## Día del Proveedor







Líder del Pilar de Calidad TPM - Venezuela

### **Profesional:**

Tecnólogo - IUT Agro Industrial Región Los Andes 1990. Nestlé: 20 años y 4 meses

- Especialista Gestión Producción Industrial Calidad
- Líder de Sistemas de Gestión Integrados.
- Líder formadora de equipos de Calidad- Manufactura.
- Acreditación de laboratorios ISO 17025
- Desarrollo de Proveedores
- Procesos de auditorías
- Práticas TPM

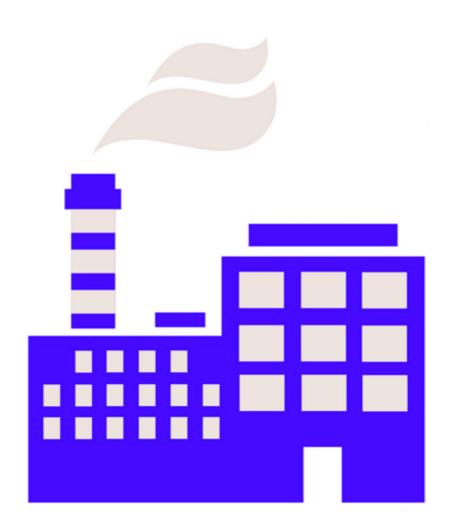






## Hobbies:

Enseñanza Cristiana a niños y jóvenes, Lectura, viajes.



Requisitos Alimentarios



## Día del Proveedor

# Programas Pre – requisitos de la Industria Alimentaria

(Cap.5 ISO 22002; Cap. 7 ISO 22000; Cap.2 GO 36.081)

- Construcción y Layout de edificios
- Servicios: agua, vapor, aire y energía
  - Manejo de residuos





- Diseñados y construidos de acuerdo a los requisitos de calidad y seguridad alimentaria establecidos por las regulaciones.
- Accesibles, fácil de limpiar y mantener.
- Material resistente.
- Libre de madera y vidrio.



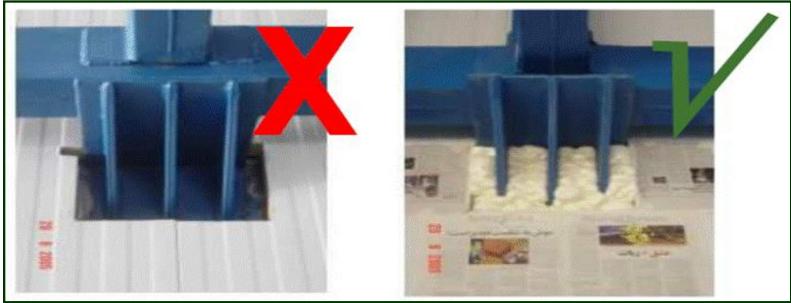








- Materiales como bloques de concreto, o ladrillos, con acabado final liso.
- > Evitar el uso de material como el yeso en la fabricación de las paredes.
- Paredes al ras con columnas y vigas. Evitar las grietas.
- Evitar uso de baldosas o cerámicas.





- ➤ El paso pared, debe ser cerrado, sellar la apertura con poliuretano e instalar placas de acero inoxidable por ambos lados de la pared para garantizar el sellado.
- Evite estructuras huecas.
- La superficie del suelo debe curvarse (medias cañas).





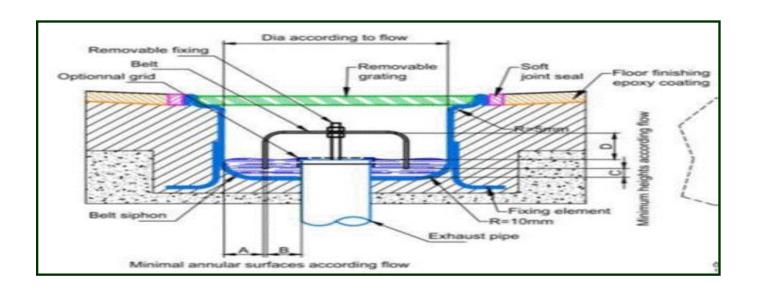
Las medias cañas deben ser instaladas en cualquier otro elemento que sobresale del piso, por ejemplo las columnas, cualquiera sea el material de la estructura.







> Asegurar que los drenajes en el piso tengan rejilla, cesta y sifón.

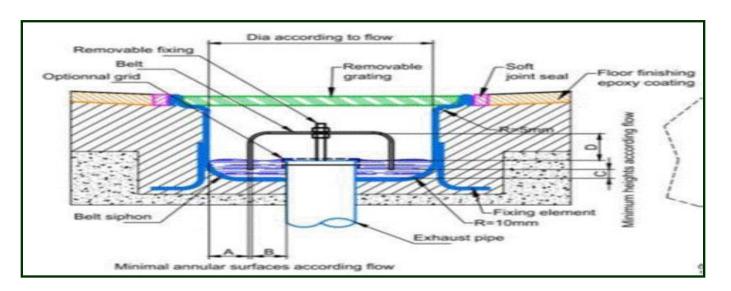


Esquema de composición adecuada de un drenaje



# Acerca de los drenajes:

- ✓ Asegurar que los drenajes en el piso tengan rejilla, cesta y sifón.
- ✓ De acero inoxidable.
- ✓ Ubicados lo más cerca posible a las fuentes de los efluentes.
- √ Fácil acceso, no por debajo de los equipos.
- ✓ Evitar en áreas secas.
- ✓ La rejilla debe estar en un punto más bajo del piso.
- ✓ Anclados en el piso, para evitar grietas entre el piso y el drenaje.





- ✓ Techos con acceso fácil y seguro.
- ✓ Acceso a los techos desde el exterior.
- ✓ Bajantes de aguas de lluvia del techo no deben pasar las áreas de producción.
- ✓ Puntos de desagüe en el techo deben estar en el punto más bajo del techo para asegurar un drenaje adecuado.
- ✓ Aberturas en el techo no deben ser colocados en la parte superior del producto abierto o equipos de producción y protegidos contra la entrada de agua de Iluvia, escombros y plagas.





- Los techos de asfalto no debe ser utilizado en áreas de fabricación.
- No usar techos de asbesto.
- No usar falsos techos suspendidos.
- Usar losas de concreto prefabricado con juntas selladas o losas completas.





## Las puertas:

- Encajar en el marco, con zócalo, parabicho en contacto con el suelo para evitar la abertura con el suelo y prevenir la entrada de plagas.
- ➤ No deben tener cuerpos huecos, pueden ser sólidos, de haber vacío interior, deben ser rellenados con espuma de poliuretano.
- > Tener dispositivo de cierre, no debe recoger los residuos y por lo tanto los dispositivos a nivel de piso que tienen cuerpos huecos deben ser evitados.
- > Permitir la visual del otro lado de la puerta.
- > Evitar uso de puertas de madera o con láminas de madera.







#### Ventanas

- Los marcos hechos de materiales sólidos.
- No usar perfiles huecos en los marcos.
- > Si se tiene ventanas de vidrio, prevenir que sean irrompibles (resistente al impacto), en el mejor de los casos prevenir el uso.
- Los marcos de las ventanas exteriores e interiores deberán tener una pendiente de > 45 ° para evitar la acumulación de residuos.
- Cuando se utilizan también las ventanas de ventilación (áreas de higiene básico), estas deben ser cubiertas con malla mosquitero para evitar la entrada de insectos.
- Marcos deben ser desmontables para la limpieza con un fácil acceso.







#### **Iluminación**

- ✓ Instalados de forma higiénica, es decir separado de la pared y / o techo min 100 mm, para evitar la acumulación de polvo (superficies horizontales planas).
- ✓ Se puede usar cadena de acero inoxidable cuando cuelga del techo.
- ✓ Diseñados de tal manera que si se rompe, no sea posible que partículas de vidrio pueden caer en el suelo. Se puede hacer con una protección de plástico sobre el tubo de luz, con una película de protección divisor o con lámparas a prueba de astillados.







### Instalaciones Eléctricas

#### Cableado eléctrico

- ✓ Los cables instalados en bandejas abiertas de rejilla, verticalmente instalados y espaciados (100 mm) de la pared.
- ✓ Al cruzar paredes de diferentes zonas de higiene, las aberturas de la pared deben ser sellados con espuma.





# **Servicios Industriales**

- ✓ Las tuberías de suministro de servicios deben mantenerse lejos de las áreas de proceso, donde se expone el producto.
- ✓ Las tuberías de servicios no deben cruzar por encima de las líneas de productos abiertos o equipos.
- ✓ Las tuberías de servicios no deben condensar, en especial en zonas secas.





# **Servicios Industriales**

- ✓ Tuberías de altas o bajas temperaturas (vapor, agua caliente o fría) no deben ser pintadas, ya que la pintura se puede caer.
- ✓ Usar sellos de material flexible, o un material que se expande y contraiga de una manera similar a la tubería.
- ✓ El cruce de pared de los tubos entre los distintos niveles de higiene se puede hacer a través de una abertura en la pared y luego sellar el espacio con dos placas de acero inoxidable y espuma de relleno en el interior para eliminar la parte hueca.







# Agua Potable (GO 36.395:1998) Normas Sanitarias Calidad del Agua potable

Artículo 6.- El agua potable destinada al abastecimiento público deberá contener en todo momento una concentración de cloro residual libre en cualquier punto de la red de distribución de 0,3 y 0,5 mg/L.





# Agua Potable (GO 36.395:1998) Normas Sanitarias Calidad del Agua potable

Artículo 8.- El ente responsable del sistema de abastecimiento de agua potable debe asegurar que esta no contenga microorganismos transmisores o causantes de enfermedades, ni bacterias coliformes termoresistentes (coliformes fecales), siguiendo como criterio de Evaluación de la Calidad Microbiológica la detección del grupo coliforme realizada sobre muestras representativas captadas, preservadas y analizadas según lo establecido en las presentes Normas.





Agua Potable (GO 36.395:1998)
Normas Sanitarias Calidad del Agua potable

**Artículo 9.-** Los resultados de los análisis bacteriológicos de agua potable deben cumplir los siguientes requisitos:

- a. Ninguna muestra de 100 ml, deberá indicar la presencia de organismos coliformes termorresistentes (coliformes fecales).
- b. El 95% de las muestras de 100mL, analizadas en la red de distribución no deberá indicar la presencia de organismos coliformes totales durante cualquier periodo de 12 meses consecutivos.
- c. En ningún caso deberá detectarse organismos coliformes totales en dos muestras consecutivas de 100 ml, provenientes del mismo sitio.



# **Vapor**

## El Vapor culinario debe ser de grado alimenticio en los siguientes casos:

- Acondicionamiento y tratamiento del agua.
- Diseño y operación de las calderas.
- Distribución y tratamiento de Vapor
- Retorno de condensado Monitoreo.

# Cuando el vapor entra en contacto directo con el alimento se requieren condiciones adicionales:

- Incluir sistemas de purificación de vapor.
- Uso de componentes de acero inoxidable .





## Aire

- El aire comprimido usado para cualquier aplicación debe ser libre de aceite y filtrado para remover partículas extrañas-
- Los filtros deben ser colocados antes del punto de uso

Los contaminantes introducidos con el aire atmosférico



Los contaminantes generados por el mismo sistema.

## **Partículas**



Polvo,
partículas de
desgaste,
escamas de tubos,
óxido y lodos

## Humedad



Agua condensada

## Aceites



Lubricantes Vapor de aceite



# **Aire**

• El aire comprimido usado para cualquier aplicación debe ser:







**Filtrado** 

Secado

Libre de aceite



# Unidades Manejadoras de aire

- ✓ Mantener las condiciones de la habitación sin introducir peligros.
- ✓ Control de la Humedad Relativa, Temperatura y Sobrepresión
- ✓ Uso de sistema de conductos textiles facilitan el desmontaje y lavado.
- ✓ El uso de calidad de aire debe ir de acuerdo a las necesidades del producto y proceso.
- √ Facilitar el mantenimiento e inspección







# 3. Manejo de Residuos:

#### Los contenedores:

- > No deben ser fuente de contaminación a la planta
- > Deben ser vaciados y limpiados regularmente
- ➤ Si son trasladados fuera de la fabrica para el vaciado, deben ser limpiados interna y externamente antes de ser retornados al área.
- Deben ser diferenciados de acuerdo al área de higiene
- Ser clasificados de acuerdo a su contenido







Muchas gracías por su atención...

