

Congreso Seguridad y Salud Ocupacional en la Industria del Petróleo y del Gas

TITULO: **Salud en campamentos**

AUTORES: Dr. Santiago Payo
 Rubén Darío Godoy

EMPRESA: PAN AMERICAN ENERGY LLC

PUNTO DEL TEMARIO: N° 3 – Salud Ocupacional

SINOPSIS:

La unidad de Gestión Acambuco, operada por Pan American Energy, situada en el Departamento General San Martín, al norte de la provincia de Salta y en el límite con Bolivia, posee sus operaciones en un área eminentemente tropical con temperaturas que oscilan un promedio de 35 °C nueve meses al año, lo que favorece considerablemente la aparición de enfermedades endémicas y con ello el permanente peligro de generar contaminaciones alimentarias por bacterias y/o descomposición de los alimentos.

Este tipo de riesgos nos impulsa a trabajar en el desarrollo de medidas de prevención capaces de lograr que todos nuestros empleados propios y contratados, los cuales permanecen largos periodos de tiempo en campamentos, estén en salvaguarda de los riesgos antes mencionados.

En este sentido la empresa a través de su departamento de SSA ha generado una guía médica e instrucciones operativas que son de aplicación base para la selección, control y monitoreo de las instalaciones provisionales, semipermanentes y permanentes a afectar como campamentos.

El objetivo de la guía y las normas son el permanente control de calidad en la prestación de servicios en lo que refiere a:

- Instalaciones (Limpieza y conservación)
- Alimentación (Transporte y procesamientos)
- Higiene (Tratamiento de aguas grises y negras)

INTRODUCCION

Pan American Energy ha desarrollado, para sus Unidades de Gestión, una Guía Médica y un Manual de Procedimientos de Salud Ocupacional, para ayudar a comprender como desarrollar las tareas en el campo de la salud, alineada del todo con la Política de Salud, Seguridad y Ambiente.

Esta guía Medica es una recopilación de Políticas Médicas corporativas adaptadas a la Legislación de la Republica Argentina.

Fue preparada por la Dirección Médica para asistir al personal de los Servicios Médicos de la Empresa y el de los Contratistas en el desarrollo de sus funciones, orientadas hacia la prevención.

La Guía Medica incluye:

- Capitulo 1: Guía Médica y Manual de Procedimientos
- Capitulo 2: Administración Médica del programa
- Capitulo 3: Exámenes Médicos
- Capitulo 4: Mantenimiento de la Salud
- Capitulo 5: Informes Médicos
- Capitulo 6 Formularios Médicos

DESARROLLO

Programa de Control de Agua Potable, Alimento e Higiene de Catering

Dada las características especiales de las operaciones (complejidad, distancias, clima de la zona, caminos de accesos y necesidades de logística) es necesaria la instalación de campamentos por períodos prolongados.

En estos campamentos se albergan alrededor de 100 personas, las cuales viven en períodos de 14 a 28 días.

En estos campamentos encontramos:

- Trailers habitacionales, dotados con aires acondicionados frío/calor.
- Comedor .
- Cocina.
- Enfermería.
- Baños con mingitorios, inodoros, duchas y lavabos.
- Cámaras frigoríficas y refrigeradoras.
- Trailer de recreación.
- Planta de tratamiento de agua para consumo.
- Planta de tratamiento de aguas negras.
- Lavandería.

Estos lineamientos dan pautas sobre las mejores prácticas que deben aplicar aquellas personas que en PAE tienen responsabilidad en la gestión y/o supervisión con todo lo relacionado con los alimentos abarcando los siguientes temas- agua potable, calidad de los alimentos, higiene en la preparación de los alimentos, higiene y calidad de los servicios de comedores.

En grandes operaciones de alimentación será necesario contar con la asesoría técnica de especialistas en cada tema: microbiólogos, infectólogos, toxicólogos y nutricionistas.

La pérdida de la salud y productividad como también las implicancias legales que traen las enfermedades relacionadas con las intoxicaciones alimentarias hacen necesario mantener altos estándares de higiene para evitar estos problemas.

Las cuatro áreas mas importantes de este programa están relacionadas con:

1) Personal :

El contratista debe asegurar al contratante que todo el personal de servicios de alimentación sean debidamente seleccionado y que luego reciba capacitación semestral sobre los aspectos relacionados en su trabajo.

2) Agua potable y alimentos :

Las características del agua para consumo humano deberá cumplir con las normas de la legislación Argentina. Los alimentos desde su selección hasta el consumo final por el cliente exige por parte de la empresa y de quien los contrate una estricta supervisión de los servicios.

3) Instalaciones y equipos :

Para asegurar una operación higiénica y eficiente las instalaciones deben ser planificadas, diseñadas y construidas de conformidad con principios arquitectónicos básicos. Los materiales y los equipos deben ser los correctos y los costos de limpieza, desinfección y mantenimiento deben considerarse de ser posible en la etapa de planeamiento.

Se debe hacer un estricto control de plagas (insectos, roedores, pájaros) y animales domésticos (gatos, perros, aves, etc.) ya que su presencia dará lugar a una contaminación de los alimentos por excretas o contacto directo.

4) Inspecciones de higiene :

Las inspecciones de higiene deben practicarse en forma sorpresiva y con frecuencia al azar, para que se cumplan las normas y para aplicar medidas correctivas en caso de transgresiones. El personal que realice las inspecciones debe estar capacitado (médico, enfermera, nutricionista, higienista industrial, técnico en seguridad, etc.) y debe registrar debidamente su gestión en forma escrita (evidencia de gestión).

Planilla de Chequeo en Anexo I

Lineamientos sobre agua potable :

Se entiende por agua potable o para uso humano la que se utiliza para beber, higienizarse o preparar alimentos. Esta agua deberá cumplir con los requisitos para agua de bebida aprobados por la autoridad competente. En la República Argentina el Código Alimentario Argentino regula este tema en cuanto a agua potable, agua envasada, aguas minerales naturales y agua mineralizada artificialmente, dando especificaciones precisas en cada caso. El Decreto Nacional 351/79 reglamentario de la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo n° 19587/72 en su título III Capítulo 6 artículos 57 y 58 especifica las obligaciones de los establecimientos en cuanto a provisión y reserva de agua para uso humano, análisis bacteriológicos y físico químicos, la frecuencia de los estudios y las especificaciones para agua de bebida. Cuando el agua para uso industrial no es apta para uso humano las fuentes deberán tener carteles que lo expresen claramente – **agua no apta para consumo humano**.

Disponibilidad de agua potable :

Cuando se hagan los estudios de impacto ambiental (E.I.A) y los estudios de impacto en la salud (E.I.S) en las áreas a desarrollar se deben estudiar las fuentes de agua a fin de garantizar una adecuada disponibilidad de agua potable en calidad y cantidad. Si la fuente no es confiable se debe definir que tipo de agua se brindará al trabajador (planta de tratamiento, agua embotellada, etc.).

En sitios de trabajo al aire libre se debe disponer de agua potable en recipientes cerrados estando ellos a una distancia máxima de 50 metros del trabajador.

Monitoreo :

- 1) Se hará un monitoreo inicial microbiológico y fisicoquímico antes de poner en servicio el agua potable cualquiera sea su origen.
- 2) Se harán exámenes microbiológicos y fisicoquímicos trimestralmente cuando el servicio de agua provenga de reservorios de baja o mediana confiabilidad como por ej.: plantas de tratamiento locales, cisternas, carros tanques, cursos de agua, envases sin precintos de seguridad, etc.
- 3) Se harán análisis bacteriológicos semestralmente y físico químicos anualmente cuando el agua provenga de redes publicas, plantas de tratamiento y pozos profundos de alta calidad.
- 4) Se harán análisis bacteriológicos y físico químicos al azar cada 6 meses en aguas embotelladas con sellado de seguridad.
- 5) Cualquier evento patológico relacionado con la provisión de agua de alimentos exigirá inmediatamente un estudio bacteriológico y físico químico del agua de consumo.

Manipulación y almacenamiento :

- 1) Se debe realizar la limpieza y desinfección de los recipientes en donde se almacene y/o transporta agua potable (v.g. tanques, termos, cisternas, etc.).
- 2) La limpieza del recipiente de uso individual se hará después de cada uso o diariamente con agua y jabón y luego se enjuagará con agua con 10 gotas de hipoclorito de sodio por litro de agua. Los tanques y cisternas se deben limpiar cada 6 meses por personal idóneo luego de realizar el análisis bacteriológico de rigor.
- 3) Los recipientes para agua potable deben estar claramente identificados por medio de un rotulo-agua apta para consumo humano.

Lineamientos para operar servicios de alimentación :

Las cocinas y establecimientos de catering en general no deben presentar riesgos que puedan originar enfermedades producidas por alimentos en mal estado, contaminados por productos tóxicos, fermentos, esporas, mohos, bacterias, virus u otros. Asimismo debe haber un control estricto para eliminar plagas como ser ratas, ratones, cucarachas, moscas y otros insectos o animales vectores de enfermedades de transmisión alimentaria.

Instalaciones y construcciones :

- 1) Los pisos serán de material no poroso y lavable con una pendiente de 2 % hacia las rejillas de desagüe. No deben tener grietas, piezas rotas o rajadas y los zócalos serán del tipo sanitario (1/2 caña).
- 2) Las paredes serán uniformes, impermeables y lavables preferentemente azulejadas en colores claros hasta el techo.
- 3) Los techos serán de material tipo cielo raso y pintados con colores claros.
- 4) Los sistemas de ventilación podrán ser directos por ventanas con mosquiteros e indirectos a través de campanas de extracción, extractores de aire, aire acondicionado y ventiladores, entre otros.
- 5) Las puertas tendrán cierres mecánicos y la parte baja poseerá una banda de goma para evitar el ingreso de plagas- se agregarán mosquiteros.

- 6) La iluminación se hará con bombitas o tubos fluorescentes protegidos para evitar la dispersión de vidrios en caso de rotura.

Areas de materias primas :

Los lugares donde se reciban y almacenen las materias primas, deben estar sectorizados según la función que cumplan, como ser, almacenamiento de productos perecederos, almacenamiento de frutas, verduras y hortalizas, almacenamiento de agua potable y otras bebidas, almacenamiento de productos no perecederos, almacenamiento de productos de limpieza, etc.

Los alimentos en general se colocarán sobre tarimas de plástico o madera a 15 cm del suelo o en canastas o estanterías de material sanitario (plásticas o metálicas).

Las cámaras de frío serán de primera calidad y las puertas tendrán facilidades para abrirlas desde adentro. Las heladeras serán de primera calidad con gabinetes de acero inoxidable o similar.

Areas de proceso :

En las secciones de lavado, pelado y corte, área de preparación y área de distribución de alimentos las condiciones de higiene serán óptimas y el personal deberá usar el uniforme completo.

Las mesadas y tablas de picar serán de material no poroso.

Area de producto terminado :

Las áreas podrán ser de autoservicio donde estarán las bandejas, loza, cubiertos ensobrados en plástico transparente y vasos descartables. El área de comedor contendrá mesas y sillas, bar de ensaladas, expendios de gaseosas, hornos a microondas, cinta para dejar bandejas usadas, etc. Las sillas y mesas tendrán alma metálica y áreas plásticas o de formica de fácil limpieza en las zonas de contacto humano y alimentario.

Area de lavado de bandejas, ollas, vajilla :

Estarán en lo posible automatizadas en forma parcial o total. Si hay personas desarrollando tareas deberán utilizar delantales impermeables, botas de goma o plásticas, guantes adecuados y si el nivel sonoro sobrepasa los 85 dB (A) de NSCE se usaran protectores auditivos de copa.

Area de sanitarios y baños :

- 1) Vestuarios separados para hombres y mujeres con casilleros individuales de acuerdo al numero de manipuladores de alimentos.
- 2) Sanitarios separados por sexo, con lavatorios y duchas de agua caliente y fría. Habrá mingitorios y los retretes serán con puertas. Estos servicios tendrán una cantidad proporcionada al numero de personas que trabajen en el.

En general se deben seguir las recomendaciones que dicta el dec 351/79 (art. 47-48-49-50-52-54) y es de rigor colocar carteles exigiendo al personal que se lave las manos con agua y jabón luego de hacer uso del baño para sus necesidades.

Maquinaria y otros equipos :

Todas se deben mantener limpias, en buen estado de conservación y de funcionamiento y ser modernas en cuanto a diseño y construcción. Periódicamente y/o a demanda una persona idónea y entrenada deberá inspeccionar el funcionamiento y estado de todos los equipos (peladoras, picadoras, batidoras, licuadoras, hornos, cocinas, freidoras, marmitas a presión, etc.) guardando constancia escrita de su visita.

Manipulador de alimentos :

Son aquellas personas que trabajan en locales en donde se selecciona, almacena, manipula, prepara, cocina, procesa, produzca, distribuya, expendia y transporta alimentos.

Es preferible que las personas tengan experiencia previa en el área alimentaria, deben poseer la libreta sanitaria al día y realizarán en forma periódica cursos de educación sanitaria y se les practicará exámenes periódicos con estudios específicos a saber:

Examen clínico (cada 6 meses)

Análisis de sangre que incluya VDRL (1 vez por año)

Rx de tórax frente (una vez por año)

Estudio y cultivo de heces para investigar parásitos, salmonella, shigella y otros microorganismos (frecuencia al azar).

En forma sorpresiva y con una frecuencia al azar (3 veces por año) el contratista hará tomas y cultivos de palmas de manos para E.Coli e isopado de garganta para aislar estreptococos. La existencia de un brote de enfermedades transmitidas por alimentos exige revisar las normas escritas, auditar el área y hacer estudios físicos y biológicos del personal que manipula alimentos. Este proceso será dirigido por un especialista a cargo del contratista (toxicólogo, infectólogo o bioquímico) y se iniciará en forma inmediata.

Los manipuladores de alimentos tendrán como mínimo equipos o uniformes consistentes en overall (2) delantal (2), botas o zapatos de seguridad (1) cofias (2) y barbijos (2). Los reemplazos de estos equipos serán anuales o antes del año si están deteriorados o adquieren mal aspecto visual.

Normas para manipuladores de alimentos :

Estas normas estarán escritas y se entregarán en forma personalizada a cada integrante del equipo en el pre-ingreso y durante los cursos de educación sanitaria.

- 1) Lavarse las manos luego de ir al baño, antes de comenzar la tarea diaria y luego de manipular carne cruda o equipos sucios.
- 2) Avise a su supervisor si padece alguna enfermedad de piel, nariz, garganta, o de intestino (diarrea).
- 3) Avise a su supervisor si se corta o tiene heridas en manos.
- 4) Use la ropa provista y asegurese que este limpia.
- 5) Use la cofia para el cabello y el barbijo cuando este indicado.
- 6) No coma y no fume en las áreas designadas como prohibidas.
- 7) Abstengase de los malos hábitos, como ser probar o tocar la comida, meterse los dedos en la nariz, comerse las uñas.
- 8) No use alhajas (salvo la alianza matrimonial) ni se pinte las uñas.

- 9) Si algún miembro de su familia enferma de los pulmones, de la garganta, de la nariz, de la piel o de los intestinos informe este hecho a su supervisor.

Alimentos y su preparación :

Todas las materias primas deben provenir de fabricantes que posean registros legales ante las autoridades sanitarias argentinas, los rótulos de los alimentos deben indicar marca y productor, ingredientes, fechas de producción y vencimiento, peso, temperaturas de conservación y número/s de registro sanitario.

Normas para preparación de alimentos :

- 1) Deben estar tapados entre la preparación y la servida.
- 2) Evitar al máximo el contacto manual.
- 3) Controlar las temperaturas recomendadas de cocción que garanticen la muerte de microorganismos peligrosos.
- 4) Consumir en forma rápida los alimentos cocinados (dentro de las 2 horas).
- 5) Evitar la contaminación cruzada de alimentos.
- 6) No recalentar alimentos luego de exponerlos más de 2 horas al medio ambiente.
- 7) Un alimento descongelado debe consumirse en su totalidad, los sobrantes deben desecharse.
- 8) Utilizar agua potable en su preparación.
- 9) Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y otros animales.
- 10) Mantener los alimentos perecederos y/o preparados a temperaturas menores de 7° C o mayores de 60°C.
- 11) Almacenar y disponer adecuadamente los desechos en recipientes especiales (bolsos plásticos, tachos de basura, etc.).

Control de plagas y alimañas :

En primer lugar hay que evitar la acumulación de basuras en lugares inadecuados así como eliminar si es posible charcos o lagunas originadas por derrames, fugas de desagües, etc.

Para controlar las plagas domésticas hay que combatir y destruir además los sitios de cría y reproducción.

De acuerdo al tipo de plaga existente un experto seleccionará el producto para combatirlas teniendo en cuenta que algunos plaguicidas son venenos peligrosos para los humanos.

Manejo de los desechos y basura :

Los recipientes usados podrán ser retornables contruidos en plástico, caucho o metal, con tapa de buen ajuste. Una vez devueltos deben limpiarse por dentro y por fuera con agua a presión finalizando esta tarea colocando un desinfectante aprobado en su interior.

Los recipientes desechables serán de plástico semirígido o tipo bolsa con buena resistencia a la presión y con cierre por nudo. Generalmente estos recipientes suelen introducirse dentro de los envases retornables.

La disposición final se hará de acuerdo a las normas legales en rellenos o entierros sanitarios o incineración. Se debe evitar quemar los residuos a cielo abierto.

CONCLUSIÓN

En la constante búsqueda de un aseguramiento, fijando como estandar las obligaciones legales básicas en Salud, Seguridad y Ambiente es nuestro compromiso permanente el buscar mejoras en nuestro desempeño con el fin de asegurar la Salud ocupacional en las operaciones, teniendo como prioridad:

- Mantener libre de accidentes nuestros lugares de trabajo, nuestros hogares y nuestra comunidad.
- Minimizar el Impacto Ambiental en nuestras operaciones evitando la contaminación.
- Hacer ver a nuestros empleados, contratistas, socios y proveedores como ellos pueden influenciar positivamente en maximizar el desempeño en Salud, Seguridad y Ambiente.

DATOS DE EXPOSITORES:

Payo, Santiago Jose

Domicilio laboral: Gorriti 555, Tartagal, Provincia de Salta. Tel. 03875-425800

E - mail: spayo@pan-energy.com

II- Estudios Cursados:

- Medico clínico, especializado en pediatría

III- Cursos de Postgrado:

- Medico Laboral

IV- Antecedentes laborales en investigación:

2001 a la actualidad. Consultor externo de Salud Ocupacional de la Empresa Pan American Energy.

Godoy, Rubén Darío

E-mail: rgodoy@pan-energy.com

II- Estudios Cursados:

- Técnico Electromecánico – ENET N°1 Tartagal - Salta
- Técnico en Higiene y Seguridad – Universidad San Francisco - Mendoza

Domicilio laboral: Gorriti 555, Tartagal, Provincia de Salta. Tel. 03875-425800

III- Antecedentes laborales:

1994 a 1995: Supervisor de SSA – Empresa HYS SRL

1995 a 1998: Supervisor de SSA – Operación UTE Acambuco (operada por YPF SA)–
Perforación Helitransportada.

1998 a la actualidad: Supervisor de área de SSA – Operación UTE Acambuco – Pan American Energy LLC