

# INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

Nombre Completo: ANA KAREN RAMIREZ ZAMORA

Profesión: INGENIERO QUIMICO

Nacionalidad (es): MEXICANA

Fecha de Nacimiento: 10/06/1992

Dirección: Acapulco, Guerrero

Tlf: +52 557409 3054

e-mails: karen.ramirez.zamora@gmail.com

Experiencia total: 10 años



**Perfil Profesional:** Soy Ingeniero Químico especialista en desarrollo y supervisión de proyectos (Diseño, ejecución, construcción y procura) con enfoque en Análisis de Riesgos de proceso mediante metodologías cuantitativas y cualitativas (HAZID, HAZOP, ARBOL DE FALLAS, LOPA, ETC.) así como en el diseño de Sistemas de Protección Contra Incendio (Hidráulicos) y Sistemas de Detección de Gas y Fuego, considerando como mis fortalezas la Identificación y evaluación de riesgos, las principales actividades que he desempeñado, son el diseño de Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle de Sistemas (Redes manuales y automáticas) de Contra Incendio y Sistemas de Gas y Fuego (Sistemas de Detección y Alarma de Gas y Fuego), así como la coordinación de personal, actividades y presupuestos.

## Formación académica:

**2010-2014** Ingeniero Químico

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Titulado

**2017-2019** Maestría en Sustentabilidad Energética

Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. UAEM

**2021-2023** Maestría en Dirección de Proyectos

Universidad Tecnológica de México.

**2024** Agente Capacitador Externo. Con DC5.

Registrado ante STPS

## Informática:

- AutoCAD: Dominio Alto, Uso Continuo
- MS Office: Dominio Alto, Uso Frecuente
- HASS: Dominio Alto, Uso Frecuente
- MS PROJECT: Dominio Alto, Uso Frecuente
- HYSYS: Dominio Alto, Uso Frecuente
- METSIM: Dominio Medio, Uso esporádico
- SAP, Dominio Medio, Uso esporádico
- PHAST Dominio Alto, Uso Continuo

## Cursos realizados:

- Curso en Análisis de Riesgos de Proceso, 2023
- Taller en Determinación de Riesgo de Incendio, 2022.
- Taller en Determinación, uso, conservación, mantenimiento, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, 2022.
- Taller en seguridad en la operación de maquinaria y equipo, 2022.
- Taller en Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, 2022.
- Curso en Sistema de Gestión OHSAS
- Cursos HYSYS, ASPENTECH 2021
- Curso METSIM, Jo y Loyola 2021
- Diplomado en Seguridad Industrial, Online 2019
- Diplomado de Gestión y Habilidades de Proyectos, UVM, 2019.
- Elaboración de planes de respuesta a emergencias químicas externas, UAEM 2017

## Experiencia profesional:

Enero-Septiembre 2024.

COHE SA DE CV

Cargo: Control de estimaciones

Contrato: ISSSTE acapulco

**Función:** Coordinar actividades del supervisor de seguridad en obra, control documental, entradas y salidas de materiales y elaboración de estimaciones.

Junio 2023- Diciembre 2023 ThyssenKrupp de México

Cargo: Ing. Senior de Seguridad Industrial

Contrato: Contrato PPG

Función: Elaboración de la Ingeniería Básica y de Detalle de Proceso y Sistemas Contra Incendio siendo las principales actividades desarrolladas:

- Análisis de Riesgos de Proceso (HAZOP)
- Criterio y Bases de Diseño de Proceso y Sistema Contra Incendio
- Diagramas de Flujo de Proceso y Diagramas de Tubería e Instrumentación (Software: AUTOCAD)

- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para el proceso y servicios auxiliares.
- Identificación, mitigación, evaluación de riesgos y Cálculo de unidades de riesgos (NFPA 101, 10, 30)
- Cálculo de Red general de Agua- Espuma Contra Incendio a partir del riesgo mayor
- Esquematización y Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio.
- Filosofías de operación de procesos y sistema contra incendio
- Matriz Causa y Efecto,
- Sistemas de Detección de Gas y Fuego

**Febrero 2023- mayo 2023 WSP, DE MEXICO**

*Cargo: Ing. de Proceso Seguridad*

*Contrato: Contrato PPG*

Función: Supervisión del desarrollo de ingeniería Contra Incendio para el proyecto Nueva Nave de Resinas. Cliente: PPG.

**Mayo 2020- septiembre 2022 Grupo México, Infraestructura**

*Cargo: Ing. de Proceso Seguridad*

*Contrato: Contrato Marco Minera México BVC - OT-16 Terminal de Recepción y Almacenamiento de Diesel "TRAD" de BVC*

Función: Elaboración de la Ingeniería Básica y de Detalle de Proceso y Sistemas Contra Incendio siendo las principales actividades desarollas:

- Análisis de Riesgos de Procesos Operativos.
- Criterio y Bases de Diseño de Proceso y Sistema Contra Incendio
- Balances de Materia de acuerdo con bases de usuario
- Memorias de Cálculo de bombas de diésel y servicios auxiliares - Análisis económico de poliducto de Diesel
- Diagramas de Flujo de Proceso y Diagramas de Tubería e Instrumentación (Software: AUTOCAD)
- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para el proceso y servicios auxiliares.
- Identificación, mitigación, evaluación de riesgos y Cálculo de unidades de riesgos (NFPA 101, 10, 30)
- Cálculo de Red general de Agua- Espuma Contra Incendio a partir del riesgo mayor
- Cálculo de bombas de agua contra incendio
- Esquematización y Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio.
- Filosofías de operación de procesos y sistema contra incendio
- Coordinación de personal, actividades y entregables de Proceso y Seguridad

*Cargo: Ing. de Proceso Seguridad*

*Contrato: Contrato Marco Minera México BVC - OT-06 Modernización de las instalaciones para el manejo de ácido sulfúrico de la Terminal Marítima de Guaymas*

Función: Elaboración de la Ingeniería Básica y de Detalle de los sistemas de seguridad para la planta de Ácido Sulfúrico, siendo las principales actividades desarollas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra Incendio
- Identificación, mitigación, evaluación y Cálculo de unidades de riesgos (NFPA 101, 10, 550, 551)
- Planos de localización de sistemas de protección personal y contra incendio de acuerdo con lo obtenido en la evaluación de riesgos (Software: AUTOCAD)
- Coordinación de actividades para la realización del HAZOP. (Software: PHA Pro 8.0)

*Cargo: Ing. de Proceso Seguridad*

*Contrato: Contrato Marco Minera México BVC - OT-15 Reubicación de Quebradoras Primarias*

Función: Elaboración de la Ingeniería conceptual de Proceso y sistemas de seguridad siendo las principales actividades desarollas:

- Criterio y Bases de Diseño de Proceso y Sistema Contra incendio
- Balances de Materia de acuerdo con bases de usuario
- Diagramas de Flujo de Proceso y Diagramas de tubería e Instrumentación de las Quebradoras.
- Identificación de riesgos y selección de sistema contra incendio de acuerdo con la NFPA 122
- Cálculo de la Red de Agua Contra Incendio (NFPA 122, NFPA 14, NFPA 20)

- Esquematización de los sistemas contra incendio (Software: AUTOCAD)
- Filosofía de operación de proceso y Sistemas Contra Incendio.

*Cargo: Ing. de Seguridad*

*Contrato: I-2020-02 Ingeniería para Terminal de Combustible en Altamira*

Función: Elaboración de la Ingeniería Básica y de Detalle de los sistemas de seguridad para la Terminal de Almacenamiento de Combustibles de Altamira, siendo las principales actividades desarrolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra Incendio
- Identificación, mitigación, evaluación y Cálculo de unidades de riesgos (NFPA 101, 10, 550)
- Cálculo de Red general de Agua, Agua- Espuma Contra Incendio a partir del riesgo mayor.
- Memoria de cálculo de sistemas automáticos (rociadores y cámaras de espuma).
- Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio.
- Filosofía de operación
- Catálogos de conceptos

*Cargo: Ing. de Seguridad*

*Contrato: I-2019-40 Complemento ingeniería de gulf y procura para la terminal de combustible de Monterrey.*

Función: Elaboración de la Ingeniería Básica y de Detalle de los sistemas de seguridad para la Terminal de Almacenamiento de Combustibles de Monterrey, siendo las principales actividades desarrolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra Incendio
- Identificación, mitigación, evaluación y Cálculo de unidades de riesgos (NFPA 101, 10, 550)
- Cálculo de Red general de Agua, Agua- Espuma Contra Incendio a partir del riesgo mayor
- Memoria de cálculo de sistemas automáticos (rociadores y cámaras de espuma).
- Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio.
- Filosofía de operación
- Catálogos de conceptos

#### **Agosto 2013 – Marzo 2020 EPESA S.A. DE C.V.**

*Cargo: Ing. A de Seguridad Industrial*

*Contrato: Terminal de Almacenamiento de Combustibles del nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México*

Función: Elaboración de la Ingeniería de Detalle de los sistemas de seguridad para la Terminal de Almacenamiento de Combustibles del nuevo aeropuerto, siendo las principales actividades desarrolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra Incendio
- Identificación, mitigación, evaluación y Cálculo de unidades de riesgos (NFPA 101, 10, 550)
- Cálculo de Red general de Agua, Agua- Espuma Contra Incendio a partir del riesgo mayor
- Memoria de cálculo de sistemas automáticos (rociadores y cámaras de espuma).
- Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Matriz Causa y Efecto de los sistemas de seguridad
- Planos de Rutas Conduit y localización de sistemas de detección y alarma.
- Cedulas de Cables, Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio y sistemas de detección de gas y fuego.
- Filosofías de operación de los sistemas contra incendio.
- Catálogos de conceptos y estimación de costos de sistemas de seguridad

*Cargo: Ing. A de Seguridad Industrial*

*Contrato: Contrato Brasken- Idesa.*

Función: Elaboración de la Ingeniería de Detalle de los sistemas de seguridad, siendo las principales actividades desarrolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra Incendio
- Memoria de cálculo de sistemas automáticos (rociadores y cámaras de espuma).
- Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Matriz Causa y Efecto de los sistemas de seguridad
- Planos de Rutas Conduit y localización de sistemas de detección y alarma.
- Cedulas de Cables, Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio y sistemas de detección de gas y fuego.
- Filosofías de operación de los sistemas contra incendio.
- Catálogos de conceptos y estimación de costos de sistemas de seguridad

*Cargo: Ing. A de Seguridad Industrial*

*Contrato: "REHABILITACIÓN DE 2 UNIDADES DE GENERACIÓN CON TURBINAS DE GAS AERODERIVADAS MARCA PRATT & WHITNEY MODELO FT4 EN LA CTG NONOALCO"*

Función: Elaboración de la Ingeniería As - Built de los sistemas de detección de Gas y Fuego, siendo las principales actividades desarolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra Incendio
- Planos de Rutas Conduit y localización de sistemas de detección y alarma.
- Cedulas de Cables, Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio y sistemas de detección de gas y fuego.
- Matriz Causa y Efecto del Sistema Detección de Gas y Fuego
- Memorias de Sistema de Supresión para Cuartos de Control
- Listas de Cargas Eléctricas, Listas de Instrumentos, señales, Diagramas unifilares y de alambrado
- Isométricos de Tuberías y Arreglos Generales de Sistemas
- Procedimiento de pruebas.
- Filosofías de operación de los sistemas de detección de gas y fuego
- Catálogos de conceptos y estimación de costos de sistemas de detección de gas y fuego.

*Cargo: Ing. A de Seguridad Industrial*

*Contrato: "Ingeniería de Detalle para la Fase II de los "SISTEMAS DE INTEGRACIÓN FUERA DEL LIMITE DE BATERIAL OSBL"*

Función: Elaboración de la Ingeniería de Detalle siendo las principales actividades desarolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra incendio
- Cálculo de unidades de riesgos Y Red general de Agua, Agua- Espuma a partir del riesgo mayor.
- Memoria de cálculo de sistemas automáticos (rociadores y cámaras de espuma).
- Memoria de Cálculo de bombas de agua contra incendio
- Diagramas de Tubería e Instrumentación del Sistema Contra Incendio (Software: AUTOCAD).
- Esquematización de los sistemas de detección de Gas y Fuego
- Matriz Causa y Efecto de los sistemas de seguridad
- Planos de Rutas Conduit y localización de sistemas de detección y alarma.
- Cedulas de Cables, Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio y sistemas de detección de gas y fuego.
- Filosofías de operación de los sistemas contra incendio.
- Catálogos de conceptos y estimación de costos de sistemas de seguridad
- Coordinación de personal, actividades y entregables de Proceso y Seguridad

*Cargo: Ing. B de Seguridad Industrial*

*Contrato: "Ingeniería Conceptual Proyecto Aguas de Tula-TMH"*

Función: Elaboración de la Ingeniería de conceptual siendo las principales actividades desarolladas:

- Criterio y Bases de Diseño del Sistema Contra incendio
- Clasificación de áreas y Descripción simple del sistema Contra Incendio
- Arquitectura del Sistema de Detección de Gas y Fuego
- Hojas de datos, Especificaciones, Evaluaciones y Requisiciones técnicas de todos los equipos requeridos para sistemas contra incendio y sistemas de detección de gas y fuego.

*Cargo: Becario*

*Contrato: Control de Proyectos*

Función: Apoyo a las siguientes actividades:

- Organización y administración de documentos.
- Logística de proyectos y recopilación de información.
- Asistencia en elaboración de propuestas Técnico-Económicas.
- Elaboración de órdenes de trabajo y compra, estimaciones y libros de proyectos.
- Asistencia en programas línea base y elaboración de procedimientos de calidad para área administrativa.

#### **Idiomas:**

**Español:** Materno

**Inglés:** Nivel Medio

#### **Referencias:**

*Rita Evaristo- Ing. Senior de Seguridad*

*Movil: +52 5538805915*