

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



<b>Cliente</b>	Visual México		
<b>Proyecto</b>	Creación de Nuevos Módulos en FlexWM		
<b>Autor</b>	Eduardo Aguirre		
<b>Versión</b>	001	<b>Fecha Versión</b>	24/05/2019
<b>Aprobado por</b>	Alonso Ibarra	<b>Fecha de Aprobación del Cliente</b>	
<b>Fecha de Entrega</b>			

Versión	Descripción	Responsable	Fecha	Estatus
001	Documentación del Requerimiento	Eduardo Aguirre	24/05/2019	DEFINICIÓN
002	Modificaciones de Alcance y Redacción	Alonso Ibarra	07/06/2019	EVALUADO
003				APROBADO

## Resultado Buscado (Postcondición)

Crear 3 nuevos módulos para el producto FlexWM que complementen la funcionalidad existente y den valor agregado a los módulos ofrecidos actualmente.

Los módulos requeridos son:

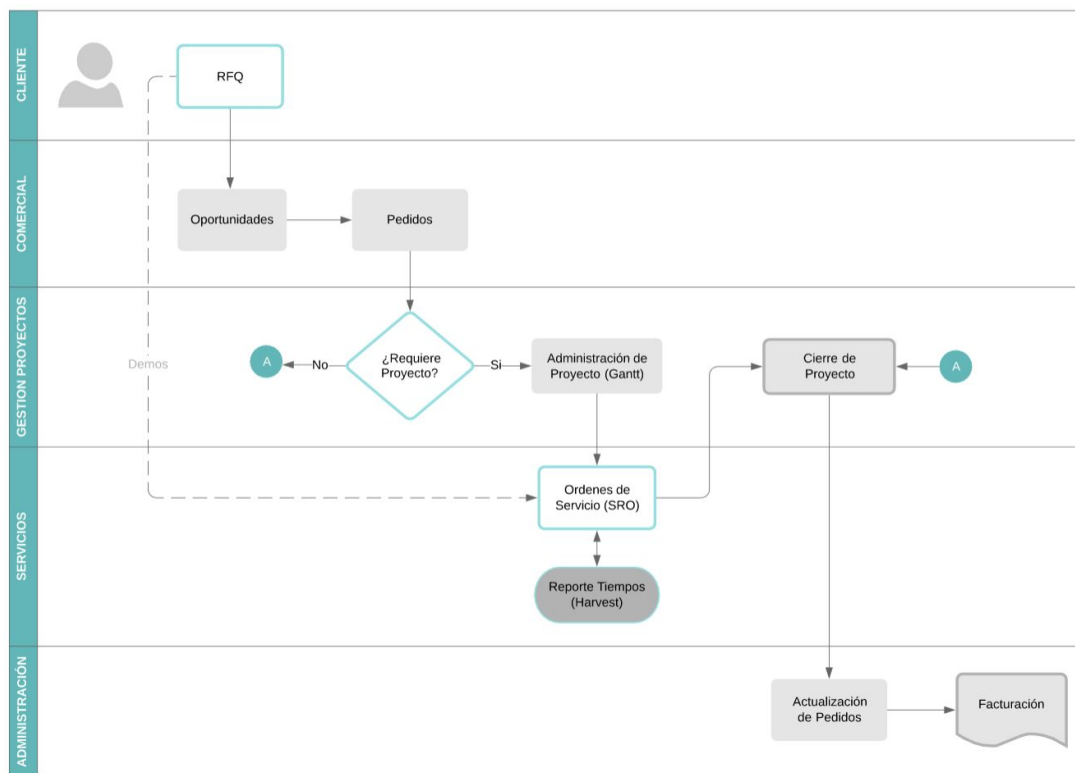
1. **RFQ (Request for Quotation):** Es un módulo para dar de alta las solicitudes de cotización de los clientes. Este es un proceso de negocio estándar cuyo fin es controlar el proceso de solicitud de productos o servicios de los clientes y asegurar la visibilidad y entrega en tiempo y forma de todas las solicitudes recibidas.
2. **Proyectos:** Este módulo se hará con la finalidad de llevar un control estructurado de los pedidos que maneja el sistema, con la ayuda de herramientas para administrar tiempos y recursos.
3. **Ordenes de Servicio (SRO):** El módulo de órdenes de servicio llevará el control de la asignación de recursos, horas invertidas y costos de los recursos derivados de un servicio solicitado por un cliente (proyecto) o una demo (a través de un RFQ).

## Dependencias

- Módulos del producto FlexWM

## Flujo(s) de Uso

A continuación se muestra un esquema modular sobre la propuesta de flujo incluyendo los nuevos módulos al producto FlexWM:



**Figura 1.** Nuevo proceso de negocio para FlexWM.

A continuación se describe el funcionamiento de los nuevos módulos requeridos.

## 1. Módulo RFQ

Este proceso inicia en el momento que existe la necesidad de conocer un producto o servicio de la empresa. Es un formulario para recabar información básica respecto a las necesidades de un cliente. Una vez capturado y avance su proceso, se convertirá o no en una Oportunidad, por lo que se tiene que tener un rastreo entre RFQ-Oportunidad (como se tiene hoy el de Oportunidad-Pedido).

### Detonador de Proceso

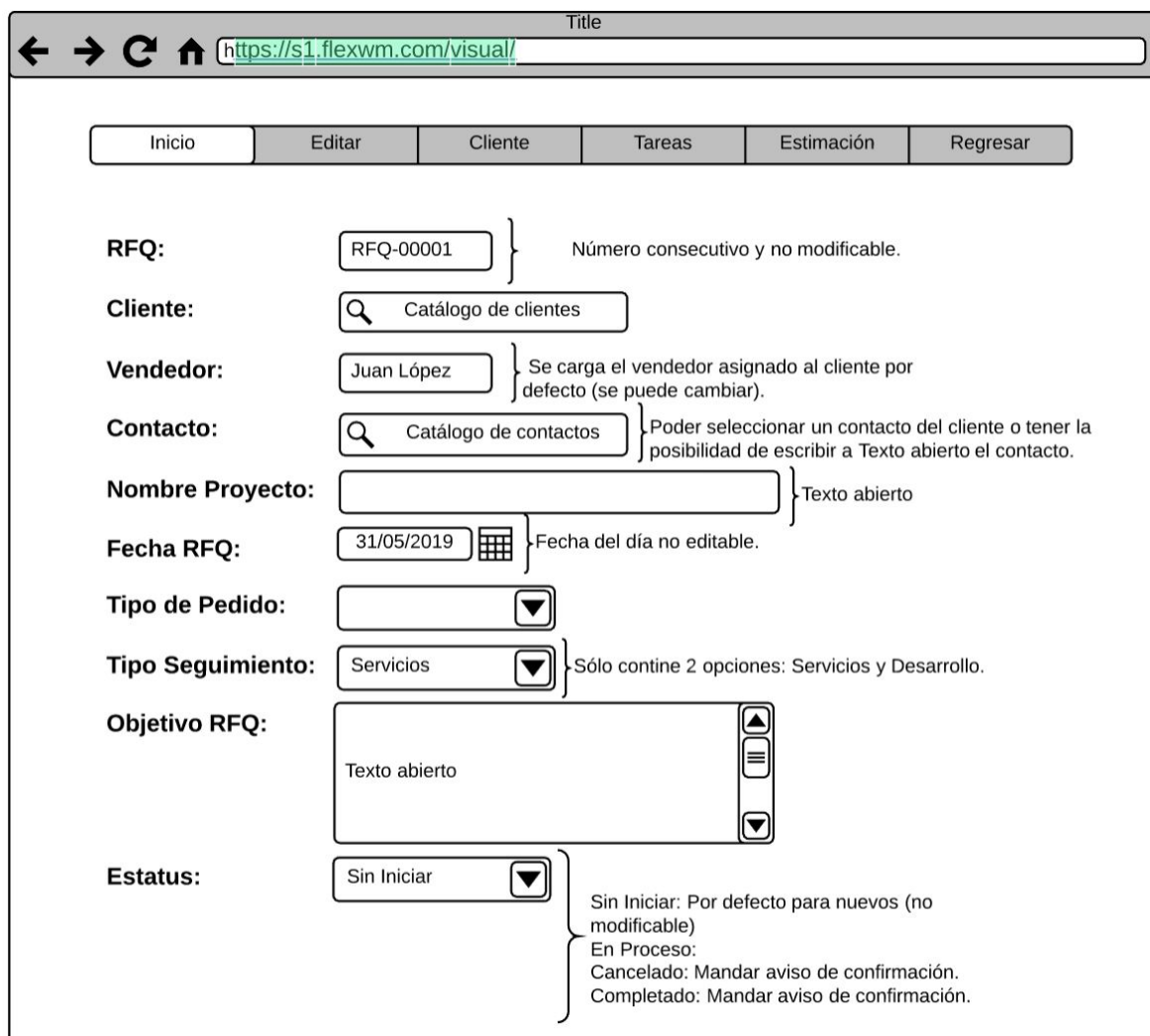
1. Contacto de cliente con la empresa por cualquier medio electrónico o recomendación.

### Flujo(s) de Uso

1. El Cliente manifiesta a través de un contacto de la empresa su requerimiento (teléfono, correo, etc.).
2. El Contacto crea el RFQ en el sistema FlexWM.

El módulo de RFQ es un formulario donde se recaba información básica siendo detectada la necesidad del cliente. A continuación se describe el módulo en cuestión.

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



RFQ: RFQ-00001 } Número consecutivo y no modificable.

Cliente: Catálogo de clientes

Vendedor: Juan López } Se carga el vendedor asignado al cliente por defecto (se puede cambiar).

Contacto: Catálogo de contactos } Poder seleccionar un contacto del cliente o tener la posibilidad de escribir a Texto abierto el contacto.

Nombre Proyecto: } Texto abierto

Fecha RFQ: 31/05/2019 } Fecha del día no editable.

Tipo de Pedido:

Tipo Seguimiento: Servicios } Sólo contiene 2 opciones: Servicios y Desarrollo.

Objetivo RFQ: Texto abierto

Estatus: Sin Iniciar } Sin Iniciar: Por defecto para nuevos (no modificable)  
En Proceso:  
Cancelado: Mandar aviso de confirmación.  
Completado: Mandar aviso de confirmación.

**Figura 2.** Formulario RFQ.

A continuación se describen los campos del formulario:

- **RFQ:** Para este campo se colocará un consecutivo con estructura configurable, ejemplo, prefijo: RFQ- a 5 caracteres con ceros a la izq. sufijo, etc. para que de manera automática cada que cree una nueva le asigne el siguiente número consecutivo, ej: RFQ-0001, donde este campo es de sólo lectura (no es modificable por el usuario).
- **Cliente:** Este campo busca un cliente dado de alta en el catálogo o en su defecto muestra la opción para agregar uno nuevo desde este punto.
- **Vendedor:** Se precarga el vendedor asignado al cliente. Se puede cambiar la opción si el usuario así lo desea.
- **Contacto:** Sería deseable que se puede escoger un contacto del cliente o simplemente escribir a Texto abierto el nombre para este RFQ.
- **Asunto:** Texto abierto para colocar el nombre que se dará a la solicitud.

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



- **Fecha RFQ:** Por default se seleccionara la fecha del día en curso sin opción a poder editarla (campo de sólo lectura).
- **Tipo de pedido:** Se mostrarán SÓLO los tipos de pedido que estén configurados en el wFlow de RFQ, es decir, se tienen que definir Tipos de Workflow para ser utilizados en éste módulo y sólo estos estarán disponibles al crear un RFQ.
- **Tipo de Seguimiento:** Se mostrará los tipos de seguimiento del tipo de pedido seleccionado disponibles (mismo caso que el Tipo de Pedido).
- **Objetivo RFQ:** Se colocará el objetivo del requerimiento lo más claro posible, para ello este campo deberá ser de texto abierto y con bastantes caracteres.
- **Estatus:** Para este campo se manejan 4 estados que se describen a continuación:
  - **Sin iniciar:** (opción default) cada que se cree un nuevo RFQ (no editable).
  - **En proceso:** Cuando el RFQ esta puesto en marcha.
  - **Cancelado:** Mandar un aviso de confirmación si el usuario desea cancelar el RFQ.
  - **Completado:** Mandar un aviso de confirmación si el usuario desea marcar como completo el RFQ.

El menú de navegación (superior) es muy similar al mostrado en Oportunidades, con la diferencia que se agrega una opción llamada “Estimación” en lugar de “Cotización” que se muestra a continuación:

EST-0001

Items

+GRUPO +ITEM +KIT

Grupo de Items: EVENTO - Rueda de Prensa

Cantidad	Descripción
1	Mantenimiento evolutivo
5	Venta de licencias de Visual ERP
3	Horas de consultoría

**Figura 3.** Sección de Estimación

Esta sección de estimación permite agregar tantos grupos se requieran (por defecto ya tendrá uno listo para sólo llenar líneas) y dentro de él se despliega un grid para capturar los procesos o servicios que se necesitan cotizar para el cliente. Es importante que la forma de llenado de este grid sea como una simple hoja de excel, es decir, sin tener que agregar ítems, etc., escribes, tabulador, al llegar al final agrega nueva línea, hace el brinco para seguir escribiendo y así. En caso de que escribas algo que encuentre en el catálogo de productos lo podrías seleccionar, pero sino puedes escribir lo que necesite el usuario.

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



En esta sección de RFQ deberá haber un vínculo bidireccional para desplazarse entre RFQ y Oportunidad (cuando este se convierta en Oportunidad).

**NOTA:** La información derivada del módulo RFQ va terminar en el módulo Oportunidad en sus distintas secciones, por lo tanto la información levantada en RFQ deberá ser precargada al momento de crearse una oportunidad para evitar el retrabajo, dado que esta información ya fue ingresada al sistema FlexWM incluyendo los documentos adjuntados al RFQ.

## Flujo(s) Alternativo (si aplica)

N/A

## Excepciones (si aplican)

N/A

## Validaciones de Proceso

- El flujo de proceso de negocio estará determinado por el wFlow configurado en el sistema FlexWM.

## 2. Módulo de Proyectos

El módulo de administración de proyectos gestiona el uso de recursos en las tareas del proyecto, así mismo, da visibilidad sobre el periodo de tiempo que tardan las tareas de un proyecto. Esta administración es de suma importancia dado que permite controlar la carga de recursos y saber disponibilidad de los mismos.

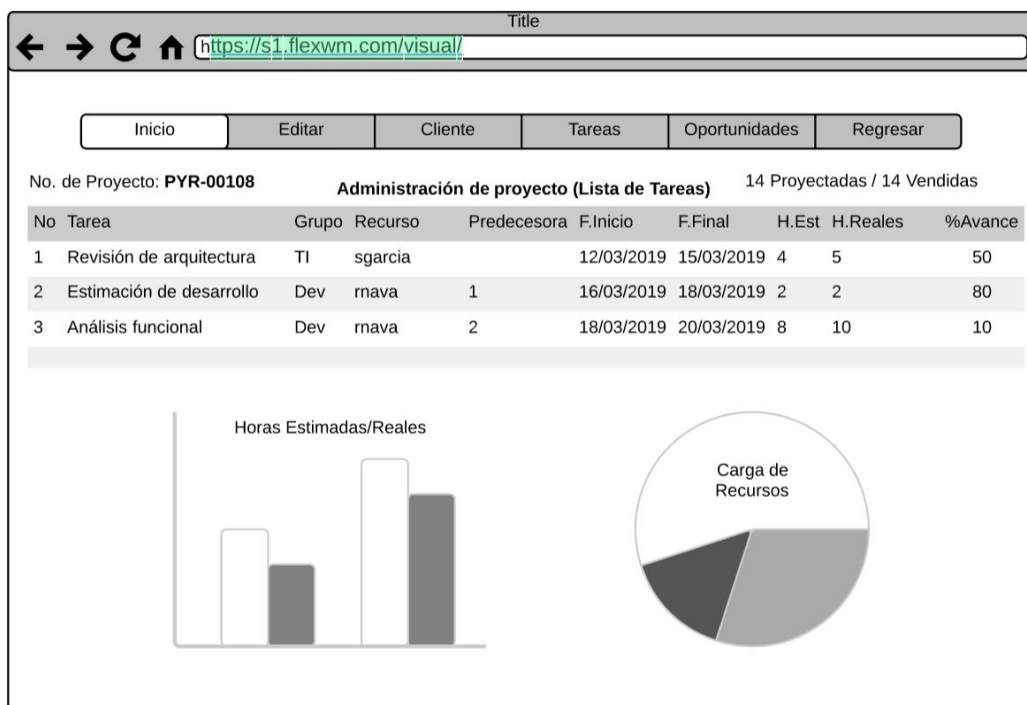
## Detonador de Proceso

1. Al ganar una oportunidad el sistema puede crear un pedido en automático. Cuando la oportunidad contenga alguna línea marcada con **Crear Proyecto**, se detonará de igual forma un Proyecto ligado a cada línea que contenga dicha marca (check box) del pedido. Otra opción sería generar un proyecto por **Grupo** de la Cotización de la oportunidad, en caso de que se marque la casilla a nivel Grupo, se deshabilitará la opción de marcar línea por línea y el proyecto aplicará para todas las líneas de ese Grupo.
2. La relación línea de Pedido o Grupo de Pedido será uno a uno con su respectivo Proyecto.

## Flujo(s) de Uso

1. En caso de que se haya creado algún **Proyecto** desde el pedido.
  - a. Este módulo se verá de la siguiente manera:

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



**Figura 5.** Módulo de Proyectos.

Dentro de este módulo se mostrará la lista de tareas (grid), donde se hará la asignación de recursos para cada línea del pedido. Los principales elementos involucrados se describen a continuación:

- **No. de Proyecto:** Número consecutivo (nomenclatura configurable) por cliente o global (configuración inicial de FlexWM).
  - **No:** Número consecutivo de actividad, se coloca de manera automática.
  - **Tarea:** Descripción de la tarea o actividad a desarrollar.
  - **Grupo:** Se coloca el grupo al que será asignada la tarea.
  - **Recurso:** Persona responsable de asignar o desempeñar la tarea.
  - **Predecesora:** Se indica si existen dependencias de tareas. Se coloca el número de la tarea dependiente.
  - **F. Inicio:** Se indica la fecha de inicio de la tarea.
  - **F. Final:** Se indica la fecha de fin de la tarea.
  - **H. Estimadas:** Horas estimadas para realizar la tarea.
  - **H. Reales:** Horas reales usadas para realizar la tarea (no editable, proviene del módulo de horas que se detalla más adelante).
  - **% Avance:** Porcentaje de avance de la actividad (no editable, cálculo entre estimadas y reales).
- b. Con base a la información mostrada en el listado de tareas se pueden crear indicadores para un mejor análisis de manera visual y rápida.
- c. Sería importante de igual forma poder importar desde una plantilla de excel (con plantilla predefinida) todas las tareas a un proyecto o poder copiar de un proyecto ya existente las tareas, donde el usuario defina si quiere copiar todo (tareas, grupos, fechas y tiempos) o sólo ciertas cosas. Los recursos NO se deberían de copiar.

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



- d. En la gráfica de pastel se buscaría poder hacer Drill down para obtener la carga por recurso detallada en una gráfica de tacómetro y la fuente es cada actividad de los proyectos donde está asignado.
- e. Será importante también poder habilitar notificaciones al recurso asignado ya sea en un notification center (urge algo así en FlexWM) o por correo electrónico.

## Flujo(s) Alternativo (si aplica)

N/A

## Excepciones (si aplican)

N/A

## Validaciones de Proceso

- El flujo de proceso de negocio estará determinado por el wFlow configurado en el sistema FlexWM.

## 3. Módulo de Ordenes de Servicio (SRO)

Este módulo permite la asignación de recursos dentro de cada tarea, con la finalidad de poder obtener la productividad y costo bruto de la asignación de los recursos en cada actividad y con ello poder obtener un balance de presupuesto dentro de pedido ó proyecto.

## Detonador de Proceso

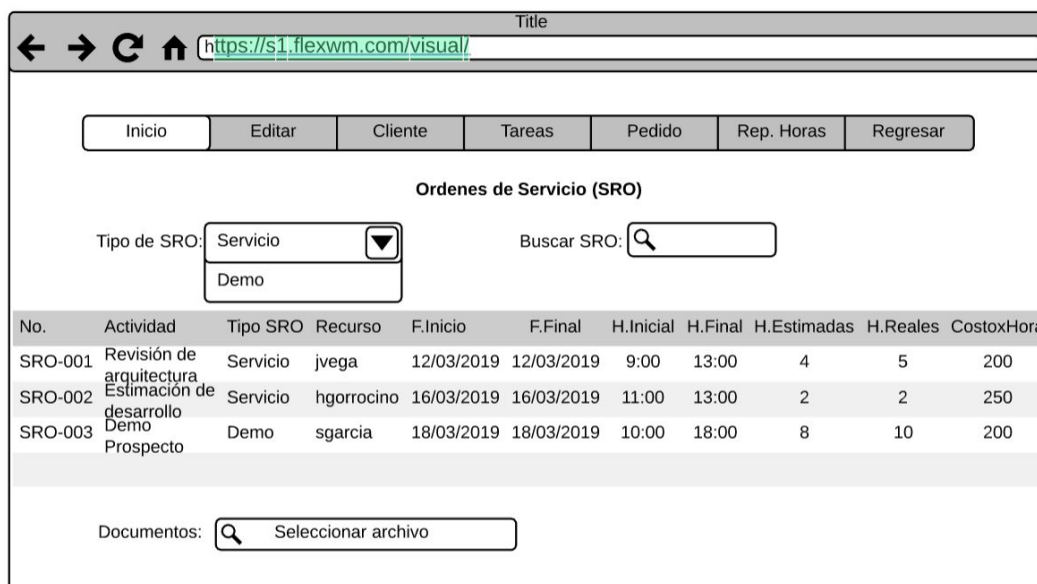
1. Tarea de un Proyecto.
2. Tarea de demostración proveniente de un RFQ.

## Flujo(s) de Uso

1. Si el flujo de negocio proviene de un Proyecto:
  - a. Se considera una orden de servicio (SRO) tipo Servicio.
  - b. Cada tarea asignada a un Proyecto corresponde a una Orden de Servicio (SRO).
  - c. La asignación de SRO dependerá del Coordinador del área, con base a la carga de los recursos.
2. Si el flujo de negocio proviene de un RFQ:
  - a. Se considera una orden de servicios (SRO) tipo Demo.
  - b. La asignación de SRO dependerá del Coordinador del área, con base a la carga de los recursos.
3. Para ambos casos, se despliega el módulo de Órdenes de Servicio (SRO) que concentra el control y asignación de los recursos para cada actividad proyectada.

Este módulo está diseñado de la siguiente manera:

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



No.	Actividad	Tipo SRO	Recurso	F.Inicio	F.Final	H.Inicial	H.Final	H.Estimadas	H.Reales	CostoxHora
SRO-001	Revisión de arquitectura	Servicio	jvega	12/03/2019	12/03/2019	9:00	13:00	4	5	200
SRO-002	Estimación de desarrollo	Servicio	hgorrocino	16/03/2019	16/03/2019	11:00	13:00	2	2	250
SRO-003	Demo Prospecto	Demo	sgarcia	18/03/2019	18/03/2019	10:00	18:00	8	10	200

Figura 6. Módulo de Órdenes de Servicio (SRO)

Este módulo consta de los siguientes elementos:

- **Menú superior:** Son opciones para poder visualizar catálogos relacionados a la orden de servicio.
- **Tipo de SRO:** Filtro para seleccionar la orden de servicio según el tipo asignado (Todas, Servicio y Demo).
- **Buscar SRO:** Filtro de búsqueda rápida por número de Orden de servicio.
- **Grid SRO:** Listado de ordenes de servicio:
  - **No:** Número de SRO será un consecutivo con un prefijo configurable, ej: SRO-00314.
  - **Actividad:** Descripción de la tarea a desempeñar. Esta descripción de ser simple y clara.
  - **Tipo SRO:** El tipo de SRO la va determinar el flujo de negocio por el cual fue encausada. Sólo existen 2 tipos, Servicio / Demo (para el caso de Visual México).
  - **F. Inicio:** Fecha de inicio de la tarea asignada.
  - **F. Final:** Fecha de término de la tarea asignada.
  - **H.Inicio:** Hora de inicio de la tarea asignada.
  - **H.Final:** Hora de fin de la tarea asignada.
  - **H. Estimada:** Horas proyectadas para realizar la tarea.
  - **H: Reales:** Horas reales que tomó concluir la tarea (no editable, proviene del módulo de horas que se detalla más adelante).
  - **Costo x Hora:** Costo por hora proveniente del recurso asignado (se deberá asignar dentro del catálogo de usuarios).
- **Documentos:** Se podrán subir documentos (reporte de consultoría, etc.) y evidencia de las SRO. La idea es que se puedan agregar documentos a cada SRO y que cuando se cargue un documento aparezca al final de la fila un icono representando el documento y con funcionalidad de previsualizar y/o descargar (según la seguridad definida). En caso de ser varios documentos, mostrar algo como Múltiple y al ingresar a ese link (pantalla



# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



adicional al frente) mostrar todos los documentos que se tienen ligados a esa tarea y sus opciones de previsualizar y/o descargar en caso de tener los privilegios para hacerlo.

Una tarea de un proyecto puede tener varias SRO's ligadas y a su vez, una SRO puede tener varios documentos ligados.

Este módulo de Órdenes de Servicio será complementado con un submódulo de reporte de tiempo que permitirá reportar tiempos a las SRO. Para ello en el menú superior de las SRO deberá aparecer la opción Reporte Horas, en el cual se reportará el tiempo invertido en cada SRO.

Sería importante poder ver en Google Calendar la asignación de cada recurso para bloquear agenda.

Será importante desarrollar una App para poder reportar el tiempo a las SRO's asignadas.

El submódulo de Reporte Horas se verá de la siguiente manera:

**Figura 7.** Submódulo para reporte de tiempo en órdenes de servicio (SRO).

El submódulo de Reporte de Horas servirá para registrar el tiempo invertido en cada Orden de Servicio. Este módulo funcionará como un temporizador para cada SRO que se deberá activar al iniciar una tarea y detener al finalizar la actividad. De la misma manera se puede cargar el tiempo de manera manual y simplemente guardar el tiempo dedicado a cada actividad.

Los elementos involucrados en el submódulo son los siguientes:

- **No. SRO:** Número de Orden de servicio a la que se desea reportar el tiempo.
- **Tipo de SRO:** Muestra el Tipo de la Orden.
- **Actividad:** Muestra la Actividad asignada a dicha SRO
- **Pedido/RFQ:** Muestra la información que corresponda sin posibilidad de edición.
- **Comentarios:** Notas para describir la actividad realizada. Este campo es de texto abierto.

# Especificación de Requisitos de Software (ERS)



- **Temporizador:** Cronómetro que se activa al momento de dar clic en Iniciar para contabilizar los minutos invertidos. El formato será HH:MM:SS
  - **Iniciar:** Botón que activa el arranque del temporizador. Cuando se ingresa tiempo de manera manual, la etiqueta del botón cambia a “Guardar” y sirve para guardar el registro. En caso de entrar a un registro que se tiene con el temporizador activo, la etiqueta del botón cambia a Detener para detener y guardar el tiempo invertido.
  - **Cancelar:** Botón que cancela la operación.

## Flujo(s) Alternativo (si aplica)

N/A

## Excepciones (si aplican)

N/A

## Validaciones de Proceso

- El flujo de proceso de negocio estará determinado por el wFlow configurado en el sistema FlexWM.