

Propuesta para el Desarrollo de Sistema Web para Registro y Seguimiento de Acciones Preventivas y Problemática Social

1. Objetivo del proyecto

Modernizar y digitalizar el proceso de captura, consulta y seguimiento de reportes, eliminando el uso de Excel y migrando a una plataforma web centralizada, multiusuario, con control de acceso y validaciones robustas, que facilite la gestión, consulta y exportación de la información.

2. Alcance funcional

- Dos formularios principales:
 1. Registro de Reporte de Acciones Preventivas y Problemática Social.
 2. Seguimiento de Compromisos y/o Acuerdos (ligado a un reporte existente).
- Gestión de usuarios con roles (Administrador y Capturista).
- Exportación de reportes a Excel/CSV.
- Validaciones estrictas y campos obligatorios según reglas de negocio.
- Uso de catálogos (listas desplegables) para campos clave.
- Edición controlada de campos específicos.
- Propuestas de usabilidad para facilitar la captura y minimizar errores.
- Notificaciones y mensajes de ayuda en campos con reglas especiales.
- Registro de cambios en campos editables (historial de ediciones).
- Acceso restringido por usuario y rol.

3. Detalle de campos, validaciones y lógica

(Se incluye la lógica de dependencias, validaciones, propuestas de mejora y dudas a resolver).

Formulario 1: Registro de Reporte de Acciones Preventivas y Problemática Social

- **Columna A Número de registro:**
Campo interno, autogenerado, no editable por el usuario.
- **Columna B Nombre del responsable de la captura:**
Se llenará automáticamente con el usuario logueado.
- **Columna C Oficina Regional:**
CAT 1, lista desplegable, obligatorio.
- **Columna D Año de reporte:**
Campo calculado, se llena automáticamente con el año actual.
- **Columna E Folio:**
Campo calculado, formato: [Abrev. Oficina]-[Abrev. Tipo de Reporte]-[Consecutivo], validación de unicidad.
- **Columna F Tipo de Reporte:**
CAT 2, lista desplegable, obligatorio.
- **Columna G Fecha de Reporte:**
Editable, calendario restringido a fechas válidas, formato compatible con base de datos.
- **Columna H Entidad Federativa:**
CAT 3, lista dependiente de la Oficina Regional seleccionada.
- **Columna I Municipio(s):**
CAT 4, lista dependiente de la Entidad Federativa seleccionada.
- **Columna J Fecha de Inicio de Problemática/Conflicto:**
Solo visible si el tipo de reporte es PROBLEMÁTICA SOCIAL o CONFLICTO, calendario restringido según reglas de negocio.
- **Columna K Descripción del Evento:**

Campo de texto, obligatorio, debe responder a 3 preguntas guía que se mostrarán como ayuda en el campo.

- **Columna L Exigencia y/o reclamación:**

Campo de texto, obligatorio, sin mínimo/máximo de caracteres.

- **Columna M Impacto en caso de no atender:**

Campo de texto, obligatorio.

- **Columna N Acciones a realizar:**

Campo de texto, obligatorio.

- **Columna O Tipo de atención:**

CAT 5, checkbox múltiple, incluye opción “OTRO” que habilita campo adicional.

- **Columna P Describir “OTRO” tipo de atención:**

Solo si se selecciona “OTRO” en el campo anterior, obligatorio en ese caso.

- **Columna Q Compromisos y/o Acuerdos tomados:**

Campo editable, permite agregar elementos numerados, historial de ediciones.

- **Columna R Fecha de Obtención de la LSO:**

Solo si el tipo de reporte es CONFLICTO, calendario restringido.

- **Columna S Días de Duración de Cierre:**

Campo calculado, diferencia entre fechas de inicio y obtención de LSO.

- **Columna T Grupo de Interés / Localidad:**

Campo de texto, sugerencia automática según municipio, obligatorio.

- **Columna U Representantes y/o Líderes:**

Campo de texto, permite agregar elementos numerados.

- **Columna V Actores Internos:**

CAT 6, lista desplegable, obligatorio, solo permite seleccionar uno.

- **Columna W Otros actores internos:**

Solo si se selecciona “OTRO” en el campo anterior, obligatorio en ese caso, si no aplica se guarda como N/A.

- **Columna X Actores Externos:**

Campo de texto, permite agregar elementos numerados, no obligatorio, si no aplica se guarda como N/A.

- **Columna Y Instalación Estratégica Relacionada/Afectada:**

Campo de texto, no obligatorio, si no aplica se guarda como N/A.

- **Columna Z Proyectos Relacionados/Afectados:**

Campo de texto, no obligatorio, si no aplica se guarda como N/A.

- **Columna AA Tipo de Problemática o Conflicto Social:**

CAT 7, solo si el tipo de reporte es PROBLEMÁTICA SOCIAL o CONFLICTO, lista desplegable, si se selecciona “OTRO” se habilita campo adicional.

- **Columna AB Describir “OTRO” tipo de problemática/conflicto:**

Solo si se selecciona “OTRO” en el campo anterior, obligatorio en ese caso, si no aplica se guarda como N/A.

- **Columna AC Área Involucrada/Oficina:**

Solo si el tipo de reporte es PROBLEMÁTICA SOCIAL o CONFLICTO, campo de texto, no obligatorio, si no aplica se guarda como N/A.

- **Columna AD Grado de Clasificación:**

CAT 8, solo si el tipo de reporte es PROBLEMÁTICA SOCIAL o CONFLICTO, lista desplegable.

- **Columnas AE a CF Comportamiento de atención 2025:**

Campos con dudas, se requiere aclaración sobre su llenado y lógica.

- **Columna CG Descripción del Estatus al cierre de mes:**

Campo de texto, se sugiere separar fecha y descripción para facilitar el registro y consulta.

- **Columna CH Estatus Actual de la AP o Problemática Social:**

CAT 9, lista desplegable.

- **Columna CI Grado de Probabilidad del cierre de mes:**

CAT 9, solo si el tipo de reporte es PROBLEMÁTICA SOCIAL o CONFLICTO, lista desplegable, dudas sobre uso de colores.

Formulario 2: Seguimiento de Compromisos y/o Acuerdos

- **Columna CK Folio:**
Ligado a reporte existente, buscador con filtros por tipo de reporte.
- **Columna CL Estatus de Cumplimiento de Compromisos-Acuerdos:**
Campo de texto, permite elementos numerados, dudas sobre si debe incluir fecha.
- **Columna CM #Proas:**
Campo calculado, depende del número de elementos en el campo anterior.
- **Columna CN # Ficha DYD / # Cédula Pacma:**
Campo de texto, validación según tipo de atención seleccionada en el reporte original, dudas sobre otros posibles valores.
- **Columnas CO a CZ Meses Enero-Diciembre:**
% Avance Cumplimiento, lista desplegable con opciones: 25% En Atención, 50% Autorizado, 75% En Ejecución, 100% Concluido. Lógica para ocultar meses posteriores si se alcanza 100%.
- **Columna DA Estatus cumplimiento Compromisos y/o Acuerdos:**
CAT 9, campo calculado según los avances mensuales.
- **Columnas DB a DE USO EXCLUSIVO DE SPV:**
Campos con dudas, se requiere aclaración sobre su uso y llenado.

4. Seguridad

- **Control de acceso por roles:** Solo el Administrador puede gestionar usuarios; el Capturista solo puede registrar y dar seguimiento a reportes.
- **Políticas de contraseñas seguras:** Mínimo 8 caracteres, al menos una mayúscula y un carácter especial.
- **Encriptación de contraseñas en la base de datos.**

5. Soporte, capacitación y mantenimiento

- No se incluye soporte posterior a la entrega.
- Se entregará un video-manual de uso como capacitación inicial si así lo requiere.
- Mantenimiento o nuevas funcionalidades se cotizarán aparte si se requieren en un futuro.

6. Hosting y base de datos

- La plataforma se desarrollará usando MySQL como base de datos (por facilidad y experiencia).
- Para la demostración, se usará un entorno local.
- Para la versión en producción, si Pemex ya cuenta con un hosting y base de datos propios, se puede utilizar esa infraestructura. En caso de que no tengan, puedo investigar y proponer la mejor opción de hosting externo, pero es importante considerar que esto implica un costo adicional (mensual o anual) que Pemex deberá gestionar y pagar directamente. Yo puedo asesorar en la selección, pero la contratación y el pago del servicio correrán por cuenta de Pemex.

7. Consideraciones y recomendaciones

- El sistema contempla numerosas validaciones y reglas de negocio, lo que incrementa la complejidad y el valor técnico del desarrollo.
- Se recomienda validar y aclarar los campos y apartados con dudas resaltados con texto de color rojo antes de iniciar el desarrollo.
- El alcance de la propuesta es funcional; la cotización y tiempos de entrega se definirán tras la validación de requerimientos y dudas.

8. Preguntas para el cliente / puntos a aclarar

1. ¿Cómo debe funcionar exactamente el campo de **“Comportamiento de atención 2025 (grado de probabilidad / conflicto)”** y los campos de colores?
2. En los campos donde se mezclan fechas y descripciones (**por ejemplo, “Descripción del Estatus al cierre de mes”**), se requiere separar en dos campos ya que para seleccionar una fecha y adjuntar una descripción se necesita de dos campos para guardarlo correctamente en la base de datos ¿Están de acuerdo con esto?
3. ¿Qué reglas exactas aplican para los campos de seguimiento y los porcentajes mensuales?
4. ¿Qué información adicional debe capturarse en los campos de “Ficha DYD / Cédula Pacma”?
5. ¿El área de TI de Pemex cuenta con hosting propio o se requiere asesoría para contratar uno?
6. ¿Hay algún otro requerimiento especial de seguridad, integración o exportación?