al Sistema, Análisis de Precios Unitarios, Obras, Contratación, Fiscalización, Financiero, Oferentes, Reportes</p>

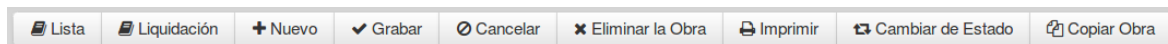
Desarrollado por: TEDEIN S.A. Versión 1.0.72

Registro de Obras

El ingreso de las Obras al sistema, es el primer paso para poder realizar todos los procesos referentes a la Obra, sean estos ingresos de volúmenes de obra, cálculo de presupuesto, cronograma y ejecución de la obra.



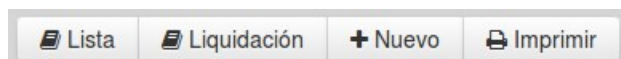
La parte superior de esta pantalla presenta un conjunto de comandos que permiten controlar el ingreso de datos de la obra. Además una vez que exista la obra, se presenta en la zona inferior y superior otros comandos que ayudan a ejecutar procesos relativos al registro y administración de la obra, como la generación de documentos, cálculos de la fórmula polinómica, composición, cronograma, biblioteca, administración directa y otros.



Y en la zona inferior:



La presencia de los botones superiores se basa en los permisos que posee el usuario que se halla conectado al sistema, pudiendo este ser el “dueño” de la obra o simplemente alguien que desea consultar los datos ingresados de una obra determinada. En el caso de que el usuario conectado al sistema pueda sólo leer datos de la obra, la barra de botones superiores asoma como:

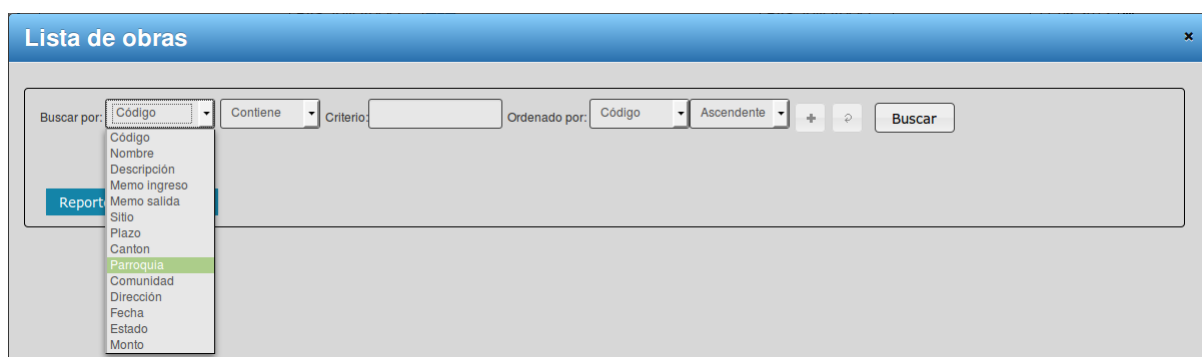


A continuación se irán explicando cada una de las funcionalidades de los botones de las barras.

Lista

Muestra una pantalla donde se puede listar las obras que se encuentran ingresadas en el sistema, conforme a criterios de búsqueda que ayudan a localizarlas rápidamente.

Con esta pantalla se pueden ubicar obras aplicando varios criterios de búsqueda como son: código, nombre, descripción, memorando de ingreso, memorando de salida, sitio, plazo, parroquia y comunidad.



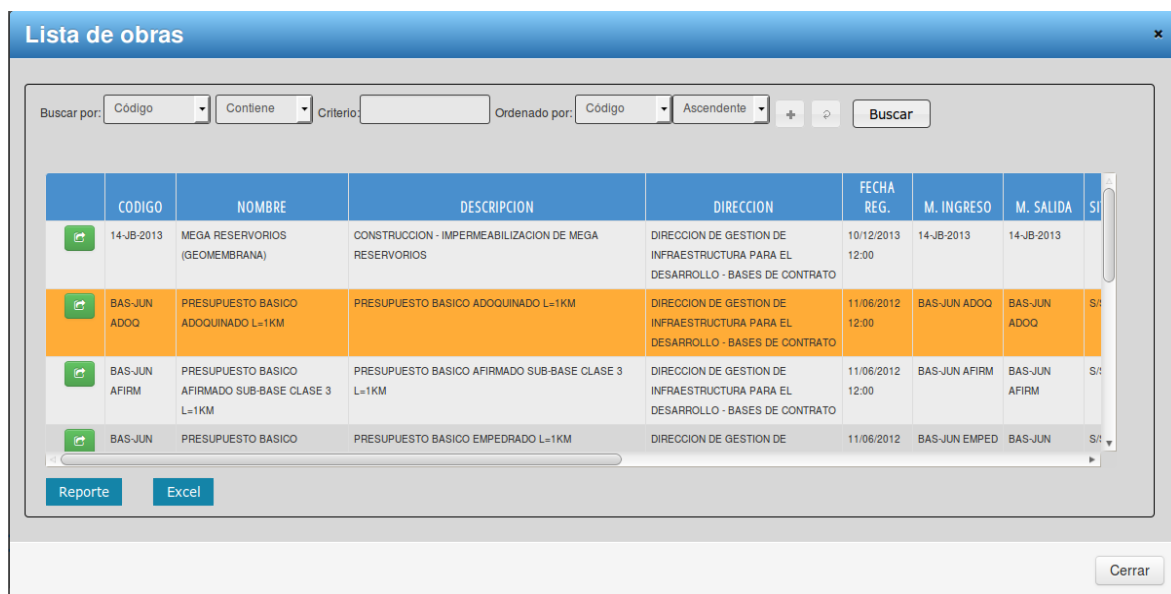
Lista de obras

Buscar por: Código Contiene Criterio: Ordenado por: Código Ascendente + - Buscar

Reporte





- Código
- Nombre
- Descripción
- Memo ingreso
- Memo salida
- Sitio
- Plazo
- Canton
- Parroquia
- Comunidad
- Dirección
- Fecha
- Estado
- Monto

Para cada criterio de búsqueda se pueden aplicar operaciones como contiene, empieza o igual. Estas operaciones se aplican al texto de los datos de la obra, así, si se selecciona en “Buscar por” nombre, se aplica “Contiene” y se ingresa un criterio como calles, se listarán todas las obras que contengan la palabra calles como nombre de la obra.



Lista de obras

Buscar por: Código Contiene Criterio: Ordenado por: Código Ascendente + - Buscar

	CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	DIRECCION	FECHA REG.	M. INGRESO	M. SALIDA	SI
	14-JB-2013	MEGA RESERVORIOS (GEOMEMBRANA)	CONSTRUCCION - IMPERMEABILIZACION DE MEGA RESERVORIOS	DIRECCION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO - BASES DE CONTRATO	10/12/2013 12:00	14-JB-2013	14-JB-2013	
	BAS-JUN ADOQ	PRESUPUESTO BASICO ADOQUINADO L=1KM	PRESUPUESTO BASICO ADOQUINADO L=1KM	DIRECCION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO - BASES DE CONTRATO	11/06/2012 12:00	BAS-JUN ADOQ	BAS-JUN ADOQ	Si
	BAS-JUN AFIRM	PRESUPUESTO BASICO AFIRMADO SUB-BASE CLASE 3 L=1KM	PRESUPUESTO BASICO AFIRMADO SUB-BASE CLASE 3 L=1KM	DIRECCION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO - BASES DE CONTRATO	11/06/2012 12:00	BAS-JUN AFIRM	BAS-JUN AFIRM	Si
	BAS-JUN	PRESUPUESTO BASICO	PRESUPUESTO BASICO EMPEDRADO L=1KM	DIRECCION DE GESTION DE	11/06/2012	BAS-JUN EMPED	BAS-JUN	Si

Reporte Excel

Cerrar

Para seleccionar una de las obras se debe hacer un clic en el botón  de la obra deseada.

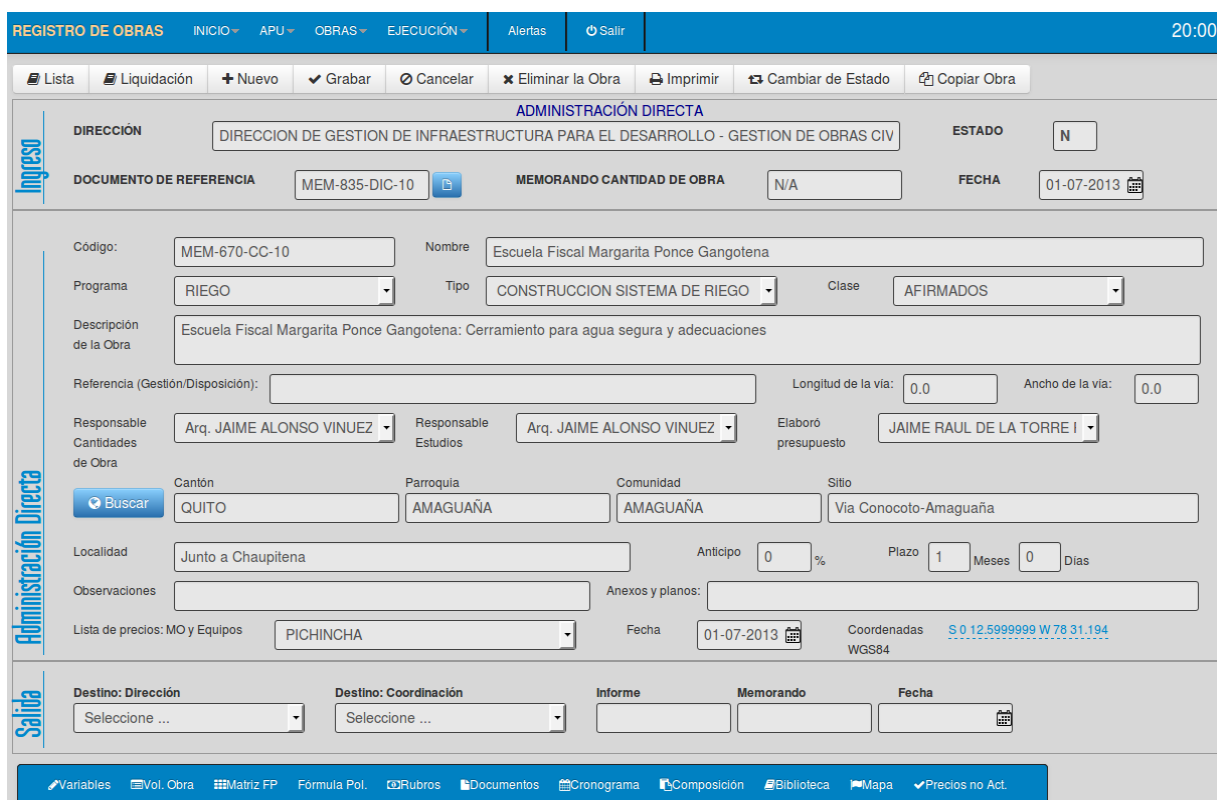
El botón reporte permite obtener un reporte en formato pdf que contiene el listado de todas las obras que coinciden con el criterio de búsqueda aplicado, es decir, de las obras listas en pantalla. Si la búsqueda retorna más de 12 obras, estas se organizan en varias páginas de 12 registros cada una.

Nuevo

Limpia la pantalla para el registro de una nueva obra.

Grabar

Guarda los cambios realizados en la pantalla de registro de obras.



Una vez que existe una obra en pantalla, esta aparece con el título ADMINISTRACIÓN DIRECTA y con la barra de botones completa de la parte superior.

Cancelar

Deshace cualquier cambio realizado en la pantalla de registro de obra.

Eliminar la Obra

Luego de confirmar la orden y si la obra no posee información asociada, elimina la obra en pantalla del sistema.

Imprimir

Imprime los datos en pantalla.

Cambiar de Estado

Permite cambiar el estado de la obra de “No Registrado” a “Registrado”, o viceversa.

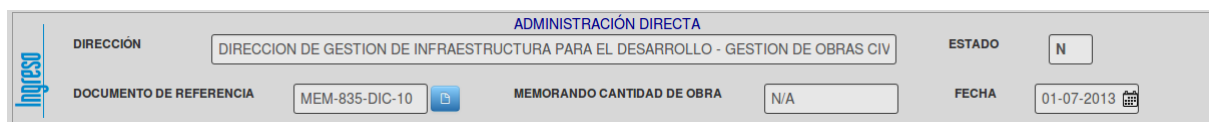
Copiar Obra

Permite copiar la obra con un nuevo código.

Registro de datos de la obra

El registro de datos de la obra consta de 3 partes principales: datos de ingreso, datos de la obra, y datos de salida.

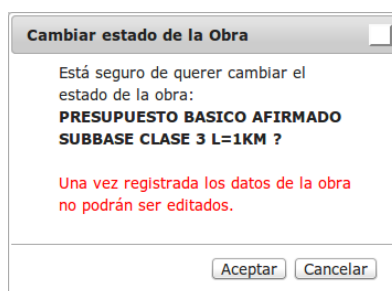
Datos de ingreso: Donde se registra los datos referentes al trámite previo al registro de la obra.



Formulario de ingreso de datos de la obra. Encabezado: ADMINISTRACIÓN DIRECTA. Campos: DIRECCIÓN (DIRECCION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO - GESTION DE OBRAS CIV), ESTADO (N), DOCUMENTO DE REFERENCIA (MEM-835-DIC-10), MEMORANDO CANTIDAD DE OBRA (N/A), FECHA (01-07-2013).

El sistema ubica automáticamente la Dirección y departamento del usuario que se ha conectado y le permite crear la obra.

Estado, solo puede ser cambiado mediante el botón **Cambiar de Estado**, que se encuentra en la parte superior derecha; se pedirá confirmación antes de cambiar el estado.



Dialogo de confirmación: Cambiar estado de la Obra. Mensaje: Está seguro de querer cambiar el estado de la obra: PRESUPUESTO BASICO AFIRMADO SUBBASE CLASE 3 L=1KM ?. Advertencia: Una vez registrada los datos de la obra no podrán ser editados. Botones: Aceptar, Cancelar.

El estado “N” corresponde a no registrado y significa que los datos de la obra pueden ser modificados. Si el estado es “R” los datos de la obra permanecen fijos y no podrán ser modificados en el futuro. Para poder registrar el inicio de la obra es necesario primero registrarla, el inicio de la obra permite a su vez el registro de las planillas.

Datos de la Obra: Contiene datos como el código, nombre, descripción; localización geográfica, responsables, plazo de ejecución, lista de precios y fecha de cotización, entre los más importantes.

Administración Directa

Código: MEM-670-CC-10 Nombre: Escuela Fiscal Margarita Ponce Gangotena

Programa: RIEGO Tipo: CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO Clase: AFIRMADOS

Descripción de la Obra: Escuela Fiscal Margarita Ponce Gangotena: Cerramiento para agua segura y adecuaciones

Referencia (Gestión/Disposición): Longitud de la vía: 0.0 Ancho de la vía: 0.0

Responsable Cantidades de la Obra: Arq. JAIME ALONSO VINUEZ Responsable Estudios: Arq. JAIME ALONSO VINUEZ Elaboró presupuesto: JAIME RAUL DE LA TORRE I

Buscar Cantón: QUITO Parroquia: AMAGUAÑA Comunidad: AMAGUAÑA Sitio: Vía Conocoto-Amaguaña

Localidad: Junto a Chaupitena Anticipo: 0 % Plazo: 1 Meses 0 Dias

Observaciones: Anexos y planos: Fecha: 01-07-2013 Coordenadas: S 0 12.5999999 W 78 31.194 WGS84

Lista de precios: MO y Equipos PICHINCHA

Cantón, Parroquia y Comunidad, permite colocar los datos referentes al lugar en el que se realizará la obra, para lo cual debemos dar clic en el botón **Buscar**; se desplegará la siguiente pantalla de búsqueda.

Datos de Situación Geográfica

Buscar Por: Comunidad Criterio: san Ordenar: Ascendente Consultar

Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Seleccionar
PICHINCHA	QUITO	NONO	AGUA SANTA	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	PINTAG	ANTISANILLA	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	RUMIÑAHUI	SANGOLQUI	BA. CENTRO CIVICO SAN FRANCISCO	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	MEJIA	CUTUGLAHUA	BARRIO SAN ALFONSO	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	POMASQUI	BARRIO SAN RAFAEL DE ALUGUYA	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	QUITO	BA. SAN ALFONSO	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	TABABELA	BA. SAN ANTONIO	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	ALANGASI	BA. SAN ANTONIO	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	AMAGUAÑA	BA. SAN CARLOS	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	RUMIÑAHUI	SANGOLQUI	BA. SAN FERNANDO	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	RUMIÑAHUI	SANGOLQUI	BA. SAN FRANCISCO DE JIJON	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	QUITO	BA. SAN GABRIEL	<input checked="" type="checkbox"/>
PICHINCHA	QUITO	QUITO	BA. SAN ISIDRO DE GUAMANI	<input checked="" type="checkbox"/>

Mediante los diferentes filtros podemos buscar el ubicación geográfica de la obra, clic en **Consultar** para desplegar la tabla con los resultados.

Una vez se ha elegido la ubicación procedemos a dar clic en el botón “visto” para agregar la parroquia y comunidad a la pantalla de registro.

Lista de Precios: registra el lugar y la fecha de referencia con la que ha de calcularse el presupuesto de la obra. Por defecto el sistema presenta la fecha más reciente de actualización

de precios del cemento.

Lista de precios: MO y Equipos	PICHINCHA	Fecha	02-06-2014
--------------------------------	-----------	-------	------------

Datos de Salida: Registra los datos de los oficios y memorando con los que se envía los datos de presupuesto de la obra.

Salida	Destino: Dirección	Destino: Coordinación	Informe	Memorando	Fórmula P.	Fecha
	DIRECCION DE GESTIÓN DE	OBRAS				

Registro de obras – Barra de botones inferior

Variables	Vol. Obra	Matriz FP	Fórmula Pol.	Rubros	Documentos	Cronograma	Composición	Biblioteca	Mapa	✓ Precios no Act.
-----------	-----------	-----------	--------------	--------	------------	------------	-------------	------------	------	-------------------

Variables

Esta sección permite el registro de las variables asociadas a la obra, estas son las de transporte, factores que se aplican y costos indirectos.

Variables

Transporte	Factores	Costos Indirectos	Desglose Eq. FP	Tranp. Especial
Vehículo	VOLQUETA DE 8 M3	Costo	17.93400	h
Chofer	CHOFER VOLQUETAS (EO C1)	Costo	4.36000	h
Distancias al Peso		Distancias al Volumen		
Capital de Cantón	30.00	Pétreos para Hormigones	30.00	
Especial	30.00	Pétreos para Mejoramiento	30.00	
		Pétreos para Carpeta Asfáltica	30.00	
Listas de Precios para Peso y Volumen				
Cantón	QUITO	Pétreos Hormigones	EL VOLCAN (PINTAG)	
Especial	PESO ESPECIAL	Mejoramiento	EL VOLCAN (PINTAG)	
		Carpeta Asfáltica	EL VOLCAN (PINTAG)	

Guardar

EL grupo de variables se refiere a los valores que se fijan para el cálculo del valor del transporte:

Variables
✕

Transporte
Factores
Costos Indirectos
Desglose Eq. FP
Tranp. Especial

Factor de reducción	10.00
Velocidad	40.00
Capacidad Volquete	8.00
Factor Tiempo	24.00
Factor Volumen	0.80
Factor Peso	1.70

✓ Guardar

Los costos indirectos muestra los valores en forma detallada, organizado por gastos generales, utilidad, timbres y el total de costos indirectos.

Variables
✕

Transporte
Factores
Costos Indirectos
Desglose Eq. FP
Tranp. Especial

Dirección de obra	3.36
Mantenimiento y gastos de oficina	0.16
Administrativos	1.10
Garantías	1.81
Costos financieros	0.43
Vehículos	0.09

Promoción	0.05
Gastos Generales (subtotal)	7.00
Imprevistos	2.50
Utilidad	9.00
Timbres provinciales	2.50
Total Costos Indirectos	21.00

🖨 Reporte

✓ Guardar

Desglose de equipos y fórmula polinómica, presenta los valores del detalle del desglose de los equipos y el valor de transporte en los distintos elementos que pueden componer la fórmula polinómica.

Variables
✕

Transporte
Factores
Costos Indirectos
Desglose Eq. FP
Tranp. Especial

Equipos	0.52
Repuestos	0.26
Combustibles	0.08
Mecánico	0.11
Saldo	0.03
Total Desglose:	
	1.00

✓ Guardar

Finalmente se halla la sección de transporte especial en donde se puede añadir al presupuesto de la obra los costos por transporte en camioneta o acémila en los casos en que el volquete no pueda llegar al sitio de la obra.

Variables
✕

Transporte
Factores
Costos Indirectos
Desglose Eq. FP
Tranp. Especial

Transporte	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> Seleccione ▼ </div>	0.00	Km
Camioneta			
Transporte Acémila	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> Seleccione ▼ </div>	0.00	Km

✓ Guardar

Volúmenes de Obra

Este botón nos lleva al registro de los volúmenes de obra. Esta pantalla presenta dos secciones, una destinada al ingreso de datos del rubro dentro de un subpresupuesto y la otra, denominada composición, que muestra una lista de los rubros.

VOLUMENES DE OBRA INICIO ~ APU ~ OBRAS ~ Alertas ~ Salir 20:00

Volumen de obra de: EMPEDRADO L= 1.00 KM A= 10.00 M / CALDERON (OT-003-UTFPJ-14)

Regresar Calcular Reporte Grupos/Subgrupos

Memo: BAS-JUN-EMPED Ubicación: CALDERON Dist. peso: 45.0 Dist. volumen: 45.0 Solicitante: OBRAS VIALES

Crear Subpresupuesto / Ingresar Rubros: INFRAESTRUCTURA + -

Código Rubro Cantidad Orden

Subpresupuesto: TODOS

#	Subpresupuesto	Código	Rubro	Unidad	Cantidad
1	EMPEDRADO	V-300-024	ACABADO DE OBRA BASICA EXISTENTE < 10.000 M2	m2	10,300.00
2	EMPEDRADO	V-400-002	EMPEDRADO COLOCADO A MANO INC. CAPA ASIENTO - COMPACTADO	m2	10,300.00
3	EMPEDRADO	V-500-011	CUNETAS H.S. 210 KG/CM2 - S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	m3	103.00
4	EMPEDRADO	C-003-001	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - TABLERO Y APUNTALAMIENTO	m2	76.50
5	EMPEDRADO	V-300-001	EXCAVACION SIN CLASIFICAR CON EXCAVADORA	m3	3,605.00
6	EMPEDRADO	C-002-005	EXCAVACION MANUAL DEL SUELO DE 0M <= H <= 2M - INC. NIVELACION	m3	300.00
7	EMPEDRADO	C-001-004	DESALJO DE MATERIALES CON VOLQUETA D=5KM INC/CARGADA	m3	3,905.00
8	EMPEDRADO	V-600-006	TUBERIA D=0.40M H. CENTRIFUGADO CLASE III	m	70.00
9	EMPEDRADO	C-001-002	REPLANTEO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m	1,000.00

TOTAL:

Al presionar el botón “Calcular” se presentan los valores o se quitan los mismos.

VOLUMENES DE OBRA INICIO ~ APU ~ OBRAS ~ Alertas ~ Salir 20:00

Volumen de obra de: EMPEDRADO L= 1.00 KM A= 10.00 M / CALDERON (OT-003-UTFPJ-14)

Regresar Calcular Reporte Grupos/Subgrupos

Memo: BAS-JUN-EMPED Ubicación: CALDERON Dist. peso: 45.0 Dist. volumen: 45.0 Solicitante: OBRAS VIALES

Crear Subpresupuesto / Ingresar Rubros: INFRAESTRUCTURA + -

Código Rubro Cantidad Orden

Subpresupuesto: TODOS

#	Subpresupuesto	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	C.Total
1	EMPEDRADO	V-300-024	ACABADO DE OBRA BASICA EXISTENTE < 10.000 M2	m2	10,300.00	0.73	7,519.00
2	EMPEDRADO	V-400-002	EMPEDRADO COLOCADO A MANO INC. CAPA ASIENTO - COMPACTADO	m2	10,300.00	7.36	75,808.00
3	EMPEDRADO	V-500-011	CUNETAS H.S. 210 KG/CM2 - S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	m3	103.00	160.70	16,552.10
4	EMPEDRADO	C-003-001	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - TABLERO Y APUNTALAMIENTO	m2	76.50	8.15	623.48
5	EMPEDRADO	V-300-001	EXCAVACION SIN CLASIFICAR CON EXCAVADORA	m3	3,605.00	1.77	6,380.85
6	EMPEDRADO	C-002-005	EXCAVACION MANUAL DEL SUELO DE 0M <= H <= 2M - INC. NIVELACION	m3	300.00	7.51	2,253.00
7	EMPEDRADO	C-001-004	DESALJO DE MATERIALES CON VOLQUETA D=5KM INC/CARGADA	m3	3,905.00	2.39	9,332.95
8	EMPEDRADO	V-600-006	TUBERIA D=0.40M H. CENTRIFUGADO CLASE III	m	70.00	27.37	1,915.90
9	EMPEDRADO	C-001-002	REPLANTEO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m	1,000.00	0.77	770.00

TOTAL: 121,155.28

El botón **Regresar** sirve para volver a la pantalla de registro de obras.


El botón **Reporte Grupos/Subgrupos**, permite imprimir en formato PDF el conjunto de rubros con el respectivo grupo y subgrupo al que pertenecen, así como también el subpresupuesto del que forman parte.

G.A.D. PROVINCIA DE PICHINCHA					
REPORTE GRUPOS Y SUBGRUPOS					
OBRA: PRESUPUESTO BASICO EMPEDRADO L=1 KM.					
FECHA: 05 de Junio de 2014					
Subpresupuesto	Solicitante	Grupo	Subgrupo	Item	Cantidad
EMPEDRADO	OBRAS CIVILES	ENCOFRADOS	ENCOFRADOS	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - TABLERO Y APUNTALAMIENTO	76.500
EMPEDRADO	OBRAS CIVILES	MOVIMIENTOS DE TIERRA	MOVIMIENTOS DE TIERRA	EXCAVACION MANUAL DEL SUELO DE 0M <= H <= 2M - INC. NIVELACION	300.000
EMPEDRADO	OBRAS CIVILES	PRELIMINARES	PRELIMINARES	DESALOJO DE MATERIALES CON VOLQUETA D=5KM INC/CARGADA	3905.000
EMPEDRADO	OBRAS CIVILES	PRELIMINARES	PRELIMINARES	REPLANTEO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	1000.000
EMPEDRADO	OBRAS VIALES	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	EMPEDRADO COLOCADO A MANO INC. CAPA ASIENTO - COMPACTADO	1,0300.000
EMPEDRADO	OBRAS VIALES	ESTRUCTURAS	ESTRUCTURAS	CUNETAS H.S. 210 KG/CM2 - S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	103.000
EMPEDRADO	OBRAS VIALES	INSTALACIONES DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	INSTALACIONES DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	TUBERIA D=0.40M H. CENTRIFUGADO CLASE III	70.000
EMPEDRADO	OBRAS VIALES	MOVIMIENTO DE TIERRAS	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	ACABADO DE OBRA BASICA EXISTENTE < 10.000 M2	1,0300.000
EMPEDRADO	OBRAS VIALES	MOVIMIENTO DE TIERRAS	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	EXCAVACION SIN CLASIFICAR CON EXCAVADORA	3605.000


Cada línea de los rubros que conforman el volumen de obra, posee un menú de se muestra al hacer clic con el botón derecho del ratón, tal como se ve en la siguiente ilustración.

VOLÚMENES DE OBRA INICIO ADMINISTRACION APU OBRAS CONTRATACIÓN EJECUCIÓN Alertas Salir 18:49									
Volumen de obra de: ADOQUINADO CALLES JAMBA Y PINCHO, PARROQUIA COTOGCHOA (165-DEV-10)									
<div> Regresar Calcular Reporte Grupos/Subgrupos </div> <div> Memo: 057-PC-10 Ubicación: COTOGCHOA Dist. peso: 15.0 Dist. volumen: 40.0 Solicitante: OBRAS CIVILES </div> <div> Crear Subpresupuesto / Ingresar Rubros: <div> PARADA NO. 6 + - </div> <div> Código Rubro Cantidad Orden </div> </div> <div> Subpresupuesto: TODOS <div> ↑ ↓ Copiar Rubros Imprimir Subpresupuesto Excel </div> </div>									
#	Subpresupuesto	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	C.Total		
1	CALLE JAMBA	308-2(1) 02-CR	ACABADO DE OBRA BASICA EXISTENTE MENOR A 10000 M2 (p)	m2	448.00	0.66	295.68		
2	CALLE JAMBA	403-1.02-3	SUBBASE CLASE III INCLUYE TRANSPORTE	m3	120.06	18.71	2,246.32		
3	CALLE JAMBA		ADOQUIN VEHICULAR FC 300 KG/CM2 INC. CAMA DE	m2	448.03	12.49	5,595.89		
4	CALLE JAMBA		BORDILLOS DE HORMIGON FC 210 KGS/CM2 V=0.005 M3/ML CONFINAMIENTO	m	21.00	7.52	157.92		
5	CALLE JAMBA	610-(1) 02-210.10	BORDILLOS DE HORMIGON FC = 210 KG/CM2 VOL 0.1 M3/ML LONGITUDINAL	m	310.00	16.57	5,136.70		

La opción Editar, copia los datos del rubro en la zona de edición:

Código	Rubro	Cantidad	Orden
			5 

Al hacer clic en Editar se copian los datos a los casilleros (campos) respectivos :

Código	Rubro	Cantidad	Orden
C-003-001	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - TABLERO Y APUNTALAMIENTO	76.50	4 

Luego de hacer los cambios deseados se guardan los datos haciendo un clic en el botón “+”.

La otra opción, “Imprimir” presenta un reporte pdf del análisis de precios unitarios del rubro seleccionado. Este reporte se hace para un sólo rubro.

Además el sistema nos permite imprimir el reporte incluyendo un desglose en los valores de transporte o caso contrario sin desglose de transporte.

Si se dese reportar todos los análisis de precios de la obra, se debe ingresar mediante el menu superior APU, y posteriormente usar el botón “Rubros”.

En la zona superior de la sección de Composición de se halla un combo que permite seleccionar el subpresupuesto a visualizarse, también se halla el botón “Ver todos” que sirve para desplegar los rubros de todos los subpresupuestos.

A continuación se encuentra el botón “Copiar Rubros” el mismo que nos redireccionará a la siguiente pantalla.

COPIAR RUBROS						INICIO	APU	OBRAS	Alertas	Salir	20:00
Subpresupuesto de origen:		- Seleccione un subpresupuesto -		 Regresar							
Subpresupuesto de destino:		- Seleccione un subpresupuesto -		 Copiar Todos los Rubros		 Copiar rubros seleccionados					
#	Subpresupuesto	Código	Rubro	Unidad	Cantidad						
<input type="checkbox"/>	1	EMPEDRADO	V-300-024	ACABADO DE OBRA BASICA EXISTENTE < 10.000 M2	m2	10,300.00					
<input type="checkbox"/>	2	EMPEDRADO	V-400-002	EMPEDRADO COLOCADO A MANO INC. CAPA ASIENTO - COMPACTADO	m2	10,300.00					
<input type="checkbox"/>	3	EMPEDRADO	V-500-011	CUNETAS H.S. 210 KG/CM2 - S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	m3	103.00					
<input type="checkbox"/>	4	EMPEDRADO	C-003-001	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - TABLERO Y APUNTALAMIENTO	m2	76.50					
<input type="checkbox"/>	5	EMPEDRADO	V-300-001	EXCAVACION SIN CLASIFICAR CON EXCAVADORA	m3	3,605.00					
<input type="checkbox"/>	6	EMPEDRADO	C-002-005	EXCAVACION MANUAL DEL SUELO DE 0M <= H <= 2M - INC. NIVELACION	m3	300.00					
<input type="checkbox"/>	7	EMPEDRADO	C-001-004	DESALOJO DE MATERIALES CON VOLQUETA D=5KM INC/CARGADA	m3	3,905.00					
<input type="checkbox"/>	8	EMPEDRADO	V-600-006	TUBERIA D=0.40M H. CENTRIFUGADO CLASE III	m	70.00					
<input type="checkbox"/>	9	EMPEDRADO	C-001-002	REPLANTEO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m	1,000.00					

Esta pantalla nos permite copiar rubros desde un subpresupuesto a otro, ya sea solo los rubros seleccionados o todos los rubros pertenecientes a un subpresupuesto a la vez.

Para poder copiar los rubros es mandatorio seleccionar tanto un subpresupuesto de origen

como uno de destino.

Subpresupuesto de origen:	PARADA NO.1
Subpresupuesto de destino:	PARADA NO. 2

Si se desea copiar solo los rubros seleccionados, marcamos los mismos usando las casillas de selección que se encuentra en la parte izquierda de cada registro; posteriormente procedemos a dar clic en el botón “Copiar rubros seleccionado”.

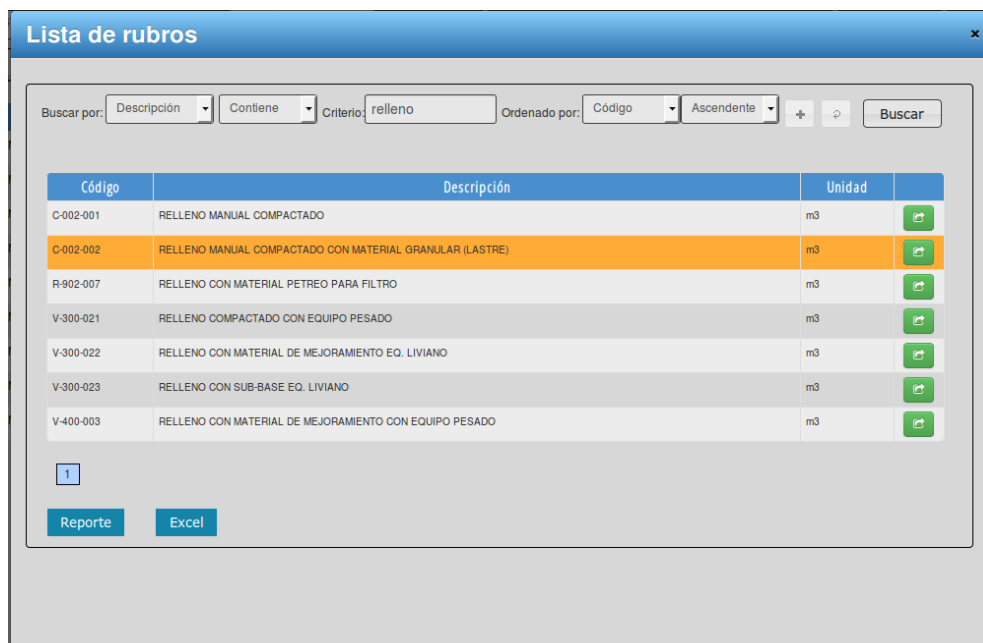
Si se desea copiar todos los rubros, elegimos solo los subpresupuestos de origen, destino y procedemos a dar clic en “Copiar todos los Rubros”, No es necesario marcar todos los rubros usando las casillas de selección correspondientes.

El botón “Regresar” nos permite volver a la pantalla de Volúmenes de Obra.

Finalmente, el botón Imprimir subpresupuesto genera un reporte en formato pdf del presupuesto de la obra, incluyendo todos sus rubros.

G.A.D. PROVINCIA DE PICHINCHA						
UNIDAD TÉCNICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS						
PRESUPUESTO						
Requiere: DIRECCION DE GESTIÓN DE VIALIDAD						
Fecha: 05-06-2014				Fecha Act. P.U: 02-06-2014		
Nombre: PRESUPUESTO BASICO EMPEDRADO L=1 KM.						
Memorando de Cant. Obra: BAS-JUN-EMPED						
Código Obra: OT-003-UTFPU-14						
Doc. Referencia:						
N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	C.TOTAL
EMPEDRADO						
1	V-300-024	ACABADO DE OBRA BASICA EXISTENTE < 10.000 M2	m2	10,300.00	0.73	7,519.00
2	V-400-002	EMPEDRADO COLOCADO A MANO INC. CAPA ASIENTO - COMPACTADO	m2	10,300.00	7.36	75,808.00
3	V-500-011	CUNETAS H.S. 210 KG/CM2 - SELEVADOR Y SIENCOFRADO	m3	103.00	160.70	16,552.10
4	C-003-001	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - TABLERO Y APUNTALAMIENTO	m2	76.50	8.15	623.48
5	V-300-001	EXCAVACION SIN CLASIFICAR CON EXCAVADORA	m3	3,605.00	1.77	6,380.85
6	C-002-005	EXCAVACION MANUAL DEL SUELO DE 0M <= H <= 2M - INC. NIVELACION	m3	300.00	7.51	2,253.00
7	C-001-004	DESALOJO DE MATERIALES CON VOLQUETA D=8KM INC/CARGADA	m3	3,905.00	2.39	9,332.95
8	V-600-006	TUBERIA D=0.40M H. CENTRIFUGADO CLASE III	m	70.00	27.37	1,915.90
9	C-001-002	REPLANTEO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m	1,000.00	0.77	770.00
					SUBTOTAL:	121,155.28
TOTAL PRESUPUESTO:					121,155.28	
CONDICIONES DEL CONTRATO						
Plazo de Ejecución: 6 mes(es)						
Anticipo: 0 %						
Elaboró: Ing. HUGO ALBERTO PALLARES ESTRADA						

Para el registro de un nuevo rubro se debe empezar por seleccionar el subpresupuesto, para lo cual se puede ayudar presionando la primera letra de su nombre o digitar parte del nombre, el sistema ayuda a ubicar los subpresupuestos que tienen esas letras. Luego se debe seleccionar el rubro, para esto se debe hacer doble clic en el casillero de código para que se despliegue una ventana de búsqueda de rubros.



Código	Descripción	Unidad
C-002-001	RELLENO MANUAL COMPACTADO	m3
C-002-002	RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR (LASTRE)	m3
R-902-007	RELLENO CON MATERIAL PETREO PARA FILTRO	m3
V-300-021	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO PESADO	m3
V-300-022	RELLENO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO EQ. LIVIANO	m3
V-300-023	RELLENO CON SUB-BASE EQ. LIVIANO	m3
V-400-003	RELLENO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO CON EQUIPO PESADO	m3

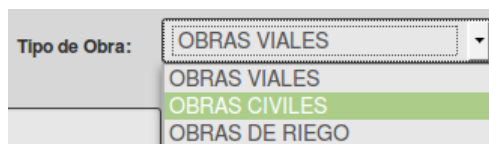
Desde esta pantalla se selecciona el rubro deseado y se retorna a la anterior presionando el botón “visto” junto al rubro en cuestión.

Finalmente, se ingresa la cantidad, el orden en que debe aparecer este rubro dentro del subpresupuesto y se hace un clic en el botón “Agregar”

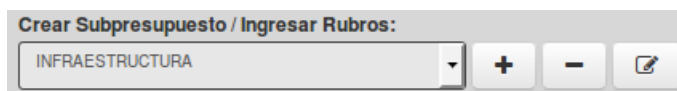


Código	Rubro	Cantidad	Orden
V-500-011	CUNETAS H.S. 210 KG/CM2 - S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	103.00	3

Para gestionar los subpresupuestos el sistema dispone de grupos de subpresupuestos o tipos de obra, dentro los cuales figuran los diferentes subpresupuestos.



Dentro de cada tipo se manejan los subpresupuestos:



Use los botones “+” para crear
eliminar y editar los subpresupuestos.



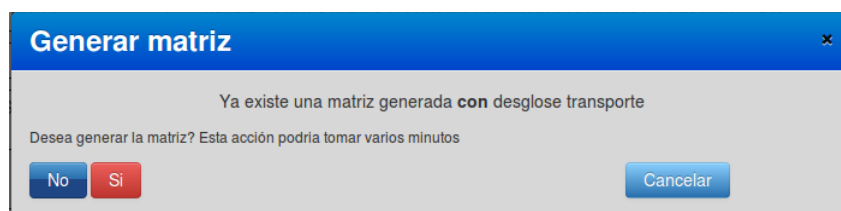
nuevos subpresupuestos, “-” para

Matriz de la Fórmula Polinómica

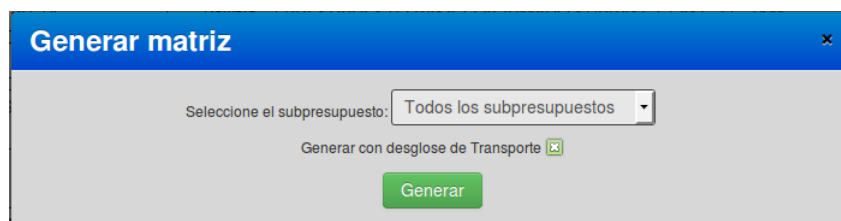
El botón Matriz FP, nos lleva a ejecutar un proceso de cálculo de la matriz de la fórmula polinómica. Como prerequisites, se debe contar con:

1. Que se hallen ingresados los volúmenes de Obra
2. Que se halle definida la lista precios para esta Obra
3. Que se hayan ingresado todas las distancias al Peso y al Volumen, en el caso de manejarse una sola distancia al peso o al volumen, este valor se debe repetir en las otras distancias.
4. Todos los rubros de volúmenes de obras deben tener cantidades positivas y mayores que cero.
5. Todos los ítems que componen los rubros deben contar con nombres cortos únicos y sin caracteres especiales.

Al presionar el botón Matriz FP se presenta una ventana de confirmación de la orden:



Si ya ha generado la matriz y desea conservar los valores en el caso de que no se hayan cambiado los volúmenes de obra ni actualizado precios, conteste “No” a esta pregunta, caso contrario haga un clic en “Si”. Seguidamente aparecerá:



Si se desea hacer una matriz de un subpresupuesto específico, selecciónelo desde el combo, caso contrario, sólo verifique que la casilla de “Generar con transporte” esté de acuerdo a lo que requiera, es decir, con un visto si si desea hacer el desglose de transporte o sin el visto si no. Presione Generar para iniciar el proceso.



Esta ventana se mantendrá mientras se realizan los cálculos de la fórmula polinómica y se despliega la matriz. Luego de completado el proceso, se despliega la matriz:

En esta pantalla existen varios botones en la zona superior: **Regresar**: sirve para volver a la pantalla de la obra.

Imprimir en A3 o A4: genera un reporte en pdf de la matriz, este halla organizado en forma primero vertical y luego horizontal.

Un buscador para poder ubicar fácilmente las columnas de los distintos ítems, para ello, escriba parte del nombre del ítem en la casilla de búsqueda y haga un clic en el botón Buscar. La siguiente ilustración muestra el resultado de buscar la columna de transporte.

MATRIZ CON DESGLOSE DE TRANSPORTE										
INICIO ADMINISTRACION APU OBRAS CONTRATACIÓN EJECUCIÓN										
Alertas Salir 20:00										
Regresar Fórmula polinómica Imprimir A3 Imprimir A4 transpor Q Buscar Limpiar selección a Excel Imprimir Desglose										
#	Código	QUIPO Total	TRANSPORTE Unitario	TRANSPORTE Total	REPUESTOS Unitario	REPUESTOS Total	COMBUSTIBLE Unitario	COMBUSTIBLE Total	TOTAL Unitario	TOTAL Total
1	V-400-001	6806.240000	0.565717	5826.885100					12.295299	126641.579700
2	C-002-005								6.207192	682.791120
3	V-300-002	3909.138470							1.308505	4861.096075
4	V-600-007		0.248803	4.976060					119.295993	2385.919860
5	V-600-008		1.430258	14.302580					16.144827	161.448270
6	V-600-005	13.608000	0.086084	7.747560					9.045967	814.137030
7	V-300-001	4776.989105							1.459355	5260.974775
8	V-200-001	161.280000	0.000719	0.719000					1.424697	1424.697000
9	V-600-009	765.702000	0.640686	1319.813160					15.884881	32722.854860
10	V-600-010	22.302000	0.382108	38.210800					6.999419	699.941900
11	sS1	16455.259575		7212.654260						175655.440590
12	sS2	9900.394308				4950.197154		1523.137586		175655.440591
13	sS3	0.056363				0.028181		0.008671		1.000000
14	sS4									
15	sS6									
16	sS5									

Finalmente, el botón “limpiar selección” sirve para desmarcar las columnas que han sido resaltadas como resultado de la búsqueda.

Si bien no es necesario hacer la fórmula polinómica para Administración Directa, el proceso de cálculo de la matriz es necesario para obtener la composición de la obra en materiales, mano de obra y equipos.

Rubros de la obra

Haciendo un clic en el botón Rubros podemos imprimir el todos los rubros de la obra con o sin desglose de transporte.

Confirme


Desea imprimir con desglose de transporte?

De acuerdo como se desee, se generará un reporte en formato pdf con los análisis de precios de todos los rubros que se hallan en la obra, en hojas separadas. El reporte es extenso y puede tomar unos pocos minutos su generación.

G.A.D. PROVINCIA DE PICHINCHA			
UNIDAD TÉCNICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Fecha: Fecha Act. P.U.: 02-06-2014			
Código Obra: 07-00-UTPPU-1.4			
Presupuesto: PRESUPUESTO BASICO EMPERADO-1.1 KM.			
Código de rubro: C-003-003		Unidad: m3	
Descripción: EXCAVACION MANUAL DEL SUELO DE 0M c/s H c/s 2M - INC. NIVELACION			
EQUIPOS			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA\$ (H) COSTOS RENDIMIENTO C.TOTAL\$
01.001.001	HERRAMIENTA MENOR 3%	0.0240	0.0000 0.0079 0.0000 0.0079
TOTAL		0.0079	
MANO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD JORNAL\$ (H)	COSTOS RENDIMIENTO C.TOTAL\$
01.001	PLON	2.0000	3.0000 4.0000 0.0000 5.4000
01.001	MAESTRO MAYOR EN EDUCACION DE OBRAS CIVILES	1.0000	3.3000 3.3000 0.1400 0.0040
TOTAL		0.0240	
MATERIALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD UNITARIO\$ C.TOTAL\$
TOTAL		0.0000	
TRANSPORTE			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PESVOL. CANTIDAD DISTANCIA TARIFA C.TOTAL\$
TOTAL		0.0000	
COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR	
COSTOS INDIRECTOS	21.0%	1.3031	
COSTO UNITARIO DIRECTO		6.21	
COSTOS INDIRECTOS		1.10	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		7.31	
PRECIO UNITARIO (USD)		7.31	

Nota: Los cálculos se hacen con todos los decimales y el resultado final se lo redondea dos decimales

G.A.D. PROVINCIA DE PICHINCHA			
UNIDAD TÉCNICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Fecha: Fecha Act. P.U.: 02-06-2014			
Código Obra: 07-00-UTPPU-1.4			
Presupuesto: PRESUPUESTO BASICO EMPERADO-1.1 KM.			
Código de rubro: C-003-004		Unidad: m3	
Descripción: DESALDO DE MATERIALES CON VOLQUETA D=8M INCARGADA			
EQUIPOS			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA\$ (H) COSTOS RENDIMIENTO C.TOTAL\$
01.001.002	VOLQUETA DE 8 M3	3.0000	17.0400 50.0000 0.0175 1.3236
01.001.004	CARGADORA FRONTAL 110 HP	1.0000	24.0000 20.0000 0.0175 0.3574
TOTAL		1.9170	
MANO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD JORNAL\$ (H)	COSTOS RENDIMIENTO C.TOTAL\$
01.006	AYUDANTE MAQUINARIA	1.0000	3.0000 3.0000 0.0175 0.0419
01.010	OPERADOR CARGADORA FRONTAL (PAJADOR SOBRE RUEDAS UORVAS)	1.0000	3.3000 3.3000 0.0175 0.0464
01.004	CHOFER VOLQUETAS (EO CT)	3.0000	4.3600 21.0000 0.0175 0.2973
TOTAL		0.3074	
MATERIALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD UNITARIO\$ C.TOTAL\$
TOTAL		0.0000	
TRANSPORTE			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PESVOL. CANTIDAD DISTANCIA TARIFA C.TOTAL\$
TOTAL		0.0000	
COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR	
COSTOS INDIRECTOS	21.0%	0.4156	
COSTO UNITARIO DIRECTO		1.98	
COSTOS INDIRECTOS		0.42	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2.39	
PRECIO UNITARIO (USD)		2.39	

Nota: Los cálculos se hacen con todos los decimales y el resultado final se lo redondea dos decimales

Se puede imprimir con y sin desglose de transporte, y exportar a excel los análisis de precios de todos los rubros que figuran en la obra.

rubro.xls - LibreOffice Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana Ayuda

También es posible obtener un sólo pdf con el compendio de todas las ilustraciones y especificaciones de los rubros de la obra.

Cronograma

El cronograma de la obra se lo puede trabajar en base a las cantidades de obra o en base a porcentajes de avance.

Para acceder a la pantalla del cronograma en el botón "Cronograma". Al abrirla por primera vez, se muestra la tabla vacía. Las columnas "Mes #" se generan automáticamente según el plazo asignado a la obra.

El botón  permite regresar a la pantalla de registro de la obra.

Al hacer clic en una fila, se marcan en azul las 3 filas correspondientes al rubro correspondiente. Este es el rubro seleccionado.

CRONOGRAMA INICIO ▾ APU ▾ OBRAS ▾ Alertas Salir 20:00													
CRONOGRAMA DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M (3 meses)													
Subpresupuesto: INFRAESTRUCTURA Cambiar Desmarcar todo <input checked="" type="checkbox"/> Marcar ruta crítica <input type="checkbox"/> Desmarcar ruta crítica													
La ruta crítica se muestra con los rubros marcados en amarillo													
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	C.Total	Días	T.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total Rubro		
V-300-020	EXCAVACION CON EXCAVADORA S/CLASIFICAR INC. BOMBEO DE AGUA	m3	700.00	1,596.00	1,596.00	3.0	\$	1,596.00			1,596.00 \$		
							%	100.00			100.00 %		
							F	700.00			700.00 F		
C-002-001	RELLENO MANUAL COMPACTADO	m3	700.00	3,402.00	3,402.00	11.2	\$		3,402.00		3,402.00 \$		
							%		100.00		100.00 %		
							F		700.00		700.00 F		
C-005-002	ACERO DE REFUERZO D>=12MM - F'Y=4200 KG/CM2	kg	3,411.00	6,242.13	6,242.13	5.7	\$	5,555.50	686.63		6,242.13 \$		
							%	89.00	11.00		100.00 %		
							F	3,035.79	375.21		3,411.00 F		
C-004-020	REPLANTILLO H.S. 180 KG/CM2 S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	m3	3.70	498.76	498.76	0.6	\$	498.76			498.76 \$		
							%	100.00			100.00 %		
							F	3.70			3.70 F		
V-400-003	RELLENO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO CON EQUIPO PESADO	m3	29.50	683.52	683.52	0.0	\$			683.52	683.52 \$		
							%			100.00	100.00 %		
							F			29.50	29.50 F		
V-500-006	PLACA NEOPRENO DUREZA SHORE 60 (AxBxC) CM	dm3	7.68	248.99	248.99	0.1	\$		248.99		248.99 \$		
							%		100.00		100.00 %		
							F		7.68		7.68 F		
V-600-003	MATERIAL FILTRANTE COMPACTADO	m3	11.00	297.77	297.77	0.2	\$		297.77		297.77 \$		
							%		100.00		100.00 %		
							F		11.00		11.00 F		
V-500-010	ESCOLLERA DE PIEDRA SUELTA (ENROCADOS)	m3	4.20	145.78	145.78	0.3	\$			145.78	145.78 \$		
							%			100.00	100.00 %		
							F			4.20	4.20 F		
V-600-004	TUBERIA PVC D=4" PARA DRENAS	m	12.00	86.16	86.16	0.1	\$	76.68	9.48		86.16 \$		
							%	89.00	11.00		100.00 %		

Las celdas de los meses es donde se deben ingresar los datos de la planificación. Para hacer esto, se da doble clic en cualquiera de las tres celdas que corresponden a los períodos mensuales "Mes #", ya sea \$, % o F. Esto abre una ventana que muestra los datos del rubro y un formulario para asignar un valor.



Registro del Cronograma [X]

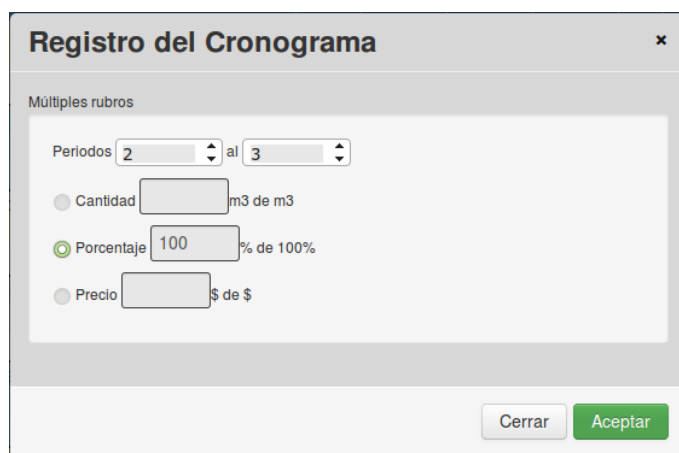
Rubro N.	C-002-001
Descripción	RELLENO MANUAL COMPACTADO
Cantidad	700.00 m3
Precio	3,402.00 \$
Subtotal	3,402.00 \$

Periodos: 2 al 2

☐ Cantidad 700.00 m3 de 700 m3
☒ Porcentaje 100 % de 100%
☐ Precio 3402.00 \$ de 3,402.00\$

Cerrar Aceptar

Si Se marcan varios rubros, la pantalla de registro de los valores del cronograma cambia a:



Registro del Cronograma [X]

Múltiples rubros

Periodos: 2 al 3

☐ Cantidad m3 de m3
☒ Porcentaje 100 % de 100%
☐ Precio \$ de \$

Cerrar Aceptar

El área de períodos permite seleccionar un periodo, o un rango de periodos. Al seleccionar un rango se dividirá lo asignado entre el número de periodos que contenga el rango; por ejemplo, al asignar 50% a los periodos del 1 al 2 asignará 25% al periodo 1 y 25% al periodo 2. Se puede ingresar la cantidad en cualquiera de los campos de cantidad, porcentaje o precio, y los otros campos se calcularán de acuerdo al rango de períodos especificado. El sistema valida los valores que ya estén ingresados y no permite ingresar valores superiores al total. Al hacer clic en el botón Aceptar se guardan los valores y se actualiza la tabla del cronograma.

CRONOGRAMA DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M (3 meses)

[← Regresar](#)
[- Eliminar Rubro](#)
[🗑 Eliminar Cronograma](#)
[📊 Gráficos de avance](#)
[🖨 Imprimir](#)


Subpresupuesto:
[Cambiar](#)
[Desmarcar todo](#)
☒ Marcar ruta crítica
 ☐ Desmarcar ruta crítica

La ruta crítica se muestra con los rubros marcados en amarillo

Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	C.Total	Días	T.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total Rubro
V-300-020	EXCAVACION CON EXCAVADORA S/CLASIFICAR INC. BOMBEO DE AGUA	m3	700.00	1,596.00	1,596.00	3.0	\$	1,596.00			1,596.00 \$
							%	100.00			100.00 %
							F	700.00			700.00 F
C-002-001	RELLENO MANUAL COMPACTADO	m3	700.00	3,402.00	3,402.00	11.2	\$		3,402.00		3,402.00 \$
							%		100.00		100.00 %
							F		700.00		700.00 F
C-005-002	ACERO DE REFUERZO D>=12MM - FY=4200 KG/CM2	kg	3,411.00	6,242.13	6,242.13	5.7	\$	5,555.50	686.63		6,242.13 \$
							%	89.00	11.00		100.00 %
							F	3,035.79	375.21		3,411.00 F
C-004-020	REPLANTILLO H.S. 180 KG/CM2 S/ELEVADOR Y S/ENCOFRADO	m3	3.70	498.76	498.76	0.6	\$	498.76			498.76 \$
							%	100.00			100.00 %
							F	3.70			3.70 F
V-400-003	RELLENO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO CON EQUIPO PESADO	m3	29.50	683.52	683.52	0.0	\$			683.52	683.52 \$
							%			100.00	100.00 %
							F			29.50	29.50 F

El botón [- Eliminar Rubro](#) limpia los campos del rubro seleccionado, después de mostrar una pantalla de confirmación de la orden.

Confirmación


 Se eliminarán los rubros marcados, continuar?
Los datos serán eliminados inmediatamente, y no se puede deshacer.

[Aceptar](#)
[Cancelar](#)

Esta modificación es solo visual, es decir, los datos existentes no se eliminan, sólo se limpian los casilleros. Los valores serán modificados sólo si se ingresan nuevos datos en estos casilleros. Esto quiere decir que si no se ingresa ningún dato que sobrescriba los limpiados, la siguiente vez que se abra el cronograma volverán a aparecer.

El botón [🗑 Eliminar Cronograma](#) limpia los campos de todos los rubros de la tabla, después de mostrar una notificación.

Confirmación


 Se eliminará todo el cronograma, desea continuar?
Los datos serán eliminados inmediatamente, y no se puede deshacer.

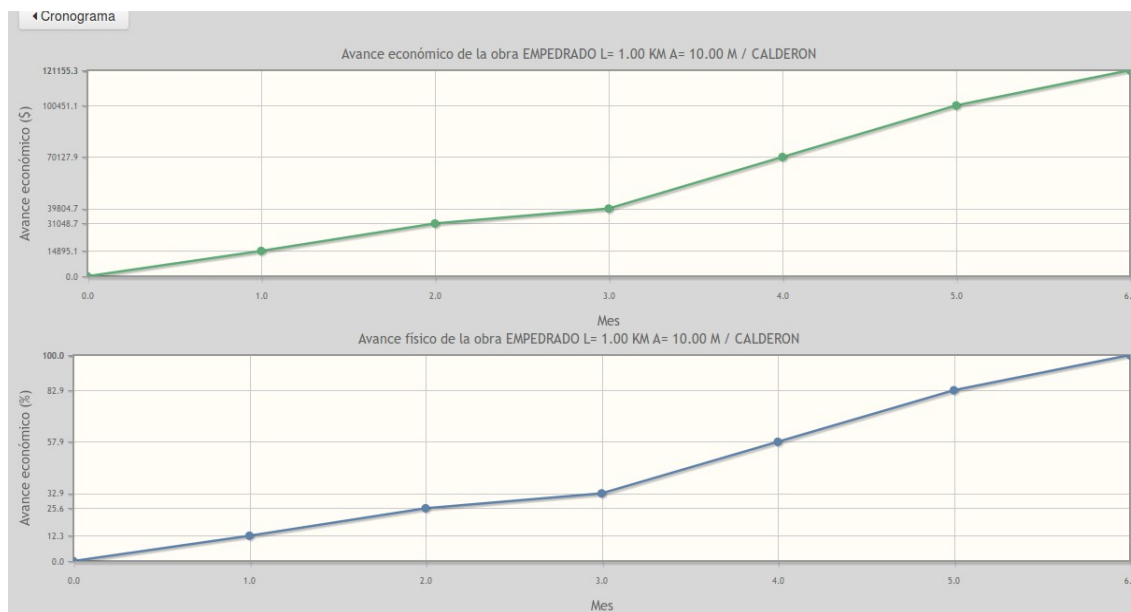
[Aceptar](#)
[Cancelar](#)

Al igual que la opción anterior, esta modificación es solo visual, es decir, los datos existentes solo se reemplazarán si se ingresan nuevos datos. Esto quiere decir que si no se ingresa ningún dato que sobrescriba los limpiados, la siguiente vez que se abra el cronograma

volverán a aparecer.

Esta modificación es inmediata, es decir, al dar clic en Aceptar se eliminarán los valores de la base de datos y no hay manera de recuperarlos.

El botón  **Gráficos de avance** permite ver los gráficos de avance económico y físico de la obra.



El botón  **Cronograma** permite regresar a la pantalla del cronograma.

Composición de la Obra


Los ítems que componen la obra se muestra al hacer un clic en el botón “Composición”, con ello, se muestra la pantalla de composición organizada por grupos de ítems, es decir, por materiales, mano de obra y equipos.

Este es básicamente un reporte de la obra y puede ser obtenido en pdf o exportado a excel.



Los comandos de esta pantalla son:

Regresar: que sirve para regresar a la pantalla de la obra.

 **Adm. Directa:** Se refiere a la composición de la obra para usarse en administración directa y cogestión. Ver manual de Administración Directa.

Todos: muestra todos los ítems de la obra: materiales, mano de obra y equipos.

Materiales: muestra sólo los materiales que componen la obra.

Mano de obra: muestra los ítems de mano de obra.

Equipos: muestra los ítems de equipos

Todos los subpresupuestos: por defecto se presenta todos los rubros de todos los subpresupuestos, pero también se puede seleccionar un subpresupuesto específico. Haga clic sobre este botón para seleccionar el subpresupuesto deseado.

Código	Item	U	Cantidad	Todos los subpresupuestos	Costo	Total	Tipo
001.001.001	CEMENTO PORTLAND TIPO I	kg	37,457.84	EMPEDRADO	0.1627	6.095.79	MATERIALES

PDF: genera un reporte en formato pdf de los ítems mostrados en pantalla.

Excel: genera un archivo de hoja de cálculo xls, de los ítems mostrados en pantalla.

Adm. Directa: genera un archivo en formato xls de los ítems de la obra en el formato requerido para Administración directa, esto es con la columna “C. Redondeada” para que en ella se ingrese el resultado de los cálculos de redondeo de las cantidades de materiales a ser adquirida para determinar el presupuesto de la obra.

COMPOSICIÓN DE LA OBRA									
Composición de la obra: ADOQUINADO CALLES JAMBA Y PINCHO, PARROQUIA COTOGCHOA									
Código	Item	U	Cantidad	P. Unitario	Transporte	Costo	Total	Tipo	
001.001.001	CEMENTO PORTLAND TIPO I	kg	13,837.365	0.160	0.0021	0.1621	2,242.76	MATERIALES	
001.001.003	AGUA	m3	8.327	0.630	0.0000	0.6300	5.25	MATERIALES	
002.001.001	ARENA 1	m3	89.035	4.020	8.8398	12.8598	1,144.97	MATERIALES	
002.001.002	ARENA	m3	17.431	4.020	8.8398	12.8598	224.16	MATERIALES	
002.001.003	RIPIO TRITURADO	m3	26.902	4.460	8.8398	13.2998	357.79	MATERIALES	
002.001.007	SUB BASE C-III	m3	502.236	2.800	8.8398	11.6398	5,845.95	MATERIALES	
002.002.007	ARENA A	m3	0.040	4.020	8.8398	12.8598	0.51	MATERIALES	
002.002.008	RIPIO	m3	0.060	4.020	8.8398	12.8598	0.77	MATERIALES	
003.005.006	TUBO CUADRADO 50*50*2	m	6.000	6.090	0.0000	6.0900	36.54	MATERIALES	
003.007.015	PLANCHA DE ALUMINIO LISO E -2MM	u	1.440	76.780	0.0243	76.7843	110.57	MATERIALES	
003.009.005	CLAVO(1/2, 2, 2 1/2, 3 Y 4) PULGADAS	kg	84.250	1.560	0.0021	1.5621	131.61	MATERIALES	
003.013.012	PERNO D=3/8 PULG INCH TUERCA	u	4.000	1.000	0.0000	1.0000	4.00	MATERIALES	
004.001.002	ADOQUIN CLASICO VEHICULAR. FC 300 KG/GCM2	u	29,478.200	0.350	0.0175	0.3675	10,833.02	MATERIALES	
004.003.005	SUMIDERO DE CALZADA DE HORMIGON	u	2.000	23.000	0.3245	23.3245	46.65	MATERIALES	
004.003.012	TUBO H. CENTRIFUGADO DIAM= 20 CM	u	30.300	4.800	0.1206	4.9206	149.10	MATERIALES	
005.001.001	ALFAJA DE EUCALIPTO DE 2.4*0.06*0.06 M	m	210.000	2.500	0.0000	2.5000	525.00	MATERIALES	
005.006.007	TABLA DE ENCOFRADO 2.4 X 0.20 M	u	28.500	1.100	0.0000	1.1000	31.35	MATERIALES	
005.006.009	TABLA DE ENCOFRADO DE 2.4 * 0.3 M	u	175.000	1.350	0.0000	1.3500	236.25	MATERIALES	
005.006.014	TIRAS DE MADERA ORDINARIA DE EUCALIPTO 4X4X240 CM	u	17.100	1.170	0.0160	1.1860	20.28	MATERIALES	
008.003.005	REJILLA DE HIERRO FUNDIDO DE 0.4*0.55	u	2.000	70.340	0.0000	70.3400	140.68	MATERIALES	
010.003.005	THINNER	gal	0.617	10.510	0.0067	10.5167	6.49	MATERIALES	
010.003.005	THINNER	gal	0.617	10.510	0.0067	10.5167	6.49	MATERIALES	
							Equipos	2,273.79	
							Mano de obra	4,439.05	
							Materiales	22,810.07	
							TOTAL DIRECTO	29,522.91	

La pantalla para administración directa presenta facilidades para manejar cantidades, incrementar materiales, cargar datos desde el excel de las cantidades redondeadas y fijar los precios de mano de obra.

COMPOSICION DE LA OBRA INICIO APU OBRAS Alertas Salir 20:00									
Valores reales para la obra: EMPEDRADO L= 1.00 KM A= 10.00 M / CALDERON									
← Regresar Obra ← Regresar Composición Guardar Cargar Excel Todos Materiales Mano de obra Equipos									
Código	Rubro	Cantidad	Precio						
				+					
Código	Item	U	Cantidad	P. Unitario	Transporte	Costo	Total	Tipo	
001.001	PEON	h	4,904.70	3.010	0.0000	3.0100	14,763.15	MANO DE OBRA	
001.001.001	CEMENTO PORTLAND TIPO I	kg	37,457.84	0.157	0.0057	0.1627	6,095.79	MATERIALES	
001.005	AYUDANTE DE CARPINTERO (PEON)	h	15.30	3.010	0.0000	3.0100	46.05	MANO DE OBRA	
001.006	AYUDANTE MAQUINARIA	h	211.8348	3.010	0.0000	3.0100	637.62	MANO DE OBRA	
002.001	ALBAÑIL	h	2,641.95	3.050	0.0000	3.0500	8,057.95	MANO DE OBRA	
002.001.001	ARENA HORMIGONES	m3	48.43	5.800	9.7536	15,5536	753.26	MATERIALES	
002.001.002	RIPIO HORMIGONES	m3	73.13	5.360	9.7536	15,1136	1,105.26	MATERIALES	
002.002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	h	195.70	3.050	0.0000	3.0500	596.88	MANO DE OBRA	
002.002.002	PIEDRA BOLA	m3	1,751.00	5.360	9.7536	15,1136	26,463.96	MATERIALES	
002.002.004	LASTRE	m3	1,030.00	5.360	9.7536	15,1136	15,567.03	MATERIALES	
002.006	CARPINTERO	h	30.60	3.050	0.0000	3.0500	93.33	MANO DE OBRA	
002.009	PLOMERO	h	33.60	3.050	0.0000	3.0500	102.48	MANO DE OBRA	
002.013	CADENERO	h	72.00	3.050	0.0000	3.0500	219.60	MANO DE OBRA	
003.001	MAESTRO MAYOR EN EJECUCION DE OBRAS CIVILES	h	817.935	3.380	0.0000	3.3800	2,764.62	MANO DE OBRA	
003.001.001	ADITIVO PLASTIFICANTE	kg	74.263	1.390	0.0057	1.3957	103.65	MATERIALES	
003.001.007	DESENCOFRANTE	gal	3.825	2.500	0.0202	2.5202	9.64	MATERIALES	
004.001.001	TABLA DE MONTE DE 2.40*0.20 M.	u	20.00	1.900	0.0441	1.9441	38.88	MATERIALES	
004.002.001	PINGOS D=0.10 M	m	76.50	1.000	0.0360	1.0360	79.26	MATERIALES	
004.003.001	TIRAS DE EUCALIPTO DE 2.40*0.04*0.04 M.	u	50.00	2.200	0.0198	2.2198	110.99	MATERIALES	
004.004.001	TABLERO CONTRACHAPADO DE 12MM. "C" 1.22*2.44 M	u	2.2185	26.050	0.1230	26.1730	58.06	MATERIALES	
004.005.001	ALFAJIA EUCALIPTO 2.40*0.06*0.06 M (RIEL)	m	25.4745	1.580	0.0165	1.5965	40.67	MATERIALES	
004.005.002	ALFAJIA EUCALIPTO 2.40*0.04*0.04(RIEL)	m	30.294	0.920	0.0073	0.9273	28.09	MATERIALES	
							Equipos	18,382.97	
							Mano de obra	28,503.97	
							Materiales	52,076.53	
							TOTAL DIRECTO	98,963.47	

Regresar y Regresar a Composición: permiten retornar a las pantallas de la obra y la composición respectivamente.

Guardar: graba los datos en el sistema [uesto que en esta pantalla de pueden editar las cantidades de cada ítem de la obra, además es posible cargar los datos de cantidades redondeadas desde un archivo tipo excel. Para editar haga clic sobre el valor de cantidad.

Valores reales para la obra: EMPEDRADO L= 1.00 KM A= 10.00 M / CALDERON									
← Regresar Obra ← Regresar Composición Guardar Cargar Excel Todos Materiales Mano de obra Equipos									
Código	Rubro	Cantidad	Precio						
				+					
Código	Item	U	Cantidad	P. Unitario	Transporte	Costo	Total	Tipo	
001.001	PEON	h	4,904.70	3.010	0.0000	3.0100	14763.15	MANO DE OBRA	
001.001.001	CEMENTO PORTLAND TIPO I	kg	37,457.84	0.157	0.0057	0.1627	6094.39	MATERIALES	
001.005	AYUDANTE DE CARPINTERO (PEON)	h	15.30	3.010	0.0000	3.0100	46.05	MANO DE OBRA	

En lugar de cambiar una a una las cantidades, estas pueden ser cargadas desde un archivo en formato excel usando el botón “Cargar Excel”. El sistema presenta la siguiente pantalla:

SUBIR ARCHIVO EXCEL COMPOSICION INICIO ~ APU ~ OBRAS ~ Alertas Salir 20:00

El archivo debe contener al menos 5 columnas (los nombres de las columnas no son importantes):

CÓDIGO	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	NUEVA CANTIDAD
--------	------	--------	----------	----------------

El ítem es ubicado por código
La columna que va a ser tomada para modificar la cantidad de cada rubro es la "Nueva cantidad" (la columna que esté en la columna E del archivo Excel)

Archivo: Ningún archivo seleccionado.

Ubique el archivo a cargar y presione el botón Subir. El sistema procesa el archivo y presenta los resultados del proceso.

CARGA DE ARCHIVO INICIO ~ APU ~ OBRAS ~ Alertas Salir 20:00

[Regresar a la composición de la obra](#)

Se han ingresado correctamente 44 registros

Hoja 1: Composicion

1. No se encontró composición para el ítem CHOFER VOLQUETAS (EO C1) (l. 41)
2. No se encontró composición para el ítem MECANICO DE MANTENIMIENTO (l. 43)
3. No se encontró composición para el ítem HERRAMIENTAS (l. 58)
4. No se encontró composición para el ítem COMBUSTIBLE (l. 66)
5. No se encontró composición para el ítem EQUIPO (l. 67)
6. No se encontró composición para el ítem Mano de Obra (l. 68)
7. No se encontró composición para el ítem Otros (l. 69)
8. No se encontró composición para el ítem REPUESTOS (l. 70)
9. No se encontró composición para el ítem SALDO (l. 71)

Se han ingresado correctamente 44 registros

[Regresar a la composición de la obra](#)

Presione en el botón “Regresar a la composición de la obra” para acceder a la pantalla de composición, y compruebe que se han cargado los datos de las cantidades redondeadas de los ítemes, algo similar a la siguiente pantalla:

COMPOSICIÓN DE LA OBRA INICIO ~ APU ~ OBRAS ~ Alertas Salir 20:00

Valores reales para la obra: EMPEDRADO L= 1.00 KM A= 10.00 M / CALDERON

← Regresar Obra ← Regresar Composición

Código	Rubro	Cantidad	Precio	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input data-bbox="973 1646 1005 1680" type="button" value="+"/>

Código	Item	U	Cantidad	P. Unitario	Transporte	Costo	Total	Tipo
001.001	PEON	h	4,905.00	3.010	0.0000	3.0100	14,764.05	MANO DE OBRA
001.001.001	CEMENTO PORTLAND TIPO I	kg	37,458.00	0.157	0.0057	0.1627	6,095.82	MATERIALES
001.005	AYUDANTE DE CARPINTERO (PEON)	h	16.00	3.010	0.0000	3.0100	48.16	MANO DE OBRA
001.006	AYUDANTE MAQUINARIA	h	212.00	3.010	0.0000	3.0100	638.12	MANO DE OBRA
002.001	ALBAÑIL	h	2,642.00	3.050	0.0000	3.0500	8,058.10	MANO DE OBRA
002.001.001	ARENA HORMIGONES	m3	49.00	5.800	9.7536	15.5536	762.13	MATERIALES
002.001.002	RIPIO HORMIGONES	m3	74.00	5.360	9.7536	15.1136	1,118.41	MATERIALES
002.002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	h	196.00	3.050	0.0000	3.0500	597.80	MANO DE OBRA
002.002.002	PIEDRA BOLA	m3	1,751.00	5.360	9.7536	15.1136	26,463.96	MATERIALES
002.002.004	LASTRE	m3	1,030.00	5.360	9.7536	15.1136	15,567.03	MATERIALES

Al hacer clic en el primer botón se muestra una pantalla que permite modificar la composición de la obra.

COMPOSICIÓN DE LA OBRA									
Valores reales para la obra: ADOQUINADO CALLES JAMBA L= 145.0 M A=7.0 M Y PINCHO L= 83.0 M A= 12.0 M, COTOGCHOA									
← Regresar Obra ← Regresar Composición Guardar Cargar Excel Todos Materiales Mano de obra Equipos									
Código	Rubro	Cantidad	Precio						
			+						
Código	Item	U	Cantidad	P. Unitario	Transporte	Costo	Total	Tipo	
001.001	PEON	h	3,506.1271712	2.440	0.0000	2.4400	8,554.95	MANO DE OBRA	
001.001.001	CEMENTO PORTLAND TIPO 1	kg	11,554.025	0.140	0.0016	0.1416	1,636.49	MATERIALES	
001.001.003	AGUA	m3	7.051	0.630	0.0000	0.6300	4.44	MATERIALES	
002.001.001	ARENA 1	m3	26.883	4.020	6.9609	10.9809	295.20	MATERIALES	
002.001.002	ARENA	m3	14.743	4.020	6.9609	10.9809	161.89	MATERIALES	
002.001.003	RIPIO TRITURADO	m3	22.766	4.460	6.9609	11.4209	260.01	MATERIALES	
002.001.007	SUB BASE C-III	m3	144.072	3.000	6.9609	9.9609	1,435.09	MATERIALES	
003.001	ALBANIL	h	153.71	2.470	0.0000	2.4700	379.66	MANO DE OBRA	
003.009.005	CLAVOS 1/2, 2, 2 1/2, 3 Y 4) PULGADAS	kg	70.30	1.880	0.0016	1.8816	132.28	MATERIALES	
004.001	MAESTRO DE LAS DEMAS RAMAS	h	81.4004545	2.540	0.0000	2.5400	206.76	MANO DE OBRA	
004.001.002	ADOQUIN CLASICO VEHICULAR. FC 300 KG/CM2	u	8,961.00	0.350	0.0138	0.3638	3,259.78	MATERIALES	
005.001.001	ALFAJA DE EUCALIPTO DE 2.4*0.06*0.06 M	m	186.00	1.800	0.0000	1.8000	334.80	MATERIALES	
005.006.007	TABLA DE ENCOFRADO 2.4 X 0.20 M	u	10.50	1.300	0.0000	1.3000	13.65	MATERIALES	
005.006.009	TABLA DE ENCOFRADO DE 2.4 * 0.3 M	u	155.00	1.800	0.0000	1.8000	279.00	MATERIALES	
005.006.014	TIRAS DE MADERA ORDINARIA DE EUCALIPTO 4X4X240 CM	u	10.875	1.800	0.0126	1.8126	19.71	MATERIALES	
007.001	CADENERO	h	14.50	2.470	0.0000	2.4700	35.82	MANO DE OBRA	
007.002	TOPOGRAFO 2	h	14.50	2.560	0.0000	2.5600	37.12	MANO DE OBRA	
008.002	CHOFER LIC. TIPO E	h	695.9910874	2.610	0.0000	2.6100	1,816.54	MANO DE OBRA	
009.009	AYUDANTE MAQUINARIA	h	3.7794545	2.130	0.0000	2.1300	8.05	MANO DE OBRA	
010.001	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	u	3.7794545	2.560	0.0000	2.5600	9.68	MANO DE OBRA	
010.003	OPERADOR MINI CARGADORA	u	13.6572744	2.600	0.0000	2.6000	35.51	MANO DE OBRA	
010.003.005	THINNER	gal	630.0945	10.970	0.0053	10.9753	6,915.45	MATERIALES	
							Equipos	36,291.32	
							Mano de obra	13,460.70	
							Materiales	215,673.17	
							TOTAL DIRECTO	265,425.19	

En la parte superior derecha se puede ver una barra de botones que permite filtrar los rubros que se muestran: todos, solamente materiales, solamente mano de obra, o solamente equipos.

A continuación hay un formulario que permite agregar nuevos ítems a la composición de la obra.

Al escribir el código se completa automáticamente el nombre del rubro y el precio. También se puede hacer doble clic en el campo del código, lo cual muestra una ventana para efectuar una búsqueda. Para seleccionar el ítem necesario se hace clic en el botón verde al lado derecho de la fila.

Una vez completados los datos, se hace clic en el botón “+” para agregarlo a la composición.

Para modificar la cantidad de un rubro ya ingresado se puede hacer clic directamente sobre el número, y este se transforma en un campo de edición.

001.001.003	AGUA	m3	<input type="text" value="7.051"/>	0.630	0.0000	0.6300	4.44	MATERIALES
-------------	------	----	------------------------------------	-------	--------	--------	------	------------

Lo mismo es válido para editar las cantidades e inclusive los costos de mano de obra y de

equipos.

COMPOSICIÓN DE LA OBRA INICIO ADMINISTRACIÓN APU OBRAS CONTRATACIÓN EJECUCIÓN Alertas Salir 20:00

Valores reales para la obra: Cerramiento para agua segura y adecuaciones

← Regresar Obra ← Regresar Composición Guardar Cargar Excel Todos Materiales Mano de obra Equipos

Código Rubro Cantidad Precio +

Código	Mano de obra	U	Horas hombre	Sal. / hora	Total	
001.001	PEON	h	0.00	2.7800	0.00	
002.001	AYUDANTE DE ALBAÑIL	h	6.00	2.4400	14.64	
002.011	AYUDANTE DE PINTOR	u	0.00	2.4400	0.00	
002.012	AYUDANTE DE PLOMERO	h	0.00	2.4400	0.00	
002.015	AYUDANTE INSTALADOR CERAMICA	u	0.00	2.4400	0.00	
003.001	ALBAÑIL	h	41.00	2.8200	115.62	
003.002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	h	0.00	2.8200	0.00	
003.003	PINTOR	h	0.00	2.4700	0.00	
003.008	PLOMERO	h	1.00	2.4700	2.47	
003.014	INSTALADOR DE CERAMICA	u	0.00	2.4700	0.00	
004.001	MAESTRO DE LAS DEMAS RAMAS	h	8.00	2.5400	20.32	
007.002	TOPOGRAFO 2	h	0.00	2.5600	0.00	
007.006	CADENERO	h	1.00	2.4700	2.47	
					Equipos	0.00
					Mano de obra	155.52
					Materiales	0.00
					TOTAL DIRECTO	155.52

Guarde los valores para poder luego conformar el presupuesto por Administración Directa en función de las cantidades redondeadas y los salarios o costos hora ingresados.

Documentos de la obra

Genera los documentos de soporte para decidir por contratación o por Administración Directa.

La pantalla está dividida en cinco secciones (tabs) que son utilizadas para la contratación de obras: Presupuesto, Memorando, Fórmula Polinómica y Textos Fijos. La sección Administración Directa es la que nos interesa.

FORMATO DE IMPRESIÓN INICIO APU OBRAS Alertas Salir

Presupuesto Memorando F. Polinómica **Adm. Directa** Textos Fijos

Cabecera

PARA: DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

DE: GESTION DE OBRAS CIVILES

FECHA: 12-06-2014

ASUNTO: Presupuesto referencial de la Obra

Esta sección se halla organizada en cuatro partes que corresponden a la cabecera, texto

valores y las firmas.

Cabecera: aquí se seleccione la Dirección destinataria y se escribe el texto del asunto.

Cabecera

PARA:	DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO
DE:	GESTION DE OBRAS CIVILES
FECHA:	12-06-2014
ASUNTO:	Presupuesto referencial de la Obra

Textos: Los textos marcados como “Texto” y “Ajunto” pueden ser editados usando el botón “Editar”, modifique el contenido de acuerdo a sus necesidades y presione “Aceptar” para que pueda aparecer en el documento generado.

Texto

Texto	En referencia al memorando N° XXX-DGID-10 donde se solicita coordinar la ejecución de la obra en la Escuela Margarita Ponce Gangotena ubicada cerca de la Vía principal Conocoto-Amaguaña, parroquia Amaiguaña. DMO	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Aceptar"/>
Ajuntó	MEM-962-goc-10	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Aceptar"/>

Valores: Los valores de Presupuesto, Materiales, Mano de Obra y Equipos se colocarán por defecto, los Costos Indirectos y el Total se calculan automáticamente al ingresar el porcentaje en la casilla %.

Valores

Presupuesto Referencial por Contrato:	3,611.13
Materiales:	1,328.77
Mano de Obra:	1,481.88
Equipos:	75.73
Costos Indirectos:	12 % 346.37
TOTAL:	3232.75

Si no existen costos indirectos, ingrese el valor de cero (0) en el casillero de costos indirectos.

El sistema no acepta valores decimales del porcentaje, por ejemplo el valor 10.4% no está permitido.

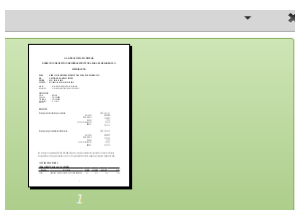
Set de Firmas: Son el conjunto de firmas que se colocaran al final del documento.

Set de Firmas

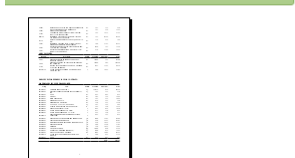
Nombre	Rol
PABLO SALOMON TAPIA CASTILLO	DIRECTOR
Jaime Raul de la Torre Rocha	SUPERVISIÓN
Admin test	ELABORÓ

[← Regresar](#)
[Imprimir](#)

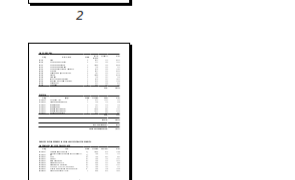
A continuación se muestra el documento generado desde el sistema.



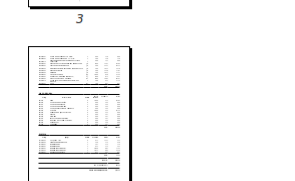
1



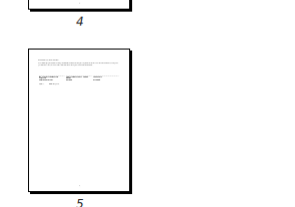
2



3



4



5

G.A.D. PROVINCIA PICHINCHA

DIRECCION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

MEMORANDO

PARA : DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO
DE : GESTION DE OBRAS CIVILES
FECHA : 01 de Julio de 2013
ASUNTO : Presupuesto referencial de la obra

Nombre : Escuela Fiscal Margarita Ponce Gangotena
Descripción : Cerramiento para agua segura y adyacencias

UBICACIÓN
Cantón : QUITO
Parroquia : AMAGUANA
Comunidad : AMAGUANA
Coordenadas WGS84 : N 0 0 E 0 0

RESUMEN

Presupuesto referencial por contrato:	USD 3,611.13
Materiales	1,513.03
Mazo de Obra	1,340.98
Equipo	75.73
21.0 % Costos Indirectos	681.38
TOTAL	3,611.13

Presupuesto por administración directa:	USD 3,232.75
Materiales	1,328.77
Mazo de Obra	1,481.88
Equipo	75.73
12 % Costos Indirectos	346.37
TOTAL	3,232.75

En referencia al memorando N° XXX-DGID-10 donde se solicita coordinar la ejecución de la obra en la Escuela Margarita Ponce Gangotena ubicada cerca de la Vía principal Conocoto-Amaguana, parroquia Amaguana, DMQ

CANTIDADES DE OBRA

Rubro N°	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Total
C-0001	LIMPIEZA Y NIVELACION MANUAL DEL TERRENO	m2	17.39	1.04	18.09

1

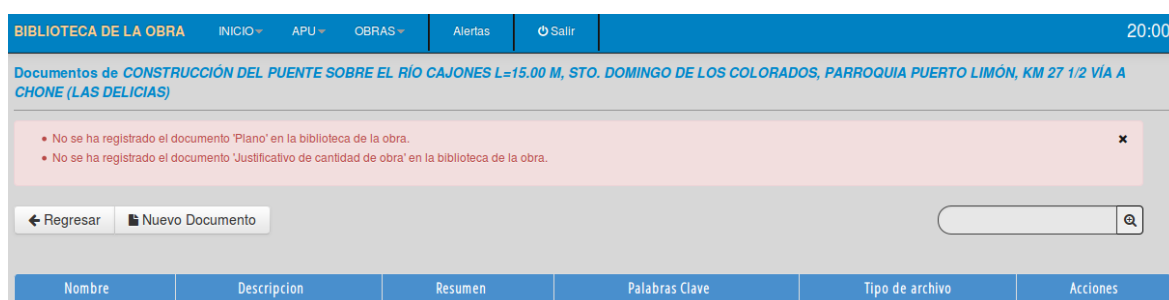
C-0003	REPLANTIO A LOS EJES CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m2	3.41	1.32	4.50
C-0007	EXCAVACION MANUAL DE CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS MENORES	m3	1.47	8.36	12.29
C-2008	CONTRAPISO EMPUJO A RE-FC 180 KG/CM2 6CM MAS 1.5 CM SEGUN DISEÑO	m2	3.42	16.73	57.22

El documento muestra los presupuestos referenciales por contrato y por Administración Directa, el detalle de las cantidades de obra, el detalle del presupuesto referencial por contrato, el detalle de del presupuesto por Administración Directa y las firmas de responsabilidad.

Biblioteca de la Obra

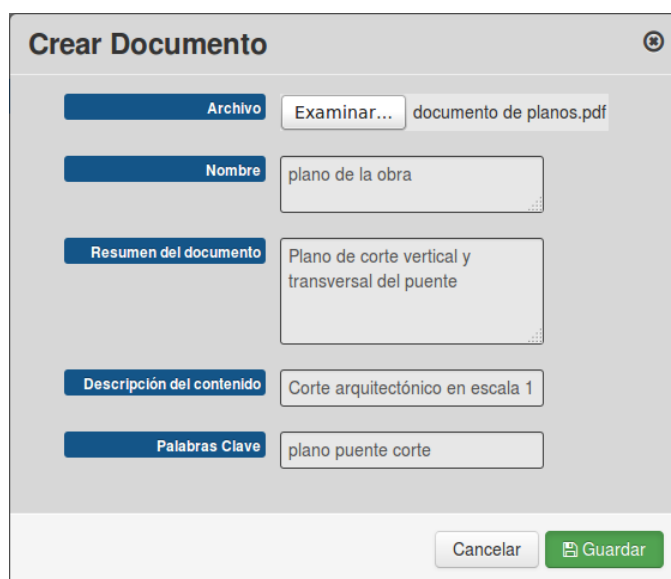
Para cada obra el sistema crea una biblioteca en la cual se pueden almacenar documentos en formato pdf, jpg y otros. El contenido de la biblioteca debe ser lo que sea definido como de interés para su ejecución y administración.

Inicialmente el sistema muestra la pantalla de la biblioteca con un mensaje de alerta para indicar que por lo menos debe registrarse para cada obra el plano y el justificativo de cantidades de obra.



Esta pantalla cuenta con un buscador para poder localizar los documentos en forma ágil, en el se puede ingresar parte de una palabra clave del documento y el resultado aparecerá en la zona inferior.

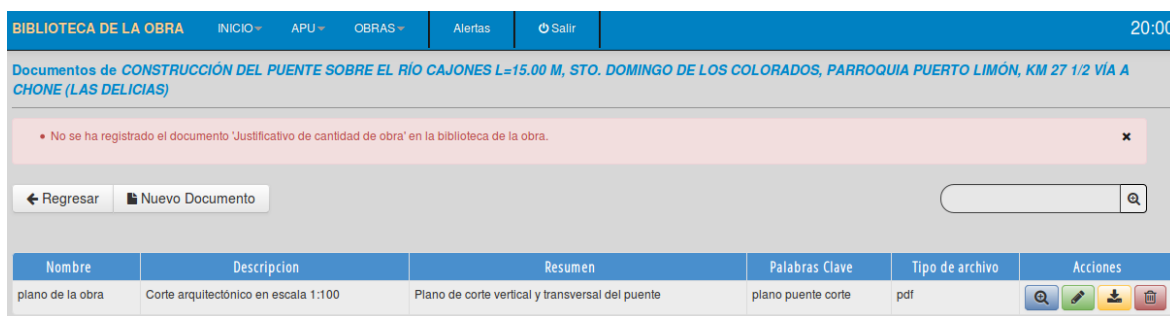
Para crear un documento en la biblioteca presione “Nuevo Documento”.



Presione seleccionar para ubicar el documento a cargar a la biblioteca, ingrese el nombre del documento, el resumen del contenido, la descripción del documento y las palabras

clave separadas con espacios en blanco. Seguidamente presione **Guardar** para que el documento sea incorporado a la biblioteca de la obra.

Una vez ingresado el documento de planos el sistema valida el contenido de la biblioteca y mantiene tan solo el mensaje de los documentos obligatorios restantes.







BIBLIOTECA DE LA OBRA INICIO ▾ APU ▾ OBRAS ▾ Alertas Salir 20:00

Documentos de **CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M, STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS, PARROQUIA PUERTO LIMÓN, KM 27 1/2 VÍA A CHONE (LAS DELICIAS)**

• No se ha registrado el documento 'Justificativo de cantidad de obra' en la biblioteca de la obra.

← Regresar Nuevo Documento

Nombre	Descripción	Resumen	Palabras Clave	Tipo de archivo	Acciones
plano de la obra	Corte arquitectónico en escala 1:100	Plano de corte vertical y transversal del puente	plano puente corte	pdf	   

Ingresados los todos documentos obligatorios el sistema elimina el mensaje de documentos faltantes.



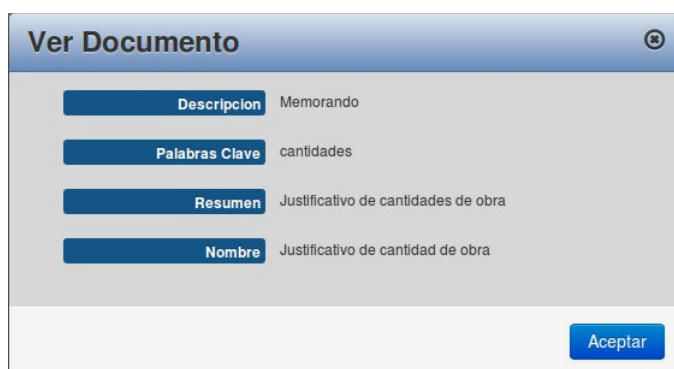
BIBLIOTECA DE LA OBRA INICIO ▾ APU ▾ OBRAS ▾ Alertas Salir 20:00

Documentos de **CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M, STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS, PARROQUIA PUERTO LIMÓN, KM 27 1/2 VÍA A CHONE (LAS DELICIAS)**

← Regresar Nuevo Documento

Nombre	Descripción	Resumen	Palabras Clave	Tipo de archivo	Acciones
Justificativo de cantidad de obra	Memorando	Justificativo de cantidades de obra	cantidades	pdf	   
Plano de la obra	Corte arquitectónico en escala 1:100	Plano de corte vertical y transversal del puente	plano puente corte	pdf	   

Los botones que aparecen en la columna **Acciones** sirven para visualizar los datos registrados, editarlos, descargar el documento o eliminarlos en el caso de ser necesario.



Ver Documento

Descripción Memorando

Palabras Clave cantidades

Resumen Justificativo de cantidades de obra

Nombre Justificativo de cantidad de obra

Aceptar

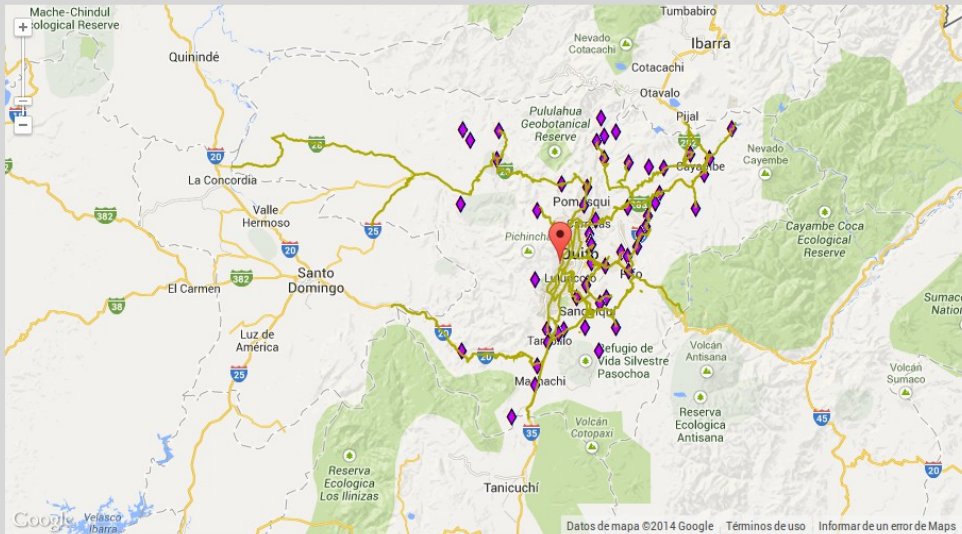
Recuerde que una vez eliminado un documento de la biblioteca, este no podrá ser recuperado.

Mapa de localización de la obra

El sistema permite ubicar geográficamente las obras y para ello cuenta con un mapa dinámico que puede ser ampliado para mayor precisión.

LOCALIZACIÓN DE LA OBRA
INICIO
APU
OBRAS
Alertas
Salir

NOMBRE DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M



Nota:
Si usa el botón "Imprimir", use la configuración de página definir la orientación del papel horizontal y una escala de 100% para cubrir toda la hoja en tamaño A4
Se puede usar también la opción "Vista preliminar" desde el menú de Firefox: Archivo -> Imprimir -> Vista preliminar, para fijar la orientación del papel a horizontal y la escala que desee según sus requerimientos

Coordenadas Originales de la Obra: S 0 12.5999999 W 78 31.194
Coordenadas Nuevas de la Obra: S 0 12.5999999 W 78 31.194

Regresar Guardar Imprimir

Para ampliar el mapa use el botón + de la zona izquierda del mapa la rueda de desplazamiento poniendo el ratón sobre el mapa.

NOMBRE DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M



Nota:
Si usa el botón "Imprimir", use la configuración de página definir la orientación del papel horizontal y una escala de 100% para cubrir toda la hoja en tamaño A4
Se puede usar también la opción "Vista preliminar" desde el menú de Firefox: Archivo -> Imprimir -> Vista preliminar, para fijar la orientación del papel a horizontal y la escala que desee según sus requerimientos

Datos de mapa ©2014 Google Términos de uso Informar de un error de Maps

Para imprimir el mapa siga las instrucciones señaladas al costado derecho de la pantalla.

Si dese reposicionar la marca de la localización de la obra, haga clic sobre la marca y arrástrela hasta la posición deseada. Las coordenadas se ponen automáticamente y corresponden al centro de la seña en cruz que aparece bajo la marca.



Para aceptar las nuevas coordenadas y guardarlas en el sistema como la nueva posición de la obra, haga clic sobre el botón Guardar. Use el botón Regresar para retornar a la obra.

Precios no actualizados

Esta pantalla nos permite visualizar los ítemes cuyos precios no hayan sido actualizados al la fecha señala en la obra para tomarse como referencia del presupuesto.

Lista de precios: MO y Equipos

PICHINCHA

 Fecha

02-06-2014

Al presionar en el botón precios no actualizados se muestra la pantalla:

VERIFICACIÓN DE PRECIOS DE LA OBRA						19:59
INICIO ▾ APU ▾ OBRAS ▾						
Alertas						Salir
Verificación de CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CAJONES L=15.00 M, STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS, PARROQUIA PU						
← Regresar						
Código	Item	U	P. Unitario	Fecha		
101.007.001	CAMION CISTERNA 12000 LTS. - 170 HP.	h	26.67000	26-02-2014		

En este caso solamente el ítem “Camión cisterna” no cuenta con precios actualizados a la fecha de referencia de precios de la obra, en nuestro caso 2 de junio de 2014.

La pantalla se extenderá tanto como sea necesario para mostrar todos los casos en los que no se cuente con precios actualizados a la fecha en cuestión.