



## Sistema de Obras

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincia de Los Ríos

# Manual de Análisis de Precios Unitarios

TEDEIN S.A. 2020

## Índice de contenido

Ingreso al Sistema.....	3
Módulo de Análisis de Precios Unitarios.....	5
Registro de Materiales, Mano de Obra y Equipos.....	5
Grupos de Ítems.....	6
Precios y Mantenimiento de Ítems.....	8
Registro y Mantenimiento del VAE.....	17
Pantalla de lista con buscador dinámico.....	19
Análisis de precios unitarios: Rubros.....	21
Barra de comandos.....	21
Lista.....	22
Nuevo.....	24
Calcular.....	26
Borrar.....	27
Transporte.....	27
Imprimir.....	27
Excel.....	29
Especificaciones.....	29
Ilustración.....	30

## ***Ingreso al Sistema***

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



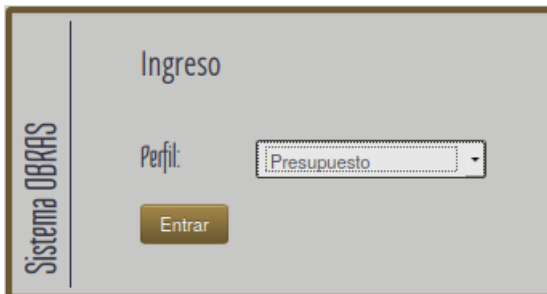
Al hacer clic en el botón Ingresar el sistema solicita el nombre de usuario y password. Cada usuario debe contar con un nombre y una contraseña, caso contrario debe ponerse en contacto con el administrador del sistema. Ingresamos los datos solicitados y damos clic en “Continuar”.



Si el usuario ha olvidado su contraseña debe solicitar al administrador del sistema que se le

designe una nueva para ingresar al sistema.

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.



La pantalla de bienvenida está formada por un menú donde aparece como título el módulo o sección en la que se halla trabajando, varias opciones de menú, así como también un detalle de los módulos que forman el sistema.



## Módulo de Análisis de Precios Unitarios

Antes de comenzar con el Análisis de precios unitarios, es necesario que los datos necesarios para el correcto funcionamiento se encuentren registrados en el sistema. El ingreso de estos datos deben llevar un orden lógico, el cual se detalla a continuación.

## Registro de Materiales, Mano de Obra y Equipos

Las tres partes principales con las que consta la pantalla de Registro y mantenimiento de ítems son: Materiales, Mano de Obra y Equipos.

Desde esta pantalla se puede ingresar directamente a trabajar ya sea con Materiales, Mano de Obra o Equipos.



REGISTRO Y MANT. DE ÍTEMES	
INICIO	APU
OBRAS	Alertas
Salir	

Materiales	Mano de obra	Equipos
<ul style="list-style-type: none"> <li>001 AGLOMERANTES <ul style="list-style-type: none"> <li>001.001 CEMENTOS</li> <li>001.002 ASFALTOS <ul style="list-style-type: none"> <li>001.002.001 ASFALTO</li> <li>001.002.002 CEMENTO ASFALTICO</li> <li>001.002.003 ASFALTO RC 250</li> <li>001.002.004 MEZCLA ASFALTICA CALIENTE</li> <li>001.002.005 EMULSION ASFALTICA CSS-1H</li> <li>001.002.006 EMULSION ASFALTICA CSS-1H CON POLIMERO 3%</li> <li>001.002.007 ASFALTO MC-70</li> <li>001.002.008 BASE ASFALTICA</li> <li>001.002.009 MEZCLA ASFALTICA EN FRIO</li> <li>001.002.010 MATERIAL ASFALTICO RECUPERADO (POR RECICLAJE)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>002 AGREGADOS</li> <li>003 PRODUCTOS QUIMICOS</li> <li>004 MADERAS</li> <li>005 ACEROS Y PRODUCTOS METALICOS</li> <li>006 PREFABRICADOS DE HORMIGON Y ARCILLA</li> <li>007 VIDRIOS Y ESPEJOS</li> <li>008 ALUMINIO</li> </ul>		

ASFALTO	
Código	001.002.001
Unidad	lt
Peso	0.001000 Ton
Subgrupo	ASFALTOS
Estado	ACTIVO
Fecha creación	01-11-2013
Fecha última modificación	23-04-2015
Código CPC	153300014

En la zona superior de la página se halla una barra de herramientas con tres botones que permiten acceder a cada tipo de ítem (Materiales, Mano de Obra y Equipos), y un buscador para localizar un determinado ítem en el árbol de los diferentes tipos.

En el buscador, al escribir el nombre de un ítem, se despliega en forma automática un menú de posibilidades de orientar la búsqueda.



Materiales	Mano de obra	Equipos
<ul style="list-style-type: none"> <li>001 AGLOMERANTES <ul style="list-style-type: none"> <li>001.001 CEMENTOS</li> <li>001.002 ASFALTOS <ul style="list-style-type: none"> <li>001.002.001 ASFALTO</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		

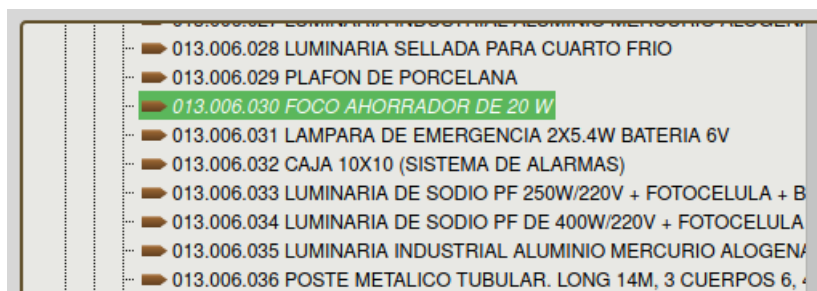
  

Buscar	Cerrar todo
foco	

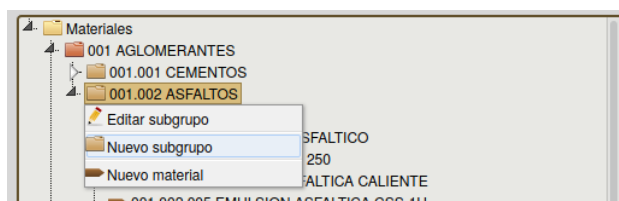
  

FOCO VELA LED LUZ AMARILLA 5W 100V 50HZ 37X115MM
LUMINARIA METALICA ORNAMENTAL INC. 1 FOCO 150W 220V
FOCO AHORRADOR DE 20 W
LUMINARIA COMPLETA DE SODIO AP. CON FOTOCELULA Y FOCO 250W 221
LAMPARA FOCO LED COMPACTA 15W 1450LM BASE E27

Al hacer un clic en buscar, aparecen señalados en el árbol las coincidencias encontradas.



Si se hace un clic con el botón derecho del ratón sobre un elemento del árbol de ítems, aparece un menú correspondiente al tipo de elemento señalado.

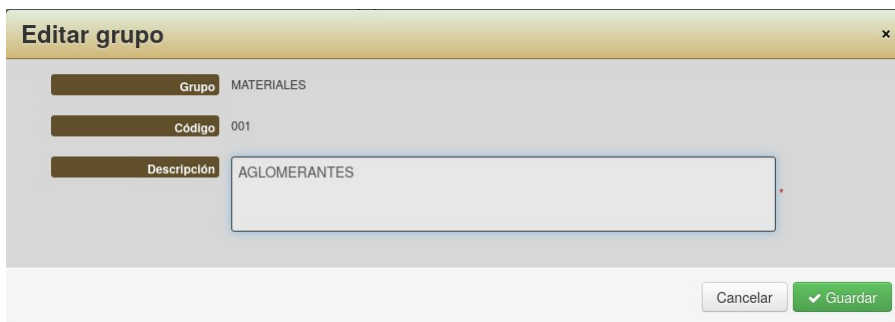


La zona derecha de la pantalla muestra los datos más importantes de cada ítem, subgrupo o grupo. Al hacer un clic en el triángulo que aparece antes del nombre del grupo o subgrupo se muestra u oculta su contenido a manera de árbol.

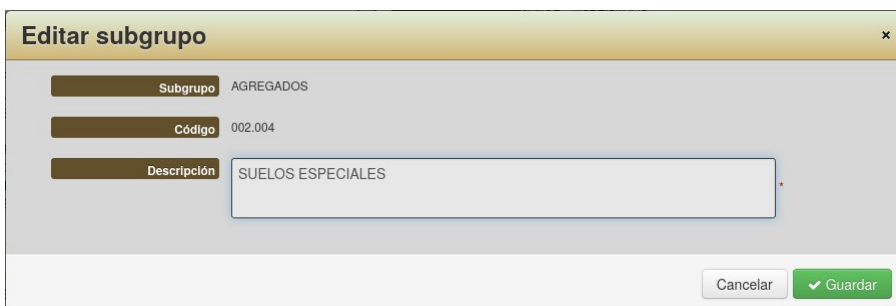


## Grupos de Ítems

Es posible editar los grupos, crear nuevos grupos y subgrupos, al dar clic derecho sobre un grupo específico. Eliminar grupo aparecerá solo el momento que dicho grupo no contenga ningún subgrupo.




Al igual que con los grupos es posible editar, crear y agregar un nuevo ítem haciendo uso del menú que aparece al hacer clic derecho sobre un subgrupo. La opción de “eliminar subgrupo” aparecerá solo si este se halla vacío, es decir, que no contiene ningún ítem. También podemos eliminar, crear un nuevo ítem o editar el ítem dando clic derecho sobre el mismo.



Editar los datos de un ítem:



Esta pantalla es similar a la presentada para crear nuevos ítems.

























## Precios y Mantenimiento de Ítems

La pantalla de registro de precios es similar a la de registro de ítems. Esta está organizada como un árbol con los diferentes materiales organizados por subgrupos. Dentro de cada material aparecen las distintas listas de precios y al hacer un clic en ella, aparece en la zona derecha de la pantalla el detalle de los precios y las fechas en que se definieron.

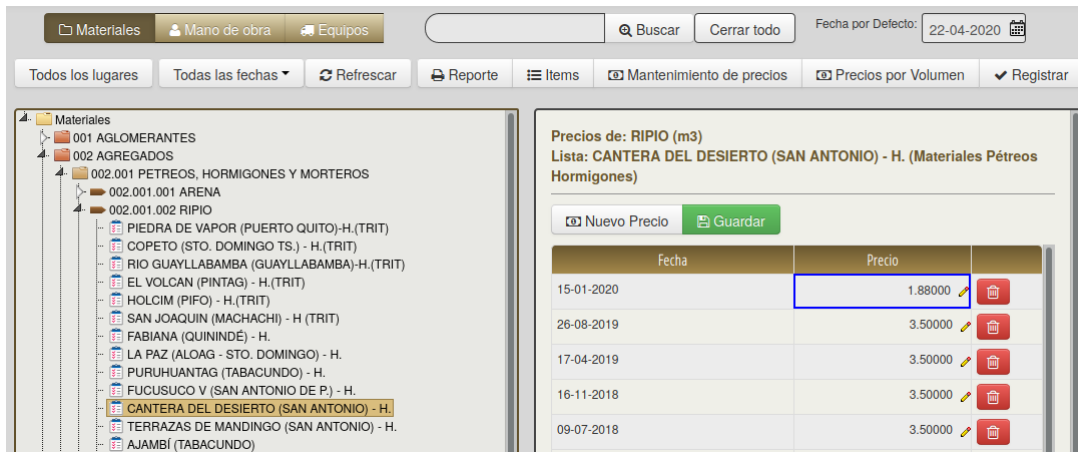
Precios de: RIPIO (m3)  
Lista: CANTERA DEL DESIERTO (SAN ANTONIO) - H. (Materiales Pétreos Hormigones)

[Nuevo Precio](#) [Guardar](#)

Fecha	Precio	
15-01-2020	1.88000	 
26-08-2019	3.50000	 
17-04-2019	3.50000	 
16-11-2018	3.50000	 
09-07-2018	3.50000	 
09-03-2018	3.91000	 
10-10-2017	3.91000	 
20-06-2017	3.30000	 
10-03-2017	3.12000	 
23-11-2016	3.12000	 
25-07-2016	3.33000	 

El casillero con borde morado que muestra el precio del ítem, en el cual se puede escribir para modificarlo. Para escribir en el se debe hacer doble clic, y para aceptar el valor introducido se usa la tecla Enter. Los valores no se almacenan en el sistema hasta que no se haya presionado el botón “Guardar”. El botón “Nuevo precio” permite crear un nuevo precio para el ítem en la lista señalada.





**Precios de: RIPIO (m3)**  
**Lista: CANTERA DEL DESIERTO (SAN ANTONIO) - H. (Materiales Pétreos Hormigones)**

Fecha	Precio
15-01-2020	1.88000
26-08-2019	3.50000
17-04-2019	3.50000
16-11-2018	3.50000
09-07-2018	3.50000

Los elementos que dispone esta pantalla son: botones de acceso a materiales, mano de obra y equipos.



El buscador tiene la misma funcionalidad que en la pantalla de registro de ítems, al igual que el botón “cerrar todo”.



“Fecha por defecto” sirve para fijar una fecha por defecto para la actualización de los precios al hacer clic en el botón “Nuevo Precio”.

Finalmente tenemos una fila de botones que nos permite interactuar con esta pantalla.



El primero de los botones es “Todos los lugares” y se refiere a que la información desplegada en la zona derecha de la pantalla será una lista de precios específica o que se muestren los precios de todas las listas. Al hacer un clic en este botón el árbol reemplaza los nombres de los lugares o listas de precios por un sólo elemento etiquetado “Todos los lugares” y al hacer un clic en él, se despliega en la zona derecha los precios del ítem de las distintas listas y fechas.



**PRECIOS Y MANT. DE ITEMS** INICIO APU OBRAS Alertas Salir

Material Mano de obra Equipos Buscar Cerrar todo Fecha por Defecto: 22-04-2020

Todos los lugares Todas las fechas Refrescar Reporte Items Mantenimiento de precios Precios por Volumen Registrar

**Materiales**

- 001 AGLOMERANTES
- 002 AGREGADOS
  - 002.001 PETREOS, HORMIGONES Y MORTEROS
    - 002.001.001 ARENA
      - Todos los lugares
      - 002.001.002 RIPIO
        - Todos los lugares
        - 002.001.005 ARENA FINA O POLVO DE PIEDRA
          - Todos los lugares
      - 002.002 PETREOS, MEJORAMIENTO Y ESTRUCTURA VIAL
      - 002.003 PETREOS PARA CARPETA ASFALTICA
      - 002.004 SUELOS ESPECIALES
    - 003 PRODUCTOS QUIMICOS

**Precios de: RIPIO (m3)**  
Lista: todos los lugares

Nuevo Precio Guardar

Lugar	Fecha	Precio
AJAMBÍ (TABACUNDO)	15-01-2020	6.00000
AJAMBÍ (TABACUNDO)	26-08-2019	5.00000
AJAMBÍ (TABACUNDO)	17-04-2019	5.00000

En estas condiciones, el botón “Nuevo Precio” permite crear un nuevo precio del ítem en todas las listas. Se puede fijar la fecha del nuevo precio mediante “Fecha por defecto”.



**Crear Precio**

Item: RIPIO  
Lista: todos los lugares

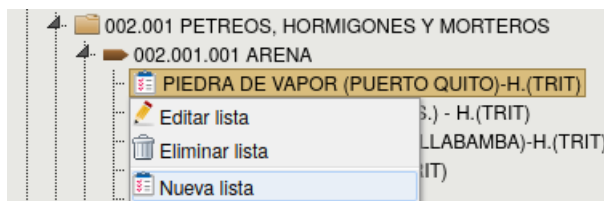
Fecha: 22-04-2020

Precio Unitario: 25.16 \$ Unidad: m3

Cancelar Guardar

El menú que se despliega al hacer un clic derecho sobre la lista de precios desaparece mientras se visualice el elemento “todos los lugares”. Para regresar a ver las listas de precios en forma individual se debe hacer otro clic sobre el botón “Todos los lugares”, con lo cual el color de este botón cambia a desactivado y nuevamente se despliegan los nombres de las listas de precios.

El menú que se despliega al hacer clic derecho sobre el lugar (lista de precios) nos permite crear nuevas listas, eliminarlas o editar sus datos. Si se selecciona eliminar, el sistema muestra un mensaje de confirmación antes de proceder. Sólo es posible eliminar listas de precios que no hayan sido utilizadas en alguna obra. Si una lista de precios ya ha sido utilizada en una obra, la opción del menú aparece desactivada.



002.001 PETREOS, HORMIGONES Y MORTEROS

002.001.001 ARENA

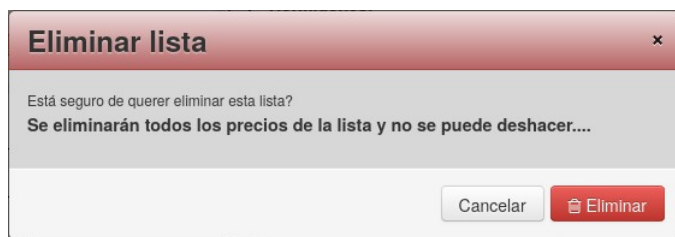
PIEDRA DE VAPOR (PUERTO QUITO)-H.(TRIT)

Editar lista

Eliminar lista

Nueva lista

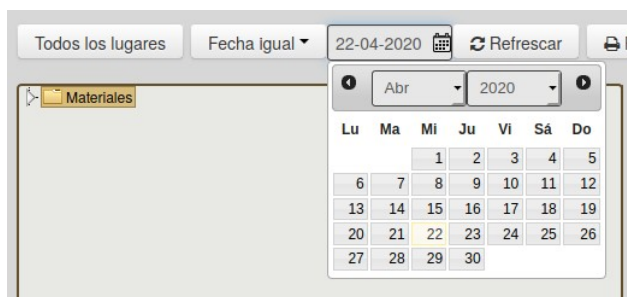
De ser necesario es posible eliminar listas.



El segundo botón es “Todas las fechas”, que al estar desactivado muestra en la zona derecha los precios de todas las fechas. Si se requiere consultar los precios a una fecha determinada se debe usar esta opción. Al hacer un clic en este botón aparece un menú:



Al seleccionar una de las opciones aparece un espacio para ingresar la fecha.



Una vez que se haya ingresado la fecha se debe presionar el botón “Refrescar” para volver a cargar los precios de acuerdo a la condición y a la fecha seleccionada.

El siguiente botón es “Reporte” y sirve para obtener un reporte de precios del sistema. Al hacer un clic sobre este botón se muestra un menú donde se deben definir las condiciones para la generación del reporte. Estas son:

- Columnas a imprimir además del código y el nombre del ítem
  - Transporte
  - Unidad
  - Precio
  - Fecha de actualización
- Orden de impresión
  - Alfabético: por nombre del ítem
  - Numérico: por código del ítem.
- Lugar y fecha de referencia
  - Lugar o lista de precios
  - Fecha a la cual se imprimen los precios más recientes o vigentes.

En la ilustración aparecen seleccionadas las columnas Unidad y Precio, el orden es alfabético y se imprimirá el reporte de la lista Guayllabamba con precios al 27 de diciembre de 2013.

Para seleccionar otras columnas haga clic sobre los botones bajo el título “Columnas a imprimir”.

Todas las listas de precios definidas para materiales aparecerán cuando el reporte a imprimir sea de materiales, de la misma manera, aparecerán las listas definidas para equipos si el reporte es de equipos.



**Formato de impresión** x

**MATERIALES**

Columnas a imprimir

Transporte   Unidad   Precio   Fecha de Act.

Orden de impresión

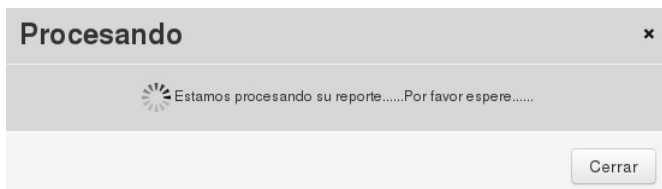
Alfabético   Numérico

Lugar y fecha de referencia

QUITO   22-04-2020

Cancelar   Ver   Excel

Mientras se genera el reporte aparece la leyenda:

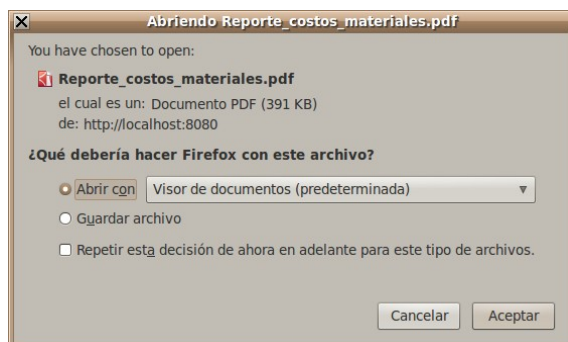


**Procesando** x

Estamos procesando su reporte.....Por favor espere.....

Cerrar

Una vez que se haya generado el reporte se debe hacer un clic en cerrar. Al hacer un clic en cerrar el reporte se sigue generando y aparecerá una ventana de descarga cuando este esté listo.



Un ejemplo de reporte se muestra a continuación.

G.A.D. LOS RÍOS			
REPORTE DE COSTOS DE MATERIALES			
LISTA DE PRECIOS: QUITO		FECHA DE CONSULTA: 22-04-2020	
CODIGO	MATERIALES	UNIDAD	COSTO
015.002.001	AVA TIPO MANEJADORA 60000 BTU REFRIGERANTE R-410 220V/60 HZ/1HP	u	2.700.00000
005.013.023	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA, SIMPLE (3 PERNOS), (38X4X160-190)MM.	u	7.30000
005.013.013	ABRAZADERA DE ACERO PARA MANGUERA FLEX 1/2 PULG	u	0.82000
005.013.012	ABRAZADERA DE ACERO PARA MANGUERA FLEX 2 PULG	u	1.44000
005.013.017	ABRAZADERA DE ACERO PARA MANGUERA FLEX 3 PULG	u	3.42000
005.014.020	ABRAZADERA DE PLATINA 2.5 PULG E-10MM	u	5.63000
005.013.021	ABRAZADERA DE PLATINA (50X8)MM. 4 PERNOS PARA FIJACIÓN.	u	8.11000
016.001.003	ACCES. CERAMICA PARA BAÑOS 4 PIEZAS	jgo	15.51000
008.003.009	ACCESORIOS: BOMBA HIDRAULICA, HERRAJES, HALADERA, CERRADURA	gbl	150.00000
013.001.017	ACCESORIOS INSTALACIÓN DE RED DE MEDIO VOLTAJE	u	100.00000
013.002.066	ACCESORIOS PARA CANALETAS PLÁSTICAS (60X40)MM. PARA CONDUCCIÓN ELÉCTRICA	u	2.35000
013.002.067	ACCESORIOS PARA CANALETAS PLÁSTICAS (40X25)MM. Y (25X25)MM. PARA CONDUCCIÓN ELÉCTRICA	u	0.90000
005.013.022	ACCESORIOS PARA FIJACIÓN DE TERMINALES (EN SISTEMA TERMINAL CABLE UNIPOLAR)	u	119.85000
015.002.004	ACCESORIOS Y CONTROLES PARA AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU	gbl	420.00000
013.007.005	ACCES POINT 802.11 BANDA 2.4 GHZ - 300 MBITS	u	300.00000
015.001.011	ACEITE	gal	18.48000
015.001.018	ACEITE VEGETAL	lt	2.75000
005.017.007	ACERO AISI 1018	kg	2.90000
005.017.008	ACERO AISI 304 (INOXIDABLE PLANCHAS)	kg	3.06000
005.008.012	ACERO AISI 304 (INOXIDABLE - TUBERIAS)	kg	3.34000
005.005.005	ACERO - ASTM A36	kg	1.28000
005.005.013	ACERO ASTM A513	kg	1.95000
003.002.004	ACERO DE BARRENACION	jgo	233.69000
005.002.001	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS CORRUGADAS - FY = 4200 KG/CM2	kg	1.10000
005.002.004	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS - FY = 4200 KG/CM2	kg	1.10000
005.009.022	ACERO ESTRUCTURAL GALV.	kg	1.58000
015.001.013	ACETILENO	kg	24.00000
003.001.026	ACIDO BORICO	kg	1.10000
003.001.016	ACIDO CLORHIDICO AL 10%	cm3	0.01000
015.001.106	ACIDO MURIATICO	gal	10.29000
003.001.012	ACIDO OXALICO	kg	1.10000
005.009.013	ACOPLE D=4 CM PARA TUBO BRILLANTE	u	5.00000
014.001.078	ACOPLE DE TUBERIA INCONOMETRICA ABS DE 89MM	u	10.00000
005.009.009	ACOPLE DE TUBO ACERO GALVANIZADO D=4 CM; E=1.5 MM	u	5.18000
019.005.004	ACOPLE RAPIDO ALUMINIO HEMBRA 3 PULG.	u	11.30000
019.005.002	ACOPLE RAPIDO ALUMINIO HEMBRA 1 1/2 PULG.	u	22.66000
019.005.001	ACOPLE RAPIDO ALUMINIO MACHO 1 1/2 PULG.	u	6.25000
019.005.003	ACOPLE RAPIDO ALUMINIO MACHO 3 PULG.	u	19.00000
018.005.022	ACOPLE / TERMINAL COBRE 3/8 PULG.	u	2.63000

El botón Items sirve para ir a la pantalla de registro de Ítems.



El botón **Mantenimiento de precios** nos lleva a una pantalla que ayuda de una forma más ágil al mantenimiento de precios de una lista y fecha específica.



MANTENIMIENTO DE PRECIOS INICIO APU OBRAS Alertas Salir 18:13

← Regresar

Lista de Precios Fecha Ver

PESO ESPECIAL 22-04-2020 Todos Consultar Guardar

Item	Nombre del Item	U	Precio	Copiar	Fecha
001.002.004 211843	MEZCLA ASFALTICA CALIENTE	METRO CUBICO	96.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
001.002.008 211868	BASE ASFALTICA	METRO CUBICO	90.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
001.002.009 211869	MEZCLA ASFALTICA EN FRIO	METRO CUBICO	90.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
001.002.010 211870	MATERIAL ASFALTICO RECUPERADO (POR RECICLAJE)	METRO CUBICO	0.00001	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.002.016 226978	ARCILLA (TIERRA)	METRO CUBICO	4.50000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.002.024 226975	MATERIAL PRESTAMO LOCAL	METRO CUBICO	2.30000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.002.025 226976	MATERIAL PRESTAMO IMPORTADO	METRO CUBICO	3.45000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.004.003 226942	ARCILLA (CAOLIN)	METRO CUBICO	10.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
005.013.005 214503	ACERO A-588	KILOGRAMO	1.29000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020

Total de registros visualizados: 10

Página: 1 de 1

En esta pantalla se debe escoger el lugar o lista de precios, la fecha de referencia, y materiales, mano de obra, equipos o “Todos” los ítems, y luego hacer un clic en “Consultar”.

Si se desea crear nuevos precios, seleccione la fecha a la cual se desea crear nuevos precios, presione Consultar y edite los precios de los ítems deseados. Al presionar Guardar, se crean los nuevos precios (sólo de los modificados) a la fecha que se seleccionó. Para verificar se debe visualizar la fecha que se actualiza una vez que se edita el valor del precio de un ítem y se le da un clic en el botón Guardar.

La columna copiar sirve para crear precios con los mismos valores a la fecha señalada en el casillero “fecha” en la lista de precios señalada.

Lista de Precios Fecha Ver

PESO ESPECIAL 22-04-2020 Todos Consultar Guardar

Item	Nombre del Item	U	Precio	Copiar	Fecha
001.002.004 211843	MEZCLA ASFALTICA CALIENTE	METRO CUBICO	96.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
001.002.008 211868	BASE ASFALTICA	METRO CUBICO	90.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
001.002.009 211869	MEZCLA ASFALTICA EN FRIO	METRO CUBICO	90.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
001.002.010 211870	MATERIAL ASFALTICO RECUPERADO (POR RECICLAJE)	METRO CUBICO	0.00001	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.002.016 226978	ARCILLA (TIERRA)	METRO CUBICO	4.50000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.002.024 226975	MATERIAL PRESTAMO LOCAL	METRO CUBICO	2.30000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.002.025 226976	MATERIAL PRESTAMO IMPORTADO	METRO CUBICO	3.45000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
002.004.003 226942	ARCILLA (CAOLIN)	METRO CUBICO	10.00000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020
005.013.005 214503	ACERO A-588	KILOGRAMO	1.29000	<input type="checkbox"/>	15-01-2020

Esta pantalla sirve de igual forma para el mantenimiento de precios de Materiales, Mano de obra y Equipos.

La pantalla muestra todos los precios de la lista vigentes a la fecha. En la parte interior de la misma aparece una estadística del número de registros mostrados.

← Regresar

Lista de Precios: PICHINCHA      Fecha: 22-04-2020      Ver: Todos      Q Consultar      Guardar

Item	Nombre del Item	U	Precio	Copiar	Fecha
001.001 211694	PEON EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.004 211695	AYUDANTE FIERRERO EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.005 211696	AYUDANTE DE CARPINTERO EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.006 211697	AYUDANTE MAQUINARIA EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.007 211698	AYUDANTE PERFILERO ALUMINIO EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.008 211699	AYUDANTE DE PINTOR EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.009 211700	AYUDANTE DE ELECTRICISTA EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.010 211701	AYUDANTE DE PLOMERO EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.011 211702	ARRIERO EO-E2 (OC I)	HORA	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
001.012 211703	AYUDANTE INSTALADOR EO-E2 (OC I)	UNIDADES	3.60000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.001 211704	ALBAÑIL EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.002 211705	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.003 211706	PINTOR EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.005 211707	FIERRERO EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.006 211708	CARPINTERO EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.009 211709	PLOMERO EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.010 211710	ELECTRICISTA EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.011 211711	INSTALADOR DE REVESTIMIENTO EN GENERAL EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020
002.013 211712	CADENERO EO-D2 (OC III)	HORA	3.65000	<input type="checkbox"/>	10-01-2020

## Pantalla para el registro de precios por Volumen

← Regresar

Tipo de lista de Precios

Fecha

Materiales Mejoramiento (V1)

22-04-2020

Q Ver

Guardar

Código	Item	Unidad	Materiales Mejoramiento															
			AJAMBÍ (TABACUNDO) - M.(TRIT)	CANERA DEL DESIERTO (SAN ANTONIO) - M.	COPETO (STO. DOMINGO TS.) - M.(TRIT)	EL VOLCAN (PINTAG) - M.(TRIT)	FABIANA (QUININDÉ) - M.	FUCUSUCO V (SAN ANTONIO DE P.) - M.	HOLCIM (PIFO) - M (TRIT)	LA PAZ (ALCAG - STO. DOMINGO) - M.	LLOA (LLUMIQUINGA)	PIEDRA DE VAPOR (PUERTO QUITO)- M.(TRIT)	PURUHUANTAG (TABACUNDO) - M.	RIO GUAYLLABAMBA (GUAYLLABAMBA)- M.(TRIT)	ROSITA (SAN ANTONIO)	SAN JOAQUIN - (MACHACHI) M. (TRIT)	TALAHUA (SAN ANTONIO)	TERRAZA DE MANDIG (SAN ANTONIO) - M.
002.002.001	SUB BASE CLASE III	m3	5.00000	3.50000	2.80000	6.25000	3.50000	3.35000	10.50000	5.00000	1.88000	7.00000	3.50000	5.90000	1.25000	3.93000	2.88000	3.50000
002.002.002	PIEDRA BOLA	m3	6.00000	5.00000	5.00000	4.19000	6.00000	3.35000	7.36000	5.63000	5.00000	8.00000	7.00000	8.04000	5.00000	4.35000	5.00000	5.00000
002.002.003	MATERIAL PETREO	m3	6.00000	5.00000	4.00000	5.36000	6.00000	5.00000	7.36000	5.00000	5.00000	7.00000	5.50000	8.93000	5.00000	4.92000	5.63000	5.00000
002.002.004	LASTRE	m3	5.00000	1.88000	2.80000	6.25000	3.50000	1.12000	7.36000	5.00000	1.88000	5.00000	3.50000	4.46000	1.25000	3.93000	1.88000	5.00000
002.002.005	BASE CLASE II	m3	8.70000	0.00000	8.35000	7.67000	0.00000	0.00000	10.01000	0.00000	0.00000	10.35000	0.00000	8.20000	2.78000	10.06000	6.19000	0.00000
002.002.006	PIEDRA MOLON O BASILICA	m3	7.00000	4.85000	7.50000	4.98000	6.00000	4.46000	7.36000	0.00000	5.00000	8.00000	5.50000	8.93000	5.00000	8.75000	5.63000	5.00000
002.002.007	ARENA DE MEJORAMIENTO	m3	5.00000	5.00000	4.00000	5.36000	4.00000	5.00000	8.58000	5.00000	5.00000	6.00000	4.00000	5.06000	5.00000	4.92000	5.63000	5.00000
002.002.008	PETREO DE 12.5 MM. A 75 MM. PARA FILTRO	m3	6.00000	5.00000	5.00000	8.14000	6.00000	3.35000	7.36000	5.00000	5.00000	7.00000	5.50000	9.82000	1.25000	4.92000	5.63000	5.00000
002.002.009	BASE CLASE III	m3	7.45000	0.00000	6.75000	6.64000	0.00000	0.00000	10.01000	5.00000	0.00000	8.80000	0.00000	8.20000	2.41000	8.24000	6.19000	0.00000
002.002.010	MATERIAL CRIBADO 1 PULG. - M	m3	6.00000	3.50000	5.00000	4.98000	6.00000	3.35000	7.36000	4.38000	5.00000	7.00000	5.50000	12.50000	1.25000	6.78000	5.63000	4.00000
002.002.011	MATERIAL TRITURADO 1 PULG. - M	m3	10.00000	0.00000	10.00000	8.70000	0.00000	0.00000	11.53000	0.00000	0.00000	12.00000	0.00000	12.50000	3.13000	12.52000	5.63000	0.00000
002.002.012	MATERIAL CRIBADO NO. 200 - M	m3	6.00000	5.00000	7.00000	5.36000	4.00000	5.00000	8.58000	5.00000	5.00000	6.00000	4.00000	8.93000	5.00000	4.92000	5.63000	5.00000

El botón Registrar muestra una pantalla para fijar los precios ingresados para su uso en los análisis de precios. Esto esparte de un flujo de trabajo que permite usar sólo los precios que han sido registrados una vez que se ha revisado los valores ingresados para evitar posibles fallas o errores en la elaboración de los presupuestos.



← Regresar

Lista de Precios Ver

HOLCIM (PIFO) - M (TRIT) Todos QConsultar Guardar

Item	Nombre del Item	U	Precio	Fecha	Registrar	<input checked="" type="checkbox"/> Todos
002.002.001	SUB BASE CLASE III	METRO CUBICO	9.38000	23-07-2018	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
002.002.002	PIEDRA BOLA	METRO CUBICO	7.36000	23-07-2018	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
002.002.003	MATERIAL PETREO	METRO CUBICO	7.97000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.004	LASTRE	METRO CUBICO	7.97000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.005	BASE CLASE II	METRO CUBICO	9.82000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.006	PIEDRA MOLON O BASILICA	METRO CUBICO	7.36000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.007	ARENA DE MEJORAMIENTO	METRO CUBICO	8.58000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.008	PETREO DE 12.5 MM. A 75 MM. PARA FILTRO	METRO CUBICO	7.36000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.009	BASE CLASE III	METRO CUBICO	9.82000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.010	MATERIAL CRIBADO 1 PULG. - M	METRO CUBICO	7.97000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.011	MATERIAL TRITURADO 1 PULG. - M	METRO CUBICO	11.53000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.012	MATERIAL CRIBADO NO. 200 - M	METRO CUBICO	8.58000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.013	MATERIAL CRIBADO 3 PULG. - M	METRO CUBICO	7.97000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.014	MATERIAL CRIBADO 3/4 PULG. - M	METRO CUBICO	7.97000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.015	MATERIAL TRITURADO 3/4 PULG. - M	METRO CUBICO	12.52000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.017	MATERIAL CRIBADO 1 1/2 PULG. - M	METRO CUBICO	7.97000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.018	MATERIAL TRITURADO 1 1/2 PULG.	METRO CUBICO	11.53000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
002.002.020	SUB BASE CLASE II	METRO CUBICO	9.53000	23-07-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total de registros visualizados: 18

En esta pantalla se pueden corregir los valores de ellos precios en caso de ser necesario. Si los precios fijas están correctos, se debe poner un visto en los valores a registrarse.



## Registro y Mantenimiento del VAE

La pantalla de registro del VAE es similar a la de precios. Esta está organizada como un árbol con los diferentes materiales organizados por subgrupos. Dentro de a cada ítem se le puede asociar el valor del VAE (Valor Agregado Ecuatoriano).



En el casillero con borde morado que muestra el VAE del ítem, se puede escribir para modificarlo. Para escribir en el se debe hacer doble clic, y para aceptar el valor introducido se usa la tecla Enter. Los valores no se almacenan en el sistema hasta que no se haya presionado el botón “Guardar”. El botón “Nuevo valor delVAE” permite crear un nuevo valor para el ítem en la lista señalada.



Para que el dato ingresado se almacene en el sistema, se debe presionar el botón Guardar.

Los elementos que dispone esta pantalla son: botones de acceso a materiales, mano de obra y equipos.



El buscador tiene la misma funcionalidad que en la pantalla de registro de ítems, al igual que el botón “cerrar todo” que elimina el despliegue de los ítems en el árbol.

Para facilidad del ingreso del VAE a una fecha determinada, use el casillero de fecha por defecto para fijar la fecha que se toma por defecto al crear nuevos valores del VAE.

Fecha por Defecto: 29-04-2020

Para el registro del VAE de un ítem que aún no se ha ingresado el valor use el menú que aparece al hacer clic derecho sobre el ítem. Los ítemes que aparecen con el pequeño triángulo a la izquierda del ícono del ítem poseen VAE.

- 011 CUBIERTAS Y CIELO RASOS
- 012 RECUBRIMIENTOS DE PISOS Y PAREDES
- 013 MATERIAL ELECTRICO, TELEFONO, VOZ Y DATOS
  - 013.001 ALAMBRES Y CONDUCTORES
  - 013.002 TUBERIA INSTALACIONES ELECTRICAS Y ACCESORIOS
  - 013.003 OTROS TUBERIAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y ACCESORIOS
  - 013.004 GABINETES Y CAJA TERMICAS
  - 013.005 BREAKERS
    - 013.005.001 BREAKER DE 10-60 AMP DE 1 PUNTO
    - 013.005.002 BREAKER DE 10-60 AMP DE 3 PUNTOS
    - 013.005.003 BREAKER BIFASICO CAJAMOLDEADA 20-50 AMP
    - 013.005.004 BREAKER TRIFASICO CAJA MOLDEADA 20-50 AMP
    - 013.005.005 BREAKER TRIFASICO CAJA MOLDEADA 70 AMP
    - 013.005.006 BREAKER BIFASICO 20-40 AMP
    - VAE
    - 013.005.007 BREAKER TRIFASICO 20-40 AMP
    - 013.005.008 BREAKER MONOFASICO 15-50 AMP
    - 013.005.009 BREAKER DE 70-125 AMP DE 2 PUNTOS
    - 013.005.010 BREAKER PARA RIEL DE 10-60 AMP. DE 2 PUNTOS
    - 013.005.011 BREAKER TRIFASICO 700 AMP. (3P) CAJA MOLDEADA
    - 013.005.012 BREAKER TRIFASICO 300 AMP. (3P) CAJA MOLDEADA
    - 013.005.013 BREAKER TRIFASICO (200 - 250) AMP. (3P) CAJA MOLDEADA
    - 013.005.014 BREAKER (70 - 80) AMP. (1P) CAJA MOLDEADA
    - 013.005.015 BREAKER (40 - 50) AMP. (1P) CAJA MOLDEADA
    - 013.005.016 BREAKER DE 70-100 AMP. DE 1 POLO
    - 013.005.017 BREAKER BIFASICO 2P. CAJA MOLDEADA 100 AMP.
  - Registro del VAE
  - 013.006 LUMINARIAS Y ACCESORIOS
  - 013.007 VOZ Y DATOS

**BREAKER BIFASICO 2P. CAJA MOLDEADA 100 AMP.**

Código	013.005.017
Unidad	u
Peso	0.000408 Ton
Subgrupo	BREAKERS
Estado	ACTIVO
Fecha creación	29-05-2019
Fecha última modificación	29-05-2019
Código CPC	4621103110

La fecha desplegada en el recuadro del registro del VAE es la fijada en “Fecha por defecto”.

**Registro del VAE**

Fecha 29-04-2020

Valor 0.0

Si se desea eliminar un valor de VAE registrado use el botón rojo (eliminar) para este propósito.

El sistema antes de eliminar el dato confirma la orden.

**Confirmación** ×

Está seguro de querer eliminar este VAE?

Cancelar Eliminar

De acuerdo a la clasificación expresada en la resolución RE-INCOP-2013-095, si el valor del VAE es de 100% significa que el elemento es enteramente producido (EP) en Ecuador. Si el valor es 0% significa que el elemento no es producido (NP) en Ecuador, y para otros valores, se lo cataloga como (ND) o elemento que no figura en la lista de EP ni de NP.

Un dato que va de la mano con el VAE es el código CPC del elemento, el mismo que ha sido añadido a los datos de los ítems de Materiales, Mano de Obra y Equipos.

Este dato se registra en la sección de Registro y Mantenimiento de Ítems.

**Editar material** ×

Subgrupo

PERFILES DE ALUMINIO

Código

008.001.010

Nombre

PERFIL 2238 ALUMINIO NATURAL

Código CPC (SERCOP)

415320116

Unidad

METRO

Lista de Precios

Peso Capital de cantón

Peso/Volumen

0,00039 ↑ ↓ Ton

Estado

Activo

Fecha

05-11-2013 📅




Observaciones

Cancelar ✓ Guardar

Haga doble clic en este campo para obtener la pantalla de ayuda para ubicar el CPC correspondiente o que se aplica a este ítem.

## Pantalla de lista con buscador dinámico

La pantalla de búsqueda que se muestra es estándar a todas las búsquedas y permite aplicar

varios criterios para localizar lo deseado. Use el botón  de la pareja de botones   para agregar criterios. Si usa este botón no cuenta el criterio ingresado en el casillero de criterio, sino sólo los que aparezcan como texto resaltado bajo la barra de consultas.




**Código compras públicas**

Buscar por: Descripción Contiene Criterio: no cuenta esto Ordenado por: Código Ascendente   Buscar

Descripción Contiene a 'aluminio' Descripción Contiene a 'remache'

Código	Descripción	
42999081011	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 3-2 DE 3/32" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 7/32"	
42999081012	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 3-4 DE 3/32" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 3/8"	
42999081013	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 3-6 DE 3/32" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 1/2"	
42999081014	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 4-10 DE 1/8" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 3/4"	

Pulse en el botón verde para seleccionar el CPC y retornar a la pantalla de edición del ítem.

El botón  sirve para limpiar los criterios de búsqueda y permite ingresar nuevos criterios.

El botón buscar realiza la búsqueda.



**Código compras públicas**

Buscar por: Descripción Contiene Criterio: espesor Ordenado por: Código Ascendente   Buscar

Descripción Contiene a 'aluminio' Descripción Contiene a 'remache' Descripción Contiene a 'espesor'

Código	Descripción	
42999081040	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 8-4 DE 1/4" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 3/8"	
42999081041	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 8-6 DE 1/4" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 1/2"	
42999081042	REMACHE CIEGO EN ALUMINIO NO 8-8 DE 1/4" DE DIAMETRO Y ESPESOR DE 5/8"	

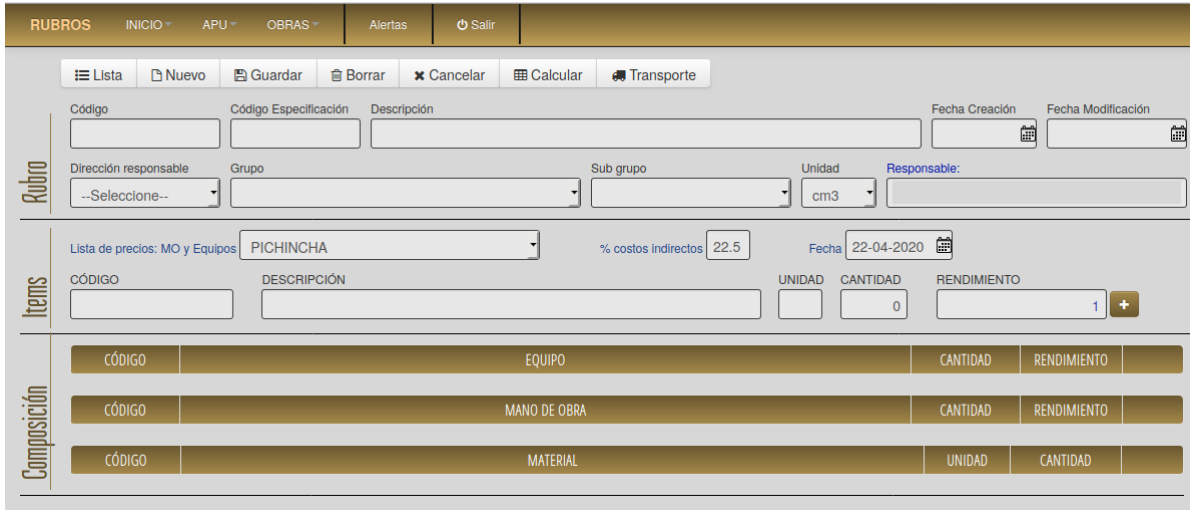
1 2 3 4

Reporte Excel

La búsqueda en la ilustración anterior corresponde a los CPC que contengan en su texto de descripción las palabras “aluminio”, “remache” y la palabra “espesor” todas ellas sin importar el orden en que aparezcan en al descripción del CPC.

## Análisis de precios unitarios: Rubros

La opción del menú APU → Rubros nos lleva la pantalla de análisis de precios unitarios o administración de rubros.



Desde esta pantalla se puede consultar la estructura de un rubro existente en el sistema, crear uno nuevo, borrar uno existente, modificar la composición de un rubro y ver el detalle de precios con o sin desglose de transporte de un rubro específico.

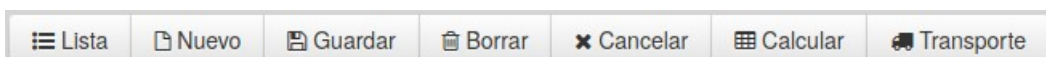
Para el cálculo de transporte se pueden manejar varias distancias al peso (P: capital de cantón y P1: especial) y al volumen (V: materiales pétreos para hormigones, V1: materiales pétreos para mejoramiento y V2: materiales pétreos para carpeta asfáltica).

La pantalla de ingreso está dividida en tres partes: barra de comandos, datos del rubro, lista de precios e ingreso de ítemes en la composición del rubro y el detalle de su composición organizada por equipos, mano de obra y materiales. Esta estructura se modifica ligeramente cuando se presenta además los valores de los precios incluyendo transporte y los costos indirectos.

## Barra de comandos

Los comandos disponibles en esta pantalla son los siguientes:

Comandos iniciales:

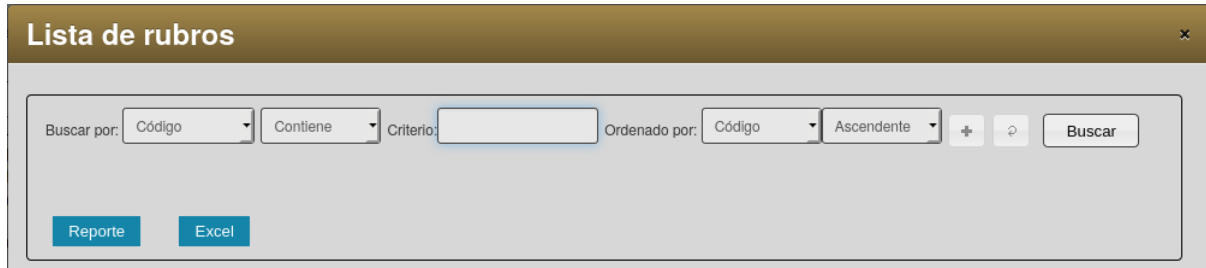


Comandos al trabajar con un rubro en pantalla.



## Lista

Muestra una ventana donde se pueden buscar rubros ingresados al sistema.



**Lista de rubros** [X]

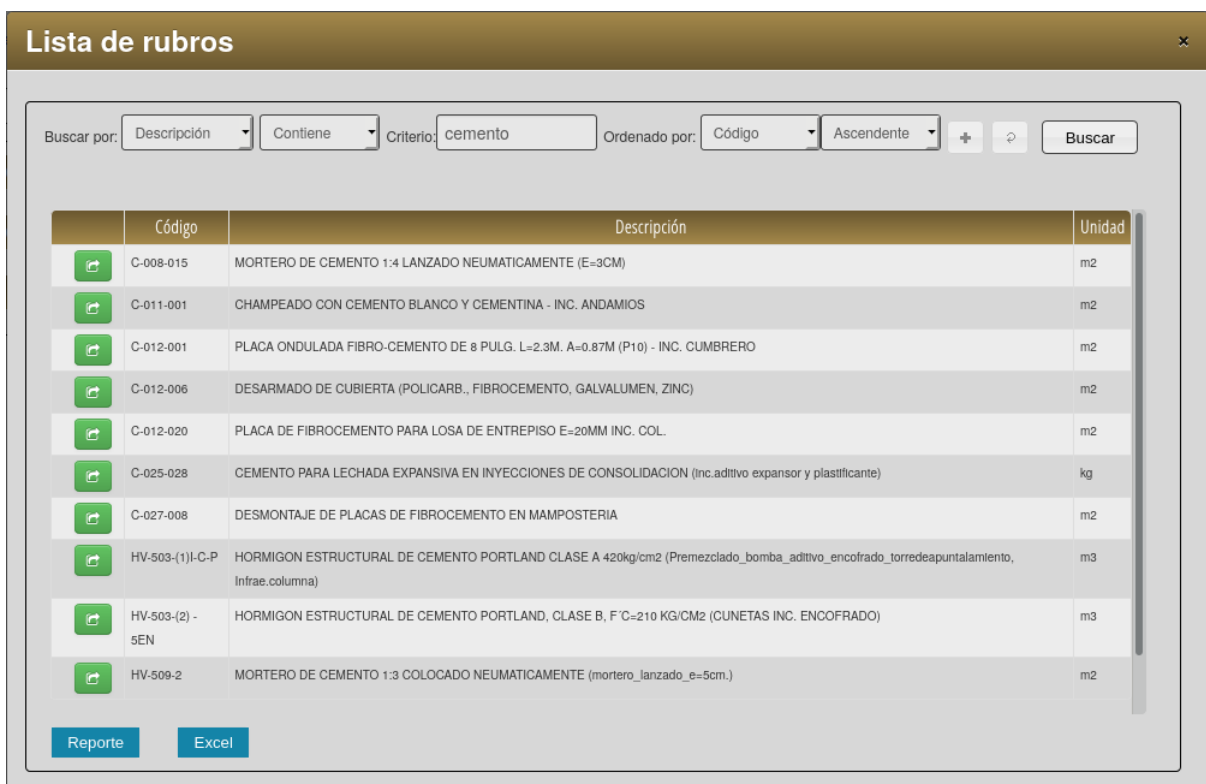
Buscar por: Código Contiene Criterio: Ordenado por: Código Ascendente + ↺ [Buscar]

[Reporte] [Excel]

En esta pantalla presenta una “pantalla de lista con buscador dinámico” cuyo funcionamiento se explicó en “Pantalla de lista con buscador dinámico” y puede realizar búsquedas por código o por el nombre o descripción del rubro.











Las búsquedas pueden ser con criterios como “Empieza con”, “Contiene” o “es igual a”, además se puede obtener el resultado de la búsqueda ordenado por el código o la descripción en forma ascendente o descendente. Al presionar el botón Buscar se muestra el resultado de la búsqueda.

La ilustración a continuación muestra el resultado de buscar por descripción, rubros que contienen la palabra “cemento”, ordenado por código en forma ascendente.



**Lista de rubros** [X]

Buscar por: Descripción Contiene Criterio: cemento Ordenado por: Código Ascendente + ↺ [Buscar]

	Código	Descripción	Unidad
	C-008-015	MORTERO DE CEMENTO 1:4 LANZADO NEUMATICAMENTE (E=3CM)	m2
	C-011-001	CHAMPEADO CON CEMENTO BLANCO Y CEMENTINA - INC. ANDAMIOS	m2
	C-012-001	PLACA ONDULADA FIBRO-CEMENTO DE 8 PULG. L=2.3M. A=0.87M (P10) - INC. CUMBRERO	m2
	C-012-006	DESARMADO DE CUBIERTA (POLICARB., FIBROCEMENTO, GALVALUMEN, ZINC)	m2
	C-012-020	PLACA DE FIBROCEMENTO PARA LOSA DE ENTREPISO E=20MM INC. COL.	m2
	C-025-028	CEMENTO PARA LECHADA EXPANSIVA EN INYECCIONES DE CONSOLIDACION (Inc.aditivo expansor y plastificante)	kg
	C-027-008	DESMONTAJE DE PLACAS DE FIBROCEMENTO EN MAMPOSTERIA	m2
	HV-503-(1)-C-P	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE A 420kg/cm2 (Premezclado_bomba_aditivo_encofrado_torreapuntalamiento, Infraestructura)	m3
	HV-503-(2) - 5EN	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND, CLASE B, F' C=210 KG/CM2 (CUNETAS INC. ENCOFRADO)	m3
	HV-509-2	MORTERO DE CEMENTO 1:3 COLOCADO NEUMATICAMENTE (mortero_lanzado_e=5cm.)	m2

[Reporte] [Excel]

Para seleccionar un rubro se debe hacer un clic en el botón verde junto al registro

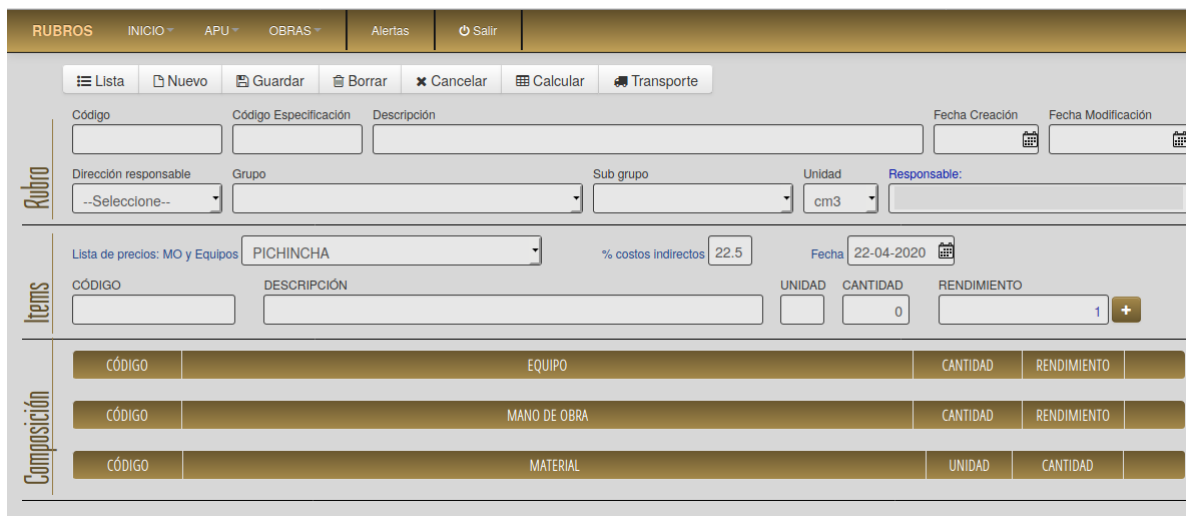
El botón Reporte de esta lista permite exportar esta lista a un archivo pdf, esta lista genera el siguiente reporte.

La pantalla de búsquedas puede usarse como se indicó en Pantalla de lista con buscador dinámico. Al presionar el botón verde se carga en la pantalla de rubros el registro seleccionado. El rubro en detalle se muestra como:

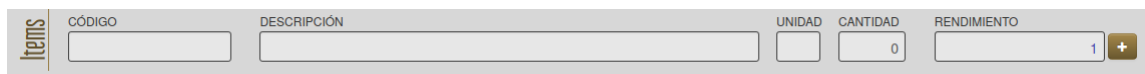
23

## Nuevo

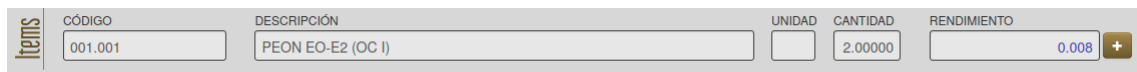
El botón nuevo limpia la pantalla y la prepara para el registro de un nuevo rubro.




En esta pantalla se deben llenar todos los campos de la sección rubro antes de proceder a ingresar los ítems de su composición, los cuales pueden ser ingresados en cualquier orden. Para añadir ítems use la sección:




Al hacer un clic en el casillero de código, vuelve a aparecer la pantalla de búsquedas para permitarnos buscar el ítem deseado luego al seleccionarlo de la lista se regresa a la pantalla de rubros y se completan los datos de cantidad y rendimiento. El rendimiento sólo se define para equipos y mano de obra, si se ingresa un valor de rendimiento para materiales, el sistema lo desecha automáticamente.



Para completar el proceso de inclusión del ítem en el rubro se debe presionar el botón Agregar .

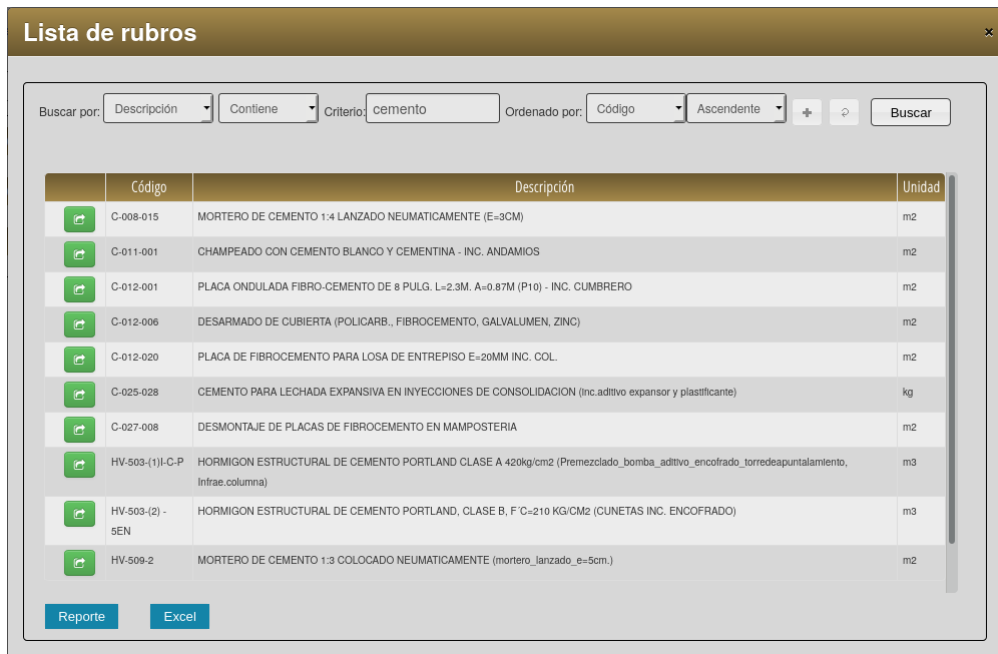
Los botones Guardar, Cancelar y Borrar sirven para almacenar los datos del rubro en el sistema, descartar cambios o eliminar el rubro del sistema respectivamente. Sólo los rubros que no hayan sido utilizados en una obra podrán ser eliminados.

El botón  “Copiar composición” permite crear un rubro en base a uno existente. Al hacer un clic en este botón aparece una ventana donde se selecciona el rubro desde el cual se ha de copiar la composición al rubro en pantalla que se está creando. Los ítems del rubro seleccionado se añaden a los existentes del rubro en pantalla.

Para poder usar este botón se debe crear primero la cabecera del rubro y hacer un clic en el



botón Guardar. Con esto se llenan los datos de la sección Rubro de esta pantalla.




Para copiar la composición se hace un clic en el ícono verde y seguidamente se confirma la orden. Antes de añadirse los ítems del rubro seleccionado se presenta una pantalla donde se debe ingresar el factor a aplicarse a los componentes del rubro para incorporarse en su composición. Si desea mantener los valores debe ingresar 1, o si desea incluir sólo la mitad de las cantidades respectivas ingrese 0.5.



Si se desea corregir la composición, se puede dar doble clic en el ítem en cuestión, para que sus datos se copien en la zona de edición e ingrese los valores correctos.

En el caso de que se desee eliminar un ítem se debe usar el botón “Eliminar” que aparece al lado derecho de cada ítem en la composición del rubro.



Para editar o modificar un ítem ingresado en el rubro, haga doble clic sobre la línea correspondiente en cualquiera de las secciones (Equipo, Mano de obra o Materiales) y aparecerán los datos en la sección Ítems.



## Calcular

Este botón cambia el aspecto de la pantalla para mostrar los precios de los componentes del rubro incluyendo los costos indirectos.

Lista Nuevo Guardar Borrar Cancelar Calcular Transporte Imprimir Excel Especificaciones Ilustración

Código: C-007-008 Código Especificación: EC-007 MAMPOS Descripción: PERFORACION DE PARED Fecha Creación: 02-09-2015 Fecha Modificación: 13-06-2016 04:15

Dirección responsable: OBRAS CIVILES Grupo: 026 DERROCAMIENTOS Y PICADOS Sub grupo: 026 DERROCAMIENTOS Y Unidad: u Responsable: Arq. JOSE ALBERTO HERRERA SIMBAÑA

Lista de precios: MO y Equipos PICHINCHA % costos indirectos: 22.5 Fecha: 29-04-2020 Copiar composición Info

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD RENDIMIENTO

CÓDIGO	EQUIPO	CANTIDAD	TARIFA (\$/hora)	COSTO(\$)	RENDIMIENTO	C.TOTAL(\$)
102.004.049	TALADRO MANUAL ELECTRICO 1050W	1.00000	3.43000	3.43000	0.02500	0.08575
103.001.001	HERRAMIENTA MENOR 3%	0.27125	0.03000	0.00814	1.00000	0.00814
SUBTOTAL						0.09389

CÓDIGO	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL (\$/hora)	COSTO(\$)	RENDIMIENTO	C.TOTAL(\$)
001.004	AYUDANTE FIERREIRO EO-E2 (OC I)	2.00000	3.60000	7.20000	0.02500	0.18000
002.005	FIERREIRO EO-D2 (OC III)	1.00000	3.65000	3.65000	0.02500	0.09125
SUBTOTAL						0.27125

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	C.TOTAL(\$)	
SUBTOTAL						0.00000

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO	VOL	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	C.TOTAL	
SUBTOTAL								0.00000

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR
COSTOS INDIRECTOS			
COSTOS INDIRECTOS		22.5%	0.08216

COSTO UNITARIO DIRECTO 0.38514  
COSTOS INDIRECTOS 0.08216  
COSTO TOTAL DEL RUBRO 0.44730  
PRECIO UNITARIO (\$USD) 0.45

Por defecto se toman los valores de 10 km para las distancias al peso, 20 km para volumen y los valores de VOLQUETA 8 M3 para volquete y CHOFER LIC. TIPO E para chofer. Fije los valores deseados de las distancias y las listas de precios para el cálculo del transporte.

**Variables de transporte**

Volquete: VOLQUETA DE 8 M3 Costo: 19.46000

Chofer: CHOFER VOLQUETAS EO C1 Costo: 5.29000

Distancia peso: 10.00 Distancia volumen: 20.00

Canton: 10.00 Materiales Petreos Hormigones: 20.00

Especial: 10.00 Materiales Mejoramiento: 20.00

Materiales Carpeta Asfáltica: 20.00

Listas de precios

Canton: QUITO Petreos Hormigones: PIEDRA DE VAPOR (PUE)

Especial: PESO ESPECIAL Mejoramiento: PIEDRA DE VAPOR (PUE)

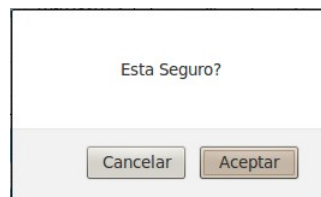
Carpeta Asfáltica: PIEDRA DE VAPOR (PUE)

OK

Los precios que se despliegan son los correspondientes a la lista de precios seleccionada, a la fecha fijada en pantalla y al valor del porcentaje de costos indirectos.

## Borrar

Borra el Rubro y toda su composición de insumos. Para poder borrar es necesario que el Rubro no se encuentre registrado y que no sea utilizado en una obra.




## Transporte

Sirve para ingresar las variables de transporte. Al presionarlo, aparecerá una ventana donde se deben ingresar los valores del transporte al peso y volumen. Estos valores van a afectar directamente al cálculo del precio unitario del Rubro. Este precio, incluido el transporte se lo puede ver solamente cuando se presiona el botón de Impresión del Rubro.

Variables de transporte			
Volquete	<input type="text" value="VOLQUETA DE 8 M3"/>	Costo	<input type="text" value="19.46000"/>
Chofer	<input type="text" value="CHOFER VOLQUETAS EO C1"/>	Costo	<input type="text" value="5.29000"/>
<b>Distancia peso</b>		<b>Distancia volumen</b>	
Canton	<input type="text" value="10.00"/>	Materiales Petreos Hormigones	<input type="text" value="20.00"/>
Especial	<input type="text" value="10.00"/>	Materiales Mejoramiento	<input type="text" value="20.00"/>
		Materiales Carpeta Asfáltica	<input type="text" value="20.00"/>
<b>Listas de precios</b>			
Canton	<input type="text" value="QUITO"/>	Petreos Hormigones	<input type="text" value="PIEDRA DE VAPOR (PUE)"/>
Especial	<input type="text" value="PESO ESPECIAL"/>	Mejoramiento	<input type="text" value="PIEDRA DE VAPOR (PUE)"/>
		Carpeta Asfáltica	<input type="text" value="PIEDRA DE VAPOR (PUE)"/>
<input type="button" value="OK"/>			

## Imprimir

Genera un reporte del rubro en formato dpf, con los parámetros seleccionados de lista de precios, fecha, costos indirectos y las variables de transporte ingresadas. Se presenta una pantalla pidiendo que seleccione la fecha de impresión del rubro y si se desea o no con desglose de transporte.

Imprimir Rubro	
Se imprime a la Fecha de:	<input type="text" value="27-10-2017"/> 
¿Desea imprimir el reporte desglosando el transporte?	
<input type="button" value="SI VAE"/>	<input type="button" value="No VAE"/>
<input type="button" value="SI"/>	<input type="button" value="No"/>
<input type="button" value="Cancelar"/>	

El resultado es:



## G.A.D. LOS RÍOS

Fecha: 04-04-2017

Fecha Act. P.U: 29-04-2020

Código de rubro: C-001-002

Código de especificación: EC-001-001

Unidad: m

Descripción: REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO

## EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA(\$/H)	COSTO(\$)	RENDIMIENTO	C.TOTAL(\$)
103.001.001	HERRAMIENTA MENOR 3%	0.27011	0.03000	0.00810	1.00000	0.00810
104.001.001	EQUIPO TOPOGRAFICO (ESTACIÓN TOTAL PARA TOPOGRAFIA)	1.00000	19.42000	19.42000	0.02300	0.44666
TOTAL						0.45476

## MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL(\$/H)	COSTO(\$)	RENDIMIENTO	C.TOTAL(\$)
002.013	CADENERO EO-D2 (OC III)	2.00000	3.65000	7.30000	0.02300	0.16790
003.001	MAESTRO MAYOR EN EJECUCION DE OBRAS CIVILES EO-C1 (OC V)	1.00000	4.04000	4.04000	0.00230	0.00929
008.001	TOPOGRAFO 2: TITULO EXPERIENCIA MAYOR A 5 AÑOS EO C1	1.00000	4.04000	4.04000	0.02300	0.09292
TOTAL						0.27011

## MATERIALES INCLUIDO TRANSPORTE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO(\$)	C.TOTAL(\$)
004.001.001	TABLA DE MONTE DE 2.40*0.20 M.	u	0.02000	2.01225	0.04024
004.003.001	TIRAS DE EUCALIPTO DE 2.40*0.04*0.04 M. (SECA A INTERPERIE)	u	0.05000	2.75550	0.13778
005.001.001	CLAVOS DE 1/2, 2, 2 1/2, 3 Y 4 PULG.	kg	0.02000	2.73160	0.05463
TOTAL					0.23265

## COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR
COSTOS INDIRECTOS	22.5%	0,21544
COSTO UNITARIO DIRECTO		0.96
COSTOS INDIRECTOS		0.22
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1.17
PRECIO UNITARIO (\$USD)		1.17

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

Si se selecciona una opción que imprime el análisis con el VAE, ya sea “Si VAE” que imprime el análisis con desglose de transporte y VAE, o “No VAE” que lo imprime con el VAE pero sin desglose de transporte el resultado es similar a:

## G.A.D. LOS RÍOS

Fecha: 27-10-2017

Fecha Act. P.U: 29-04-2020

Código de rubro: C-001-002

Código de especificación: EC-001-001

Unidad: m

Descripción: REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO

## EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA(\$/H)	COSTO(\$)	RENDIMIENTO	C.TOTAL(\$)	PESO RELAT(%)	CPC	NP/EP/ND	VAE(%)	VAE(%) ELEMENTO
103.001.001	HERRAMIENTA MENOR 3%	0.27011	0.03000	0.00810	1.00000	0.00810	0.85	4292100117	EP	100.00	0.85
104.001.001	EQUIPO TOPOGRAFICO (ESTACIÓN TOTAL PARA TOPOGRAFIA)	1.00000	19.42000	19.42000	0.02300	0.44666	46.65	481100212	ND	40.00	18.66
TOTAL						0.45476	47.49				19.51

## MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL(\$/H)	COSTO(\$)	RENDIMIENTO	C.TOTAL(\$)	PESO RELAT(%)	CPC	NP/EP/ND	VAE(%)	VAE(%) ELEMENTO
002.013	CADENERO EO-D2 (OC III)	2.00000	3.65000	7.30000	0.02300	0.16790	17.53	851230012	EP	100.00	17.53
003.001	MAESTRO MAYOR EN EJECUCION DE OBRAS CIVILES EO-C1 (OC V)	1.00000	4.04000	4.04000	0.00230	0.00929	0.97	851230012	EP	100.00	0.97
008.001	TOPOGRAFO 2: TITULO EXPERIENCIA MAYOR A 5 AÑOS EO C1	1.00000	4.04000	4.04000	0.02300	0.09292	9.70	835400014	EP	100.00	9.70
TOTAL						0.27011	28.21				28.21

## MATERIALES INCLUIDO TRANSPORTE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO(\$)	C.TOTAL(\$)	PESO RELAT(%)	CPC	NP/EP/ND	VAE(%)	VAE(%) ELEMENTO
004.001.001	TABLA DE MONTE DE 2.40*0.20 M.	u	0.02000	2.01225	0.04024	4.20	316000911	EP	100.00	4.19
004.003.001	TIRAS DE EUCALIPTO DE 2.40*0.04*0.04 M. (SECA A INTERPERIE)	u	0.05000	2.75550	0.13778	14.39	314200111	EP	100.00	14.38
005.001.001	CLAVOS DE 1/2, 2, 2 1/2, 3 Y 4 PULG.	kg	0.02000	2.73160	0.05463	5.71	42999081411	EP	100.00	5.70
TOTAL					0.23265	24.30				24.27

## COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR
COSTOS INDIRECTOS	22.5%	0,21544

COSTOS INDIRECTOS

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

COSTO UNITARIO DIRECTO	0.96	100.00		71.98
COSTOS INDIRECTOS	0.22	TOTAL		TOTAL
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.17	PESO		VAE
PRECIO UNITARIO \$USD	1.17	RELATIVO (%)		(%)

## Excel

Permite generar un archivo de hoja de calculo con el detalle del rubro en pantalla.

rubro.xls (solo lectura) - LibreOffice Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Estilos Hoja Datos Herramientas Ventana Ayuda

Arial 10

B4

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		G.A.D. LOS RIOS					
3							
4							
5		Fecha: 29-04-2020				Fecha Act. P.U: 29-04-2020	
6		Código: C-001-002				Unidad: m	
7		Descripción: REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO					
8							
9		<b>Equipos</b>					
10		<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tarifa(\$/hora)</b>	<b>Costo(\$)</b>	<b>Rendimiento</b>
11		104.001.001	EQUIPO TOPOGRAFICO (ESTACIÓN TOTAL PARA TOPOGRAFIA)	1	19.42	19.42	0.023
12		103.001.001	HERRAMIENTA MENOR 3%	0.27011	0.03	0.0081033	1
13		SUBTOTAL					0.454763
14							
15		<b>Mano de obra</b>					
16		<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Jornal(\$/hora)</b>	<b>Costo(\$)</b>	<b>Rendimiento</b>
17		008.001	TOPOGRAFO 2: TITULO EXPERIENCIA MAYOR A 5 AÑOS EO	1	4.04	4.04	0.023
18		002.013	CADENERO EO-D2 (OC III)	2	3.65	7.3	0.023
19		003.001	MAESTRO MAYOR EN EJECUCION DE OBRAS CIVILES EO-D	1	4.04	4.04	0.0023
20		SUBTOTAL					0.270112
21							
22		<b>Materiales</b>					
23		<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unitario</b>	<b>C.Total(\$)</b>
24		004.003.001	TIRAS DE EUCALIPTO DE 2.40*0.04*0.04 M. (SECA A INTER	u	0.05	2.75	0.1375
25		005.001.001	CLAVOS DE 1/2, 2, 2 1/2, 3 Y 4 PULG.	kg	0.02	2.73	0.0546
26		004.001.001	TABLA DE MONTE DE 2.40*0.20 M.	u	0.02	2	0.04
27		SUBTOTAL					0.2321
28							
29		<b>Transporte</b>					
30		<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peso/Vol</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Distancia</b>	<b>Unitario</b>
31		004.003.001	TIRAS DE EUCALIPTO DE 2.40*0.04*0.04 M. (SECA A INTER	0.003456	0.05	10	0.159237132353
32		005.001.001	CLAVOS DE 1/2, 2, 2 1/2, 3 Y 4 PULG.	0.001	0.02	10	0.159237132353
33		004.001.001	TABLA DE MONTE DE 2.40*0.20 M.	0.00768	0.02	10	0.159237132353
34		SUBTOTAL					0.000552
35							

MySheet

Buscar

Buscar todo

Cadena formateada

Distinguir mayúsculas y minúsculas

Hoja 1 de 1

PageStyle\_MySheet

Español (Ecuador)

Promedio: ; ConteoA: 0; Suma: 0

100 %

## Especificaciones

Permite cargar al sistema un archivo tipo PDF o jpg con la especificación o la ilustración del rubro. El sistema controla que para cada código de especificación haya un sólo archivo y si existen varios rubros con la misma especificación no es necesario cargar varias veces el archivo de especificación.

Código: C-001-002  
Especificación: EC-001-001  
Nombre: REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO

Cargar archivo:  No se ha seleccionado ningún archivo.

r\_dt\_4259\_26\_10\_2017\_04\_18\_48.pdf

**Archivo**

**i** El archivo cargado para este rubro es un pdf. Por favor descárguelo para visualizarlo.

En el caso de que se cambie el número de especificación, el sistema deja el rubro asociado al archivo de la especificación anterior mientras no se cargue el archivo para la nueva

especificación.

El sistema presenta una nueva ventana del navegador para gestionar la operación de cargado del archivo de la especificación.

Si el archivo cargado es uno gráfico tipo jpg, o png, la pantalla lo muestra inmediatamente al cargarse la ventana.

## Ilustración

Permite cargar al sistema un archivo tipo PDF, jpg o png con la ilustración del rubro.

