

## **Etapas 2**

**Número de Grupo: 02**

**Integrantes:**

**Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0.**

**Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2.**

**Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9.**

**Fecha De Entrega:**

**Lunes 9 de Diciembre 2019.**

**Etapas 2:**

### **Parte 1 – Medición de Procesos y Servicios:**

Se deberá entregar

1. Diccionario de descripción de servicios.
2. Diccionario de datos.
3. Medición de los procesos detallados.

### **Parte 2 - Sistema de información:**

Diseño del sistema de información para la toma de decisiones que abarque todos los niveles de la organización, indicando qué información se genera, a quién va dirigida y qué decisiones ayuda a tomar.

1- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

## **Parte 1 - Medición de Procesos y Servicios:**

- Listado de Servicios**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>Nombre del servicio</b>
P-01-01	Alta de registro de cliente
P-01-02	Solicitar consulta
P-01-03	Ofertar servicio
P-01-04	Detallar oferta
P-01-05	Rechazar cliente
P-01-06	Comprobar oferta completa
P-01-07	Generar respuesta final para el cliente
P-01-08	Enviar respuesta a cliente
P-01-09	Registrar día y horario pautado
P-01-10	Registrar datos de visita
P-02-01	Calcular próximas visitas

2- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel.  
Legajo: 13486/9

P-02-02	Calcular visitas programadas
P-02-03	Asignar visitas a una cuadrilla
P-02-04	Calcular insumos para el recorrido
P-02-05	Verificación de los protocolos de seguridad
P-02-06	Generar reporte del recorrido
P-02-07	Alta de encuesta
P-02-08	Modificación de encuesta
P-02-09	Alta de visita fallida
P-02-10	Alta de visita completada
P-02-11	Registrar aborto de recorrido de aborto de recorrido
P-02-12	Registrar reporte de recorrido
P-03-01	Registrar solicitud de mantenimiento
P-03-02	Registrar mantenimiento
P-03-03	Servicio de asistencia telefónica
P-03-04	Asignar tarea a un operario

### 3- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

P-03-05	Alta de estado de mantenimiento
P-03-06	Registrar visita fallida
P-03-07	Alta de diagnóstico
P-03-08	Evaluar estado de garantía del producto
P-03-09	Generar reporte para la division de atencion al cliente

## - **Diccionario de Descripción de Servicios**

### **Proceso de asesoramiento al cliente**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-01</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Alta de registro de cliente</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado administrativo.
Evento que lo inicia	Se recibe una solicitud de asesoramiento.
Precondiciones	Existe una solicitud de asesoramiento.
Postcondiciones	Se crea el formulario de solicitud.

4- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel.  
Legajo: 13486/9

Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa al formulario de solicitud de consulta asesoramiento.</li> <li>- 2: Se completa el formulario ingresando los campos requeridos.</li> <li>- 3: Se guarda el formulario.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3, 5 y 6.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de solicitud**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-02</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Solicitar consulta</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado administrativo
Evento que lo inicia	Registrar formulario de solicitud.
Precondiciones	Se dispone de una solicitud de asesoramiento.
Postcondiciones	Validar el formulario.

5- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel.  
Legajo: 13486/9

Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa al formulario de solicitud.</li> <li>- 2: Se completa el formulario ingresando los campos requeridos.</li> <li>- 3: Se registra el asesoramiento dado.</li> <li>- 4: Se guarda el formulario.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica
Excepciones	1, 2, 3, 5 y 6.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí el tema de la solicitud está por fuera del alcance de la empresa se considera inválida.</li> </ul>
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de solicitud.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-03</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Ofertar servicio</b>
Participantes del proceso involucrados	Asesor
Evento que lo inicia	Se validó una solicitud de cliente.
Precondiciones	Se debe tener una consulta de cliente validada.

6- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Postcondiciones	Se crea el formulario de oferta.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa al formulario de oferta.</li> <li>- 2: Se completa el formulario ingresando los campos requeridos.</li> <li>- 3: Se define si es necesario realizar una visita.</li> <li>- 4: Se necesita una visita; Se envía una solicitud a la división de seguridad.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: No se necesita una visita Se invoca el servicio 'P-01-04' y termina.</li> </ul>
Excepciones	1, 2, 3, 5 y 6.
Includes	P-01-04.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

#### Datos: Formulario de oferta

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-04</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Detallar oferta</b>
Participantes del proceso involucrados	Asesor
Evento que lo inicia	<p>Se creó un formulario de oferta.</p> <p>Se recibe un formulario de visita.</p>

7- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Precondiciones	<p>Se debe contar con un formulario de oferta creado.</p> <p>Se debe contar con un formulario de visita.</p>
Postcondiciones	Se completa el formulario de oferta.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa al formulario de visita.</li> <li>- 2: Se detalla el sistema a recomendar, junto con alternativas y observaciones.</li> <li>- 3: Se detallan los plazos de entrega e instalación.</li> <li>- 4: Se genera el detalle de la oferta.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3, 5 y 6.
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de oferta.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-05</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Rechazar cliente</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado administrativo

8- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9



Evento que lo inicia	Se determina que una solicitud no pertenece al dominio.
Precondiciones	Existe una solicitud que no pertenece al dominio de la empresa.
Postcondiciones	Se le comunica al cliente el rechazo. Fin del proceso.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa al formulario para informar el rechazo.</li> <li>- 2: Se detalla el motivo por el cual no puede responderse la solicitud.</li> <li>- 3: Se le comunica al cliente que no se le puede brindar el asesoramiento.</li> <li>- 4: Se marca como rechazado el formulario de solicitud.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3 y 5.
Incluye	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de solicitud.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-06</b>
-----------------------------------	----------------

9- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Nombre del servicio	Comprobar oferta completa
Participantes del proceso involucrados	Asesor
Evento que lo inicia	Se detalla un formulario de oferta.
Precondiciones	Existe un formulario de oferta detallado.
Postcondiciones	Se validó el formulario de oferta detallado.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa al formulario de oferta detallado.</li> <li>- 2: Se verifica que el sistema recomendado sea el adecuado.</li> <li>- 3: Se verifica que los plazos detallados sean correctos.</li> <li>- 4: Se verifica que estén todos los campos completos.</li> <li>- 5: Se marca como válido el formulario de oferta.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2: El sistema recomendado no es el adecuado; Se invoca el servicio 'P-01-04' y termina.</li> <li>- 3: Los plazos detallados no son correctos; Se invoca el servicio 'P-01-04' y termina.</li> <li>- 4: Los campos no están completos; Se invoca el servicio 'P-01-04' y termina.</li> </ul>
Excepciones	1, 2, 3, 5 y 6.
Includes	P-01-04.
Reglas de negocio	No aplica.

10- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Notas o problemas	No aplica.
-------------------	------------

**Datos: Formulario de oferta.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-07</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Generar respuesta final para el cliente</b>
Participantes del proceso involucrados	Asesor
Evento que lo inicia	Se valida un formulario de oferta.
Precondiciones	Se debe ingresar un formulario de oferta validado.
Postcondiciones	Se genera un formulario de respuesta final.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se toma el formulario de oferta.</li> <li>- 2: Se asigna el formulario a una plantilla (formulario de respuesta final).</li> <li>- 3: Se completa el formulario ingresando los campos requeridos.</li> <li>- 4: Se genera el formulario de respuesta final.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3, 5 y 6.
Includes	No aplica.

11- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de respuesta final**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-08</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Enviar respuesta a cliente</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado administrativo
Evento que lo inicia	Se genera un formulario de respuesta.
Precondiciones	Existe un formulario de respuesta final.
Postcondiciones	Se envió al cliente el formulario de respuesta final.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se recibe un formulario de respuesta final.</li> <li>- 2: Se ingresa al email para informar al cliente.</li> <li>- 3: Se genera un email adjuntando el formulario de oferta.</li> <li>- 4: Se envía la respuesta final al cliente.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3 y 6.
Includes	No aplica.

12- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de respuesta final.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-09</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar día y horario pautado</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado
Evento que lo inicia	Se coordinó con el cliente una fecha y horario de instalación y la misma está disponible.
Precondiciones	Hay personal disponible para la fecha y el horario pautado con el cliente.
Postcondiciones	Se registra en la agenda de instalaciones la visita al cliente.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Si hay fecha y horario disponible <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2: Se ingresa la fecha y horario que se desea hacer la instalación.</li> <li>- 3: Se asigna el número de cuadrilla.</li> <li>- 4: Se confirma la fecha, hora y número de cuadrilla para la instalación.</li> <li>- 5: Se registra la solicitud.</li> </ul> </li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: No hay fecha y horario disponible. Se busca algún otro turno disponible.</li> </ul>

13- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Excepciones	1, 2, 3 y 6.
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	La agenda asume que las instalaciones no duran más de un día.

**Datos: Agenda de instalaciones**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-10</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar datos de visita</b>
Participantes del proceso involucrados	Visitador técnico
Evento que lo inicia	Registrar día y horario pautado.
Precondiciones	Visitar las instalaciones del cliente.
Postcondiciones	Se generó el formulario de visita con el registro de las instalaciones.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa a el formulario de visita.</li> <li>- 2: Se completa la información de la visita en el formulario.</li> <li>- 3: Se genera un formulario con la información de la visita.</li> </ul>

14- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3 y 6.
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de visita**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-01-11</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar datos de visita</b>
Participantes del proceso involucrados	Visitador técnico
Evento que lo inicia	Registrar día y horario pautado.
Precondiciones	Visitar las instalaciones del cliente.
Postcondiciones	Se generó el formulario de visita con el registro de las instalaciones.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa el formulario de visita.</li> <li>- 2: Se completa la información de la visita en el formulario.</li> </ul>

15- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

	- 3: Se genera un formulario con la información de la visita.
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, 3 y 6.
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

### Proceso de recorrido de instalaciones

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-01</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Calcular próximas visitas</b>
Participantes del proceso involucrados	Script
Evento que lo inicia	Inicio del proceso de recorrido de instalaciones.
Precondiciones	Que se hayan registrado visitas en el proceso de asesoramiento al cliente en el formulario de agenda de instalaciones.
Postcondiciones	Se generó el formulario de próximas visitas.

16- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9



Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se calcula en base a proximidad geográfica y cantidad de instalaciones registradas las próximas visitas.</li> <li>- 2: Se abre y se registra en el formulario de próximas visitas.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2, y 3.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Agenda de instalaciones, Formulario de próximas visitas**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-02</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Calcular visitas programadas</b>
Participantes del proceso involucrados	Script
Evento que lo inicia	Calcular próximas visitas.
Precondiciones	Que se haya visitas programadas en el formulario de próximas visitas.

17- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Postcondiciones	Se generó el formulario de visitas programadas.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se calcula el recorrido cronológicamente en base a lo acordado con los clientes y sus direcciones.</li> <li>- 2: Se registra en el formulario de visitas programadas.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	1, 2 y 3.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Visitas programadas, próximas visitas**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-03</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Asignar visitas a una cuadrilla</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Calcular visitas programadas.
Precondiciones	Que haya clientes con solicitudes de instalación.

18- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Postcondiciones	Se asigna un recorrido a una cuadrilla disponible.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se recibe un formulario visitas programadas.</li> <li>- 2: Se busca una cuadrilla disponible.</li> <li>- 3: Hay cuadrilla disponible; Se envía a la cuadrilla disponible el formulario de visitas programadas.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3: No hay cuadrilla disponible. Se deja el recorrido en espera hasta que haya alguna disponible.</li> </ul>
Excepciones	1, 2 y 3.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Visitas programadas**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-04</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Calcular insumos para el recorrido</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Asignar próximas visitas a una cuadrilla.

19- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Precondiciones	Que haya un listado de stock y un listado de las visitas programadas asignado.
Postcondiciones	No aplica
Descripción del flujo normal	- 1: Se calcula los insumos necesarios para las visitas programadas valiéndose de la lista de stock.
Descripción de flujos alternativos	No aplica
Excepciones	1, 2 y 3.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Lista de insumos**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-05</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Verificación de los protocolos de seguridad</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de Protocolos
Evento que lo inicia	Cargar un insumo.

20- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Precondiciones	Que se haya cargado un insumo.
Postcondiciones	No aplica
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se listan los protocolos de seguridad</li> <li>- 2: Se selecciona del listado de protocolos aquel protocolo adecuado para la situación.</li> <li>- 3: Se registra que el proceso fue realizado correctamente</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 ocurrió un problema al aplicar el protocolo, se aborta la carga de insumos.</li> </ul>
Excepciones	No aplica.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Protocolos de seguridad de la empresa.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-06</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Generar reporte del recorrido</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones

21- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Evento que lo inicia	Abortar recorrido    Abortar carga de insumos    No hay más clientes para recorrer.
Precondiciones	Se debe haber finalizado el recorrido para generar este reporte.
Postcondiciones	Se genera un reporte de del recorrido final, donde se indican si se pudieron hacer las instalaciones y el estado de cada una.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se finaliza el recorrido ya que se visitaron todos los clientes.</li> <li>- 2: Se abren los formularios relacionados con el recorrido (Visitas fallidas, Visitas completadas y la encuesta de conformidad del usuario).</li> <li>- 3: Se genera en el reporte un resumen del recorrido, indicando cantidad de instalaciones fallidas, completadas y se adjuntan las encuestas de conformidad.</li> <li>- 4: Se guarda el formulario.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Se finaliza por falta de insumos: Se indica en el reporte que no se pudo realizar el recorrido y el motivo para poder reprogramar el recorrido. Sigue el paso 4</li> </ul>
Excepciones	1, 2, 3, 4,8
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

22- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

**Datos: Visitas fallidas, Formulario de conformidad del usuario, Visitas Completadas, Reporte del recorrido.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-07</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Alta encuesta</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Instalación realizada con éxito
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe haber realizado una instalación exitosa</li> </ul>
Postcondiciones	Se genera una encuesta de conformidad con el usuario
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se abre la encuesta de conformidad</li> <li>- 2: Se realiza una pregunta de la encuesta.</li> <li>- 3: Se registra la respuesta en el sistema</li> <li>- 4: Se verifica si hay más preguntas <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5.1 Si hay más preguntas vuelve al paso 2.</li> </ul> </li> <li>- 5: Se guarda la encuesta</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2: El cliente no quiere responder la encuesta; Se registra el hecho y va al paso 5.</li> </ul>
Excepciones	1, 2 Y 6.
Includes	No aplica.

23- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: formulario de conformidad del usuario**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-08</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Modificación de encuesta</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Se ingresó mal uno o más dato en la encuesta
Precondiciones	- Se debe haber dado de alta una encuesta
Postcondiciones	Se modifica la encuesta de conformidad con el usuario
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se busca la encuesta realizada al cliente recientemente.</li> <li>- 2: Se abre la encuesta.</li> <li>- 3: Se modifican los campos erróneos.</li> <li>- 4: Se guarda la encuesta.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: No se encuentra la encuesta por algún motivo, Se llama al proceso P-02-07 para generar la encuesta nuevamente.</li> </ul>
Excepciones	1,2 ,3,6,

24- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9



Includes	P-02-07
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: formulario de conformidad del usuario**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-09</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Alta de visita fallida</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Abortar recorrido   Abortar carga de insumos   Que no se encuentre el cliente durante el recorrido
Precondiciones	No aplica
Postcondiciones	Se genera una alta en el registro de visitas fallidas
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se indica el motivo por el cual la visita fue fallida</li> <li>- 2: Se carga el ID del cliente</li> <li>- 3: Se guarda la visita fallida</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica
Excepciones	1, 2, 3, 6, 7

25- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: formulario de visitas fallidas**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-10</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Alta de visita completada</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Visitar a cliente
Precondiciones	No aplica
Postcondiciones	Se genera una alta en el registro de visitas completadas
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se carga el ID de cliente</li> <li>- 2: Se completan los datos necesarios</li> <li>- 3: Se pide la firma del cliente desde la pantalla táctil.</li> <li>- 4: Se guarda la visita completada.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica

26- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Excepciones	1,2 ,3,6,7
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: formulario de visitas completadas**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-11</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar aborto de recorrido</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Falta de insumos   Falla crítica en la verificación de los protocolos
Precondiciones	No aplica
Postcondiciones	Se aborta el recorrido.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se indica el aborto del recorrido por falta de insumos.</li> <li>- 2: Se abre el formulario de visitas programadas</li> <li>- 3: Se llama al proceso P-02-09 con un cliente de la lista</li> <li>- 4: Se verifica si hay más clientes en la lista <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si hay más clientes vuelve al paso 3</li> </ul> </li> </ul>

27- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

	- 5: Se registra el aborto del recorrido.
Descripción de flujos alternativos	- 1: Si es por alguna falla crítica, Se indica la falla y el responsable y va al paso 5
Excepciones	1,2 ,3,6,8
Inclúdes	P-02-09
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: formulario de visitas fallidas, formulario de visitas programadas, registro de aborto de recorrido**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-02-12</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar reporte de recorrido</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de instalaciones
Evento que lo inicia	Falta de insumos   Falla crítica en la verificación de los protocolos   Visitar clientes
Precondiciones	No aplica
Postcondiciones	Se genera el reporte del recorrido

28- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se abre el formulario de visitas fallidas</li> <li>- 2: Se seleccionan las visitas correspondientes a el actual recorrido</li> <li>- 3: Se seleccionan las visitas correspondientes a el actual recorrido</li> <li>- 4: Se abren las encuestas de conformidad</li> <li>- 5: Se seleccionan las encuestas correspondientes al actual recorrido</li> <li>- 6: Se genera un informe indicando cantidad de visitas completadas, cantidad de visitas fallidas, y se adjuntan todas las encuestas de conformidad.</li> <li>- 7 Se guarda el informe.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica
Excepciones	1,2 ,3,6
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-01</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar solicitud de mantenimiento</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de mantenimiento
Evento que lo inicia	Inicio del proceso de Mantenimiento.

29- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser cliente y poseer un número de cliente asociado.</li> </ul>
Postcondiciones	Se crea el formulario de mantenimiento.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se le solicita al usuario su número de cliente y el tipo de mantenimiento que desea y se ingresan al sistema.</li> <li>- 2: Se verifican los datos ingresados.</li> <li>- 3: Se registra en el sistema la solicitud de dicho cliente.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2: Número de cliente incorrecto: Se da fin a la solicitud de mantenimiento se vuelve al paso 1.</li> </ul>
Excepciones	1,2 ,3,6
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de solicitud mantenimiento**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-02</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar mantenimiento</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de mantenimiento

30- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Evento que lo inicia	Registrar solicitud de mantenimiento
Precondiciones	Que se haya creado el formulario de mantenimiento.
Postcondiciones	Se genera Formulario de mantenimiento correspondiente.
Descripción del flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se evalúa qué tipo de mantenimiento se debe realizar : <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Si el tipo de mantenimiento es correctivo pasa al paso 4.</li> <li>1.2. Si el tipo de mantenimiento es preventivo pasa al paso 2.</li> </ol> </li> <li>2. Se genera un presupuesto</li> <li>3. Se evaluar la respuesta del cliente. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Se acepta el presupuesto, pasa al paso 5.</li> </ol> </li> <li>4. Se registra fecha de visita, falla. y pasa al paso 6</li> <li>5. Se le solicita al cliente que elija una fecha para el mantenimiento preventivo dentro de las fechas disponibles previstas por el sistema.</li> <li>6. Se registra el mantenimiento con los datos del cliente.</li> </ol>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1: Si el cliente no acepta el presupuesto, se termina el proceso de mantenimiento.</li> </ul>
Excepciones	1,2,3,6.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

31- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

**Datos: Formulario de mantenimiento Correctivo, Formulario de mantenimiento Preventivo.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-03</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Servicio de asistencia telefónica</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de mantenimiento
Evento que lo inicia	Registrar mantenimiento
Precondiciones	Recibe solicitud de mantenimiento correctivo
Postcondiciones	-
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se evalúa si se necesita la visita de un operario</li> <li>- 2: No se necesita un operario; Se busca en el sistema dentro de las fallas frecuentes, una solución que se pueda adaptar al problema del cliente y se le indica al cliente los pasos a seguir.</li> <li>- 3: Se evalúa si se solucionó el problema</li> <li>- 4: Se solucionó el problema se llama a P-03-04</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2: Se necesita la visita de un operario; se llama a P-03-05 y termina</li> <li>- 4: Si no se solucionó el problema vuelve al paso 1</li> </ul>
Excepciones	1,2,3,5,6



Inclúdes	P-03-04, P-03-05
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Solución de fallas frecuentes.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-04</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Asignar tarea a un operario</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de mantenimiento
Evento que lo inicia	servicio de asistencia telefónica   Registrar mantenimiento
Precondiciones	Que haya una cuadrilla disponible.
Postcondiciones	-
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se busca en el sistema una cuadrilla disponible</li> <li>- 2: Se asigna el mantenimiento a la cuadrilla.</li> <li>- 3: Se envía una notificación a la cuadrilla.</li> <li>- 4: Se registra la operación.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: si no hay cuadrilla disponible, se registra la operación como inválida quedando pendiente para el próximo recorrido.</li> </ul>

33- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Excepciones	1,2 ,3,6
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-05</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Alta de estado de mantenimiento</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de mantenimiento
Evento que lo inicia	Servicio de asistencia telefónica   visita de un operario.
Precondiciones	-
Postcondiciones	Que se haya solucionado el problema
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se ingresa el cliente al sistema.</li> <li>- 2: Se ingresa el tipo de mantenimiento</li> <li>- 3: El tipo de mantenimiento es correctivo ; Se ingresa el detalle de la solución</li> <li>- 4: Se ingresa el estado final del producto</li> <li>- 5: Se guarda el estado de mantenimiento en el sistema.</li> </ul>

34- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Descripción de flujos alternativos	- 3: El tipo de mantenimiento es preventivo pasa al paso 4
Excepciones	1,2 ,3,6
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de mantenimiento.**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-06</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Registrar visita fallida</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado del área de mantenimiento
Evento que lo inicia	Visitar cliente
Precondiciones	Que el cliente no esté disponible
Postcondiciones	Que se haya registrado la indisponibilidad del cliente en el formulario de visitas fallidas.
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se abre el sistema para registrar visitas fallidas.</li> <li>- 2: Se indica el motivo por el cual la visita fue fallida</li> <li>- 3: Se carga el ID del cliente</li> </ul>

35- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

	- 5: Se guarda la visita fallida
Descripción de flujos alternativos	No aplica
Excepciones	No aplica
Inclúdes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de visitas de mantenimiento fallidas**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-07</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Alta de diagnóstico</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado de división de instalaciones
Evento que lo inicia	Visita al cliente
Precondiciones	El cliente debe estar disponible.
Postcondiciones	-
Descripción del flujo normal	- 1: Se evalúa si el producto posee reparación

36- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

	- 2: El producto posee reparación, Se registra el producto, la falla y su diagnóstico.
Descripción de flujos alternativos	- 2: No posee reparación ir a P-03-08 y termina.
Excepciones	No aplica
Incluye	P-03-08
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Formulario de diagnóstico**

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-08</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Evaluar garantía del producto</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado de división de instalaciones
Evento que lo inicia	No se pudo reparar el producto.
Precondiciones	El producto no posee reparación.
Postcondiciones	-

37- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se Ingresa al sistema el número de cliente</li> <li>- 2: Se lista los productos correspondientes al cliente</li> <li>- 3: Se selecciona el/los producto defectuoso/s</li> <li>- 4: Se evalúa estado de garantía</li> <li>- 5: Posee garantía; Se registra la sustitución del producto.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	<p>4: No posee garantía llama a P-03-09 y se termina.</p> <p>5: No hay producto disponible se registra la operación y se pacta una nueva visita.</p>
Excepciones	No aplica
Includes	P-03-09.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

<b>Identificador del servicio</b>	<b>P-03-09</b>
<b>Nombre del servicio</b>	<b>Generar reporte para la división de atención al cliente</b>
Participantes del proceso involucrados	Empleado de división de instalaciones
Evento que lo inicia	Evaluar garantía del producto
Precondiciones	Producto sin garantía

38- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Postcondiciones	-
Descripción del flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Se Ingresa al sistema el número de cliente.</li> <li>- 2: Se lista los productos correspondientes al cliente.</li> <li>- 3: Se selecciona el producto defectuoso.</li> <li>- 4: Se indica el estado del producto y fecha de vencimiento de garantía.</li> <li>- 5: Se indica un rango de fechas para comunicarse con el cliente.</li> <li>- 6: Se registra el informe y se envía.</li> </ul>
Descripción de flujos alternativos	No aplica.
Excepciones	No aplica.
Includes	No aplica.
Reglas de negocio	No aplica.
Notas o problemas	No aplica.

**Datos: Reporte de atención al cliente, Formulario de mantenimiento.**

## Diccionario de Datos

### Diccionarios de Asesoramiento al cliente

Formulario de solicitud		
Nombre	Nombre del cliente.	String

39- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Apellido	Apellido del cliente.	String
Dirección	Dirección del cliente.	String
Email	-	String
Teléfono	-	String
Tipo de organización	Tipo de organización en caso de que sea una.	String
Tema de la consulta	-	String
Complejidad de la consulta	Simple, media o alta.	String
Consulta	-	String
Número de cliente	Número de cliente en caso de que ya esté registrado.	Integer

Formulario de oferta		
Sistema de seguridad apropiado	Detalles sobre el sistema de seguridad apropiado para el problema del cliente.	String
Alternativas	Detalles sobre sistemas alternativos que pueden servir como solución al problema, variando precios y planes.	String

40- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9



Recomendaciones	Recomendaciones de cómo proseguir en el proceso de contratación, teniendo en cuenta las distintas opciones.	String
Observaciones	Cuestiones a tener en cuenta.	String
Información acerca de tiempos de entrega e instalación.	Plazos de contratación y entrega.	String

Formulario de respuesta final		
Nombre y apellido	-	String
Número de cliente	En caso de que ya haya contratado servicios de la empresa.	Integer
Teléfono	Celular o fijo.	String
Email	-	String
Formulario de oferta	Formulario de oferta detallado y validado.	Formulario
Anexo información de la empresa	Detalles acerca del funcionamiento y los objetivos de la empresa.	String
Anexo pasos a seguir en caso de contratación	Pasos detallados para contratar el servicio recomendado.	String

Anexo información adicional de consulta	Cualquier información adicional que no sea de suma importancia para el asesoramiento.	String
---	---	--------

## Diccionarios de Recorrido de instalaciones

Formulario de visita		
Espacio físico	En metros cuadrados.	Integer
Cantidad de habitaciones	-	Integer
Tipo edilicio	Edificio, casa, departamento, galpón, etc.	String
Observaciones	Cuestiones a tener en cuenta.	String

Agenda de instalaciones		
Número de Instalación	-	Integer
Número de cliente	Número de cliente en caso de que ya esté registrado.	Integer
Fecha de Instalación	Fecha de instalación acordada con el cliente.	Date
Horario de instalación	Horario a realizar la instalación acordada con el cliente.	Time

42- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Cuadrilla	Cuadrilla asignada a realizar dicha instalación.	Integer
Duración estimada	Duración estimada para la instalación.	Double
Insumos	Elemento, cantidad.	String, Integer

Visitas programadas		
Numero de instalación	Número correspondiente a la instalación	Integer
Número de cliente	Número de cliente en caso de que ya esté registrado.	Integer
Horario de instalación	Horario de instalación acordado con el cliente.	time
Duración estimada	Duración estimada de la instalación.	String
Cuadrilla	Número de cuadrilla.	Integer

Lista de insumos		
Insumos	Elemento, cantidad.	String, Integer

43- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel.  
Legajo: 13486/9

Protocolos de seguridad de la empresa		
Título	Título descriptivo del protocolo.	String
Documento de especificaciones	Detalla la descripción del protocolo como la aplicación y verificación del mismo.	String

Reporte de recorrido completo		
Cantidad de visitas fallidas	Número de cantidad de visitas fallidas	Integer
Cantidad de visitas completas	Número de cantidad de visitas completados	Integer

Reporte de recorrido completo		
Cantidad de visitas fallidas	Número de cantidad de visitas fallidas	Integer
Cantidad de visitas completas	Número de cantidad de visitas completados	Integer
Encuestas de conformidad	Totalidad de encuestas de conformidad	Array

<b>Visitas fallidas</b>		
Numero de instalación	Número correspondiente a la instalación	Integer
Número de cliente	Número correspondiente al cliente	Integer
Motivo	Motivo por el cual no se pudo realizar la instalación	String
Cuadrilla	Numero de cuadrilla a la que se le asigno la instalación	Integer

<b>Conformidad del usuario</b>		
Limpieza	Número que indica el nivel de satisfacción del cliente con la limpieza	Rango[1..10]
Atención	Número que indica el nivel de satisfacción del cliente con la Atención	Rango[1..10]
Puntualidad	Número que indica el nivel de satisfacción del cliente con la Puntualidad	Rango[1..10]
Profesionalismo	Número que indica el nivel de satisfacción del cliente con la Profesionalismo	Rango[1..10]
Firma	Firma correspondiente al usuario	String
Numero de instalación	Número correspondiente a la instalación	Integer

45- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Número de cliente	Número correspondiente al cliente	Integer
-------------------	-----------------------------------	---------

Visitas Completadas		
Numero de instalación	Número correspondiente a la instalación	Integer
Número de cliente	Número correspondiente al cliente	Integer
Se realizó correctamente la instalación	Valor booleano que indica si se realizó correctamente la instalación.	Boolean
Cuadrilla	Numero de cuadrilla a la que se le asigno la instalación	Integer

Formulario de Aborto del Recorrido		
Número de Recorrido	Número correspondiente al recorrido	Integer
Motivo	Descripción detallada de la causa de aborto	Integer
Cuadrilla	Número de cuadrilla correspondiente al recorrido	Integer

### Diccionarios de mantenimiento:

Formulario de solicitud de mantenimiento
--

46- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Número de cliente	Número único que identifica al cliente.	Integer
Tipo de mantenimiento	Descripción detallada del tipo de mantenimiento a realizar.	String
Número de mantenimiento	Número que identifica al mantenimiento.	Integer

Formulario de mantenimiento preventivo		
Número de cliente	Número único que identifica al cliente.	Integer
Número de mantenimiento	Número que identifica al mantenimiento.	Integer
Horario	Hora pautada para realizar el mantenimiento.	Time
Día	Día pautado para realizar el mantenimiento.	Date
Producto	Descripción del producto en el cual se requiere un mantenimiento.	String

Formulario de mantenimiento correctivo		
Número de cliente	Número único que identifica al cliente.	Integer

47- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

Número de mantenimiento	Número que identifica al mantenimiento.	Integer
Falla	Descripción detallada de la falla por la cual se requiere un mantenimiento correctivo.	String
Producto	Descripción del producto en el cual se requiere un mantenimiento.	String

Reporte de atención al cliente		
Número de cliente	Número único que identifica al cliente.	Integer
Producto	Descripción detallada del producto.	String
Estado del producto	Descripción detallada del estado que se encuentra el producto.	String
Vencimiento de garantía	Fecha para la cual se vence la garantía del producto.	Date
Fecha para comunicarse	Fecha para comunicarse con el área de atención al cliente.	Date

Formulario de mantenimiento		
Número de mantenimiento	Número único por el cual se identifica el mantenimiento.	Integer

48- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9



Número de cliente	Número único por el cual se identifica al cliente.	Integer
Solucionado	Variable booleana que indica si se solucionó o no el problema con el mantenimiento realizado.	Boolean

formulario de Solución de fallas frecuentes		
Tipo de falla	Tipo por el cual se filtra la falla	String
Descripción	Descripción detallada de la falla	String
Solución	Descripción detallada para solucionar la falla	String

formulario de Diagnóstico		
Producto	Detalle del producto	String
Falla	Descripción detallada de la falla del producto	String
Diagnóstico	Descripción detallada del diagnóstico del producto	String
Tiene arreglo	Atributo que indica si el producto posee arreglo	Boolean

### Excepciones:

- Tipo 1: Corte de luz.
- Tipo 2: Problemas de conexión a la base de datos.
- Tipo 3: Problemas de conexión a internet.

49- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel. Legajo: 13486/9

- Tipo 4: Accidente automovilístico.
- Tipo 5: Problemas de conexión telefónica.
- Tipo 6: Errores en la carga de formulario.
- Tipo 7: Número de cliente incorrecto.
- Top 8: Fallas críticas durante la carga de insumos.

### • Medición de los procesos detallados

PROCESOS	PRODUCTOS	VARIABLES CRÍTICAS	INDICADORES	ESTÁNDARES	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
Asesoramiento al cliente	Cliente asesorado.	Calidad satisfacción clientes.	Puntaje del 1 al 10 por parte del cliente hacia la respuesta de asesoramiento.	Puntaje 7.	Capacidad de respuesta de la organización. Encuestas.
Asesoramiento al cliente	Cliente asesorado.	Cobertura población objetivo empresas.	Cantidad de empresas que fueron asesoradas.	10 por año.	Consulta a la base de datos.
Asesoramiento al cliente	Cliente asesorado.	Cantidad clientes satisfechos.	Cantidad de clientes que puntuaron con 7 o más el servicio.	80% de clientes que consultan por año.	Consulta a la base de datos.
Asesoramiento al cliente	Cliente atendido.	Calidad tiempo de espera del cliente en la llamada.	Tiempo transcurrido entre que el cliente intenta iniciar la comunicación y es atendido.	1 minuto +.	Capacidad de respuesta de la organización. Encuestas.
Asesoramiento al cliente	Cliente atendido.	Cobertura de población objetivo clientes antiguos.	Cantidad de clientes antiguos que solicitaron atención al cliente.	80% del total de las atenciones realizadas.	Monitoreo y evaluación de quejas.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada.	Cantidad instalaciones realizadas.	Cantidad de instalaciones finalizadas	50 por mes.	Consulta a la base de datos.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada.	Calidad satisfacción del cliente.	Puntaje del 1 al 10 por parte del cliente hacia la instalación.	Puntaje 6.	Encuestas.

Recorrido de instalaciones	Instalación realizada.	Tiempo promedio de una instalación.	Tiempo transcurrido entre que el empleado del área de instalaciones comienza la instalación hasta que termina.	120 minutos.	Capacidad de respuesta de la organización
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada.	Costo ganancia de la instalación.	Porcentaje total de ganancia generado.	Se espera que deje al menos el 60% de ganancias.	Monitoreo y evaluación.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada	Calidad de gestión materiales de instalación	Tiempo de retraso por problemas con los materiales, errores, etc.	Se permitirá como máximo 2 días de atraso por problemas con materiales.	Capacidad de respuesta de la organización.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada	Calidad de gestión tercerización de tareas	Porcentaje de tareas a tercerizar.	No se deben tercerizar más del 25% de las tareas.	Monitoreo y evaluación.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada	Calidad de gestión negociación con empresas	Tiempos empleados para pedidos de presupuestos y negociaciones con distintas empresas.	Como máximo 6 días.	Capacidad de respuesta de la organización.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada	Calidad de gestión incumplimiento de proveedores	Porcentaje de entregas erróneas por un proveedor.	No se tolerará más del 25% de entregas incorrectas.	Monitoreo y evaluación.
Recorrido de instalaciones	Instalación realizada	Calidad de gestión incumplimiento de proveedores	Porcentaje de entregas fuera de tiempo de un proveedor.	No se tolerará más del 25% de entregas fuera de tiempo.	Monitoreo y evaluación.
Mantenimiento	Mantenimiento realizado.	Cantidad de mantenimientos realizados	Cantidad de mantenimientos finalizados	20% del total de mantenimiento	Consulta a la base de datos.

51- Grupo 02

Cartasso, Agustín. Legajo: 13713/0. - Faraone Negri, Camila. Legajo: 12549/2. - Manzur, Ezequiel.

Legajo: 13486/9

		en el cual no se necesitó la visita del operario.	correctamente en el cual no se necesitó la visita del operario.	s realizados por mes.	
Mantenimiento	Mantenimiento realizado.	Cantidad de mantenimientos realizados en el cual se necesitó la visita del operario.	Cantidad de mantenimientos finalizados correctamente en el cual se necesitó la visita del operario.	80 % del total de mantenimientos realizados por mes.	Consulta a la base de datos.
Mantenimiento	Mantenimiento realizado.	Calidad productos para mantenimiento.	Porcentaje promedio de productos que no poseen arreglos.	20% del total de mantenimiento correctivo.	Monitoreo y evaluación.
Mantenimiento	Mantenimiento realizado.	Tiempo promedio de un mantenimiento.	Tiempo transcurrido entre que el empleado del área de instalaciones comienza el mantenimiento hasta que termina.	60 minutos.	Capacidad de respuesta de la organización.

## **Parte 2 - Sistema de información:**

### **● Nivel estratégico:**

- ❖ Motivo y cantidad de clientes que se han dado de baja en el último año.  
Dirigido al: área de Gerencia de Operaciones  
Decisiones que ayuda a tomar: Analizar los motivos de mayor deserción de clientes para encontrar las fallas principales de la empresa e indicar a sus áreas en que se debe mejorar.  
Información que se genera: Se realiza un listado de los motivos de deserción con la cantidad de clientes en cada motivo ordenado de forma descendente.
- ❖ Análisis de mercadeo.  
Dirigido a: Gerencia de operaciones.  
Decisiones que ayuda a tomar: Se analiza el rendimiento de las estrategias del área de mercadeo.  
Información que se genera: Se genera un reporte con los últimos 3 años para saber qué porcentaje de los clientes que se dieron de alta por año a través de alguna de

las estrategias del área de mercadeo. La información generada es una tabla en la que indica por cada estrategia que porcentaje de los clientes que se dieron de alta, lo hicieron a través de ella. Esto permite comparar el rendimiento de las estrategias de mercadeo con respecto a otros años, decidir cuales están dando resultado, cuál hay que mejorar o en cual se debe invertir más recursos (Tiempo, costos, etc.).

❖ **Análisis de instalaciones realizadas.**

Dirigido al: Directorio.

Decisiones que ayuda a tomar: El manejo de los costos invertidos en las instalaciones, ajustes en las inversiones y los recursos de la empresa.

Información que se genera: Se genera un informe estadístico del último año en el que indica el consumo promedio de recursos por cada instalación (Costo de materiales, costo de empleados, tiempo dedicado y ganancia por instalación).

❖ **Informe de seguridad por zona**

Dirigido al: área de Gerencia de Operaciones y área de Dirección de servicio al cliente.

Decisiones que ayuda a tomar: Permite analizar de forma estadística cuales son los incidentes más frecuentes dependiendo la zona, indicando a las distintas áreas en que hacer hincapié durante las instalaciones, mantenimiento, monitoreo, promociones ofrecidas.

Información que se genera: refleja por zonas geográficas las incidencias (por ej. problemas de seguridad, invasión de la propiedad, etc.) sufridas por parte de los clientes a lo largo del último año.

● **Nivel táctico:**

❖ **Cantidad de nuevos contratos en el año**

Dirigido al: Directorio.

Decisiones que ayuda a tomar: Predicción de nuevos contratos para el año próximo, mejoras en el marketing para acercar más solicitudes de instalaciones.

Información que se genera: Informe de la cantidad de contratos estipulado para el próximo año y saldo (positivo o negativo) del año finalizado.

❖ **Total recaudado en el año comparado con años anteriores**

Dirigido al: Directorio.

Decisiones que ayuda a tomar: Movimientos internos en los empleados de la empresa, destino de fondos.

Información que se genera: Recaudación anual y su relación con los años anteriores.

❖ **Informes de costos**

Dirigido al: Directorio.

Decisiones que ayuda a tomar: Cambios de convenio con proveedores de insumos y/o servicios de subcontratación, reducción del personal, venta de recursos en desuso.

Información que se genera: Informe de los fondos dispuestas a ser erogadas por la empresa.

❖ **Cantidad de asesoramientos satisfactorios**

Dirigido al: área de Gerencia de Operaciones

Decisiones que ayuda a tomar: Analizar el rendimiento del área y definir planes de mejora.

Información que se genera: "Fecha desde", "fecha hasta", "cantidad de asesoramientos".

❖ Cobertura demográfica de clientes asesorados

Dirigido a la: Gerencia de Operaciones para

Decisiones que ayuda a tomar: Determinar el rendimiento del área en una región y así controlar el crecimiento del servicio demográficamente.

Información que se genera: "Fecha desde", "fecha hasta", "cantidad de solicitudes", "región", "motivos principales de las solicitudes".

❖ Informe de contratación

Dirigido al: Área de consultoría.

Decisiones que ayuda a tomar: Con la información obtenida realizarán un análisis del servicio para determinar las contrataciones que se vienen haciendo en las distintas áreas.

Información que se genera: "Fecha de contratación", "datos del empleado", "área o departamento", "Motivo para la contratación", "Cargo".

❖ Cantidad de solicitudes de asesoramiento resueltas

Dirigido al: Área de Consultoría.

Decisiones que ayuda a tomar: Determinar la capacidad de trabajo de los empleados, saber el rendimiento de cada uno y realizar supervisiones.

Información que se genera: "Fecha desde", "fecha hasta", "cantidad de solicitudes", "tiempo promedio por solicitud", "Porcentaje de solicitudes resueltas sobre el total de solicitudes".

❖ Relación entre quejas recibidas y desempeño de los empleados

Dirigido a la: División de Recursos Humanos.

Decisiones que ayuda a tomar: Movimiento de empleados, evaluación de reglas y generación de nuevas reglas de trabajo.

Información que se genera: Reporte de los Departamentos y/o Sectores que tienen un desempeño defectuoso a vistas del cliente.

❖ Análisis de los clientes morosos

Dirigido a la: Gerencia Administrativa.

Decisiones que ayuda a tomar: Centrar la atención en los clientes que tienen características similares y ajustes en las financiaciones.

Información que se genera: Reporte de los clientes morosos con la gravedad de cada caso, la antigüedad del cliente, la situación financiera del cliente y las urgencias de la empresa.

● **Nivel operativo:**

❖ Informe de días y horarios solicitados

Dirigido a la: División de instalaciones

Decisiones que ayuda a tomar: Poder saber con cuántas cuadrillas disponer por banda horaria y poder asignar recorridos.

Información que se genera: "Banda horaria" "Cantidad de cuadrillas disponibles", "Listado de cuadrillas disponibles".

- ❖ Consulta de atenciones realizadas por empleado  
Dirigido a la: División de Recursos Humanos.  
Decisiones que ayuda a tomar: Determinar el desempeño del empleado y poder premiarlo u orientarlo correctamente.  
Información que se genera: "Cantidad de consultas", "cantidad de atenciones logradas", "valoraciones promedio de las consultas realizadas al empleado", "fecha desde", "fecha hasta".
- ❖ Atención - Listado de quejas en el día  
Dirigido a la: División de Recursos Humanos  
Decisiones que ayuda a tomar: Verificar y mejorar los aspectos relacionados a las quejas efectuadas en el sector.  
Información que se genera: "Cantidad de quejas", "cantidad de motivos", "fecha".
- ❖ Consulta de antigüedad del cliente  
Dirigido al: Empleado.  
Decisiones que ayuda a tomar: Poder aplicar los descuentos adecuados a los clientes.  
Información que se genera: "Fecha desde", "fecha hasta", "número de cliente".
- ❖ Reporte de los proveedores utilizados para la compra de materiales  
Dirigido al: División de instalaciones.  
Decisiones que ayuda a tomar: Controlar la ejecución de las instalaciones, cambio en la elección de proveedores y el manejo de los costos invertidos en las instalaciones.  
Información que se genera: Lista de instalaciones en ejecución en la fecha, junto con los proveedores utilizados, el gasto actual de la instalación y el estipulado en la planificación.
- ❖ Reporte de subcontrataciones  
Dirigido al: División de instalaciones.  
Decisiones que ayuda a tomar: Control del manejo de los costos invertidos en las instalaciones y análisis de los servicios contratados.  
Información que se genera: Lista de subcontrataciones utilizadas, con los proveedores del servicio, el costo y el estipulado en la planificación
- ❖ Reporte de las solicitudes de instalaciones.  
Dirigido a la: División de Recursos Humanos  
Decisiones que ayuda a tomar: Controlar el ingreso de nuevas solicitudes de nuevos proyectos y la contratación de los mismos.  
Información que se genera: Lista de instalaciones ingresadas en la fecha, indicando los datos de cada cliente (DNI, CUIT, nombre y apellido, etc.) y el empleado que recibió el pedido.
- ❖ Reporte de instalaciones realizadas.  
Dirigido al: División de instalaciones.  
Decisiones que ayuda a tomar: Controlar la ejecución de las instalaciones y el manejo de los costos invertidos en las instalaciones.  
Información que se genera: Lista de instalaciones en ejecución en la fecha, indicando el estado en que se encuentra cada instalación.
- ❖ Consulta agenda de instalaciones

Dirigido a: Áreas de Atención al cliente y División de instalaciones.

Decisiones que ayuda a tomar: proveer una fecha a un cliente, de forma tal que una cuadrilla lo visite.

Información que se genera: "Día", "horario", "cuadrilla disponible".

❖ Índices de accidentes

Dirigido a la: División de instalaciones

Decisiones que ayuda a tomar: Control de la seguridad en las instalaciones, prevención de accidentes y ajustes en los seguros.

Información que se genera: Lista de accidentes ocurridos, con la gravedad de cada empleado o recurso involucrado, el costo y el riesgo estipulado en la planificación.

❖ Consulta lista de insumos

Dirigido a la: División de instalaciones.

Decisiones que ayuda a tomar: sirve para saber si hay los insumos necesarios para que la cuadrilla asignada al recorrido pueda realizar el mismo sin tener que volver al taller a reabastecerse, también permite saber qué productos de la lista de insumos son faltantes o escasos.

Información que se genera: Listado de productos con su respectiva cantidad.