ANEXO NO. 7	PROCEDIMIENTO DE OPERACION ESTÁNDAR Y SEGURIDAD

Código: TEAV3.	**Revisión #:** 3	**Fecha:** 14 de septiembre de 2004.
Título: SEÑALIZACION DE UTILIDADES SUBTERRANEAS ELECTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES		
Propósito: Normalizar el proceso de expedición del formulario de Señalización de Utilidades.		
Alcance: Todo el personal de trabajos en alto voltaje y de oficina de la Sección de Exteriores.		
División/Localización: División de Electricidad y Acueductos		**Dueño:** Sección de Electricidad de Exteriores.
Definiciones: **SIEE:** Sección de Electricidad de Exteriores. **EC:** Empleado calificado Electricista de Alto Voltaje MG-10 **IC:** Inspector de Contratos **PR:** Persona Responsable de la excavación.		**Referencias:** Planos del área específica de la excavación.
Equipo de Protección Personal Necesario: Según aplique: cascos, botas, arnés lanyard, entre otros.		**Clasificación Mínima del Trabajador:** Electricista de Alto Voltaje MG-10
Documentación: Formulario 4224 sobre Señalización de Utilidades Subterráneas Eléctricas y de Comunicaciones.		**Aprobación:**

Procedimiento	Responsable	Descripción
TEAV3.1	Oficina de SIEE: Capataz General	*La solicitud es recibida en la oficina de SIEE.* • Se le asigna el número de cuenta al cuál se cargará el trabajo. • Luego se asigna la Orden de Trabajo a l Supervisor de Campo, el cual la asigna a un electricista de alto voltaje MG-10 para que realice el trabajo.
TEAV3.2	EC	*El electricista de alto voltaje asignado, antes de salir hacia el área debe tomar las siguientes precauciones:* • Ubicar en los planos el área de excavación expuesta en la solicitud. • Contactar al solicitante para acordar una reunión en el área de excavación (día, hora), de tal manera que el solicitante indique el área donde se va realizar la excavación, método de excavación, trabajo que se va a realizar, etc. • Revisar el funcionamiento de los Equipos de Detección y llevarlos al área de señalización, junto a los planos de ubicación de la excavación, y el formulario 4224 para la expedición del permiso de excavación.
TEAV3.3	EC	*En el área de excavación el electricista de alto voltaje(MG-10) debe realizar las siguientes operaciones:*

		• Detectar todas las utilidades subterráneas del área incluyendo las no indicadas en los planos. • Todas las instalaciones detectadas deben ser marcadas: en tierra mediante estacas de madera o banderitas indicadoras a una distancia no mayor de 20 pies entre ellas. En el concreto u otro material pintar directamente sobre éste la ruta de la tubería, ducto o cable enterrado. • En caso de no existir planos del área aplicar métodos de detección por inducción o revisando las utilidades tales como cámaras de inspección, cajas de paso que puedan dar pistas de rutas de instalaciones eléctricas soterradas. Si es el caso de que no hay planos del área a excavarse consultar con el supervisor antes de extender el permiso de excavación.
TEAV3.4	EC	*Llenar el formulario 4224 sobre "Señalización de Utilidades Subterráneas Eléctricas y de Comunicaciones" con la siguiente información:* • Llenar el formulario con los datos generales de quien expide y la unidad que solicita el permiso. • Especificar el área que incluye el permiso, esto referente al lugar de la excavación. • Los nombres y el voltaje de todos los cables que se encuentran en el área. • La manera como están marcados los cables y ductos: estacas, pintura, etc. • El número y la revisión del plano utilizado como referencia. • Nombre, I.P, firma, número de teléfono de la oficina y fecha de la persona que expide el permiso.
TEAV3.5	EC, PR	*En la reunión con el solicitante(Persona responsable de la excavación) quien expide el formulario debe indicar lo siguiente:* • Cuestionar al solicitante sobre el trabajo a realizar y cuál es el motivo de la excavación. • Mostrar la demarcación de todas las utilidades eléctricas soterradas en el área de excavación (indicada en la solicitud), y la manera de marcación de las mismas. • Mencionarles las precauciones a tomar en el proceso de excavación; recordarle que en caso de encontrar ductos, cables u otra instalación no marcados en el lugar, debe informar de inmediato a la oficina de la persona que expidió el permiso antes de continuar con la excavación. • Llenar la parte del formulario correspondiente al solicitante: Nombre, I.P, firma, fecha de la acción, y si es necesario teléfono de la oficina. • El solicitante debe recibir personalmente el original del formulario 4224 y la copia debe ser entregada a la oficina de SIEE para su archivo. Nota: " **NO EXPIDA UNA SEÑALIZACION DE UTILIDADES A PERSONAS NO**

		<u>RESPONSABLES DE LA EXCAVACIÓN".</u> • Recordarle al solicitante que debe pedir otras señalizaciones de excavación por utilidades tales cómo agua, alcantarillados, etc., a la Sección de Acueductos de la División de Electricidad y Acueductos, y a otras empresas como Cables and Wireless, EDEMET, ELECTRA NORESTE y otros que puedan tener instalaciones subterráneas en el área de la excavación.
TEAV3.6	EC	*Concluido el proceso de la señalización de las utilidades entregar la copia del formulario a su supervisor para su procesamiento y archivo.*
TEAV3.7	EC, IC	**Caso especial:** *En el proceso de la expedición de una SEÑALIZACION DE UTILIDADES solicitado por Inspectores de Contratos de la División de Contratos de la ACP y cuyos trabajos serán realizados por personal de Empresas Contratistas:* • El permiso será expedido SOLAMENTE al Inspector de Contrato de la Autoridad del Canal. • Sin embargo de manera informativa el responsable de la excavación por parte de la Empresa Contratista podrá participar de la reunión entre la persona que expide el Formulario 4224 y el solicitante (en este caso el Inspector de Contrato de la Autoridad del Canal de Panamá) para recibir de primera línea los detalles de las instalaciones soterradas en el área de la excavación. Los procedimientos; desde el punto primero al séptimo; arriba descritos son aplicables a esta solicitud.