

Arquitectura del Asistente Virtual

MSI Automotive

Documento para: Equipo MSI Automotive | Version: 1.0 | Fecha: Enero 2026

Indice

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Vision General | 5. Arbol de Decisiones |
| 2. Diagrama de Flujo Principal | 6. Tabla de Herramientas |
| 3. Fase 1: Consultas y Presupuestos | 7. Escalacion y Cancelacion |
| 4. Fase 2: Apertura de Expediente | |

1. Vision General

El asistente virtual de MSI Automotive es como un **empleado de atencion al cliente** que trabaja 24/7 atendiendo consultas por WhatsApp.

Que puede hacer el asistente

PUEDE

Responder preguntas sobre homologaciones

Dar presupuestos exactos

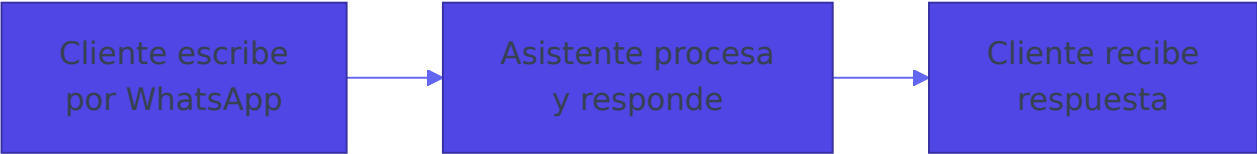
NO PUEDE

Aprobar una homologacion

Cobrar dinero

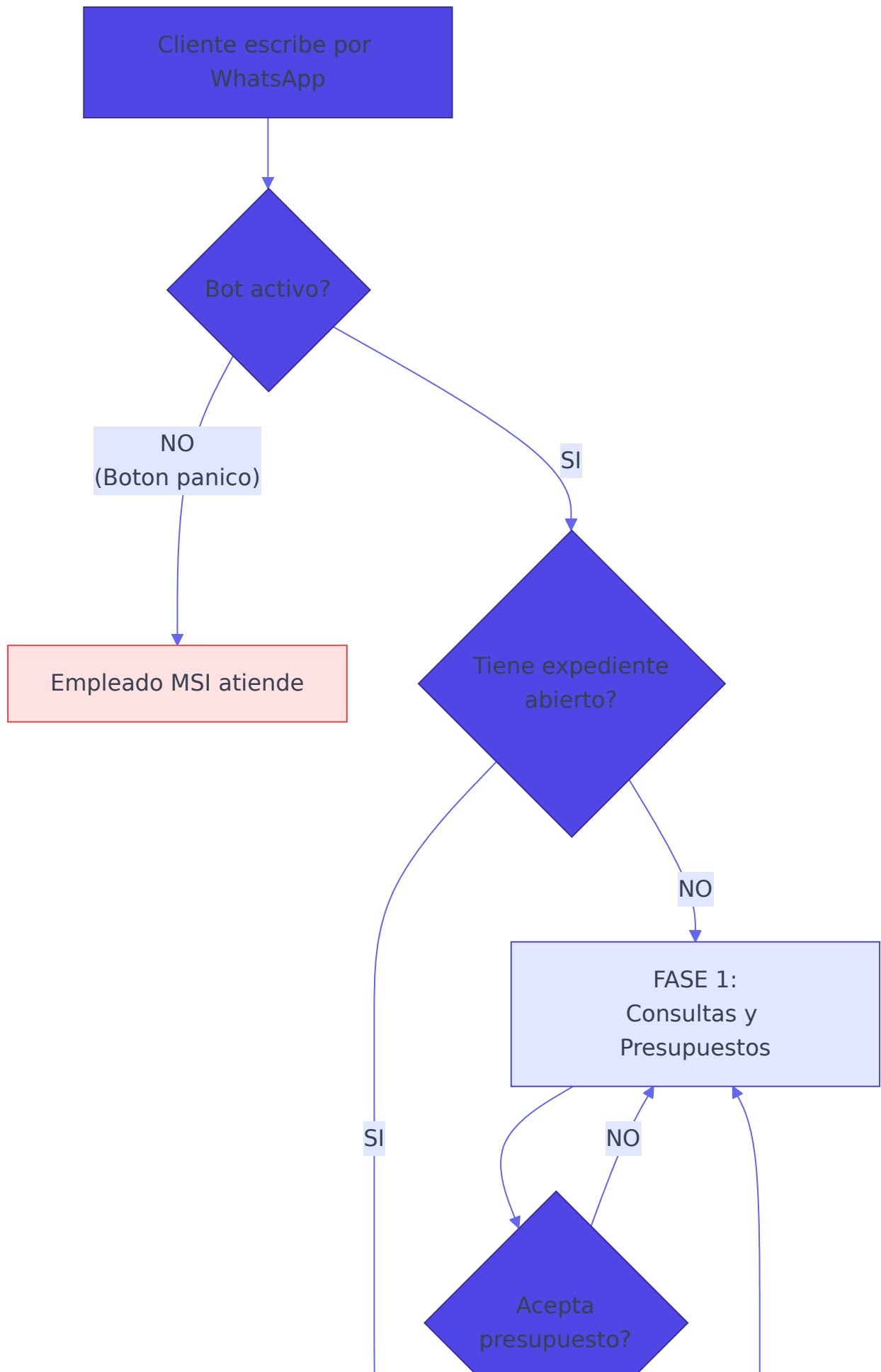
PUEDE	NO PUEDE
Enviar fotos de ejemplo	Inspeccionar un vehiculo
Recoger datos para expedientes	Firmar documentos oficiales
Pasar la conversacion a un humano	Tomar decisiones complejas

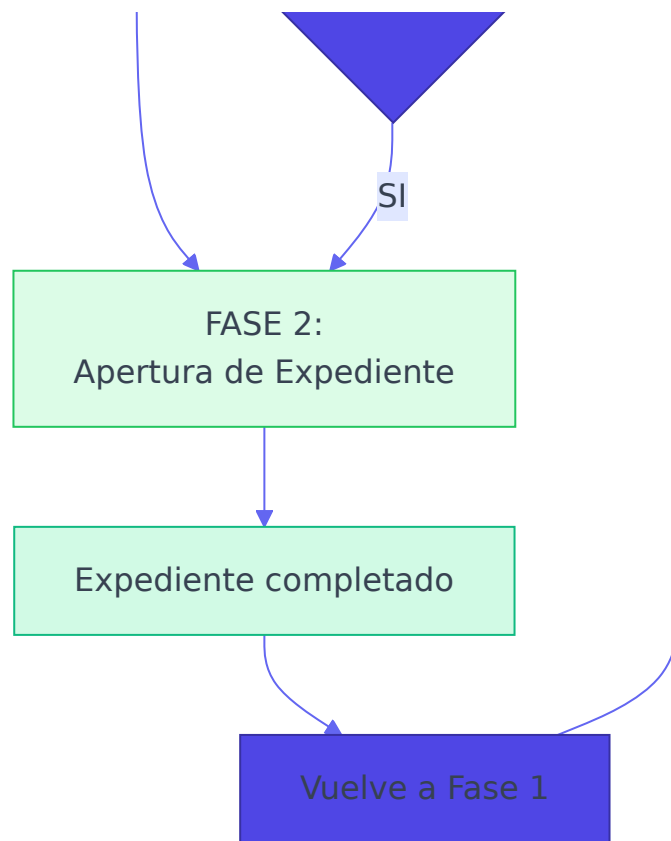
Flujo basico



2. Diagrama de Flujo Principal

Este diagrama muestra el flujo completo desde que el cliente contacta hasta que completa un expediente.





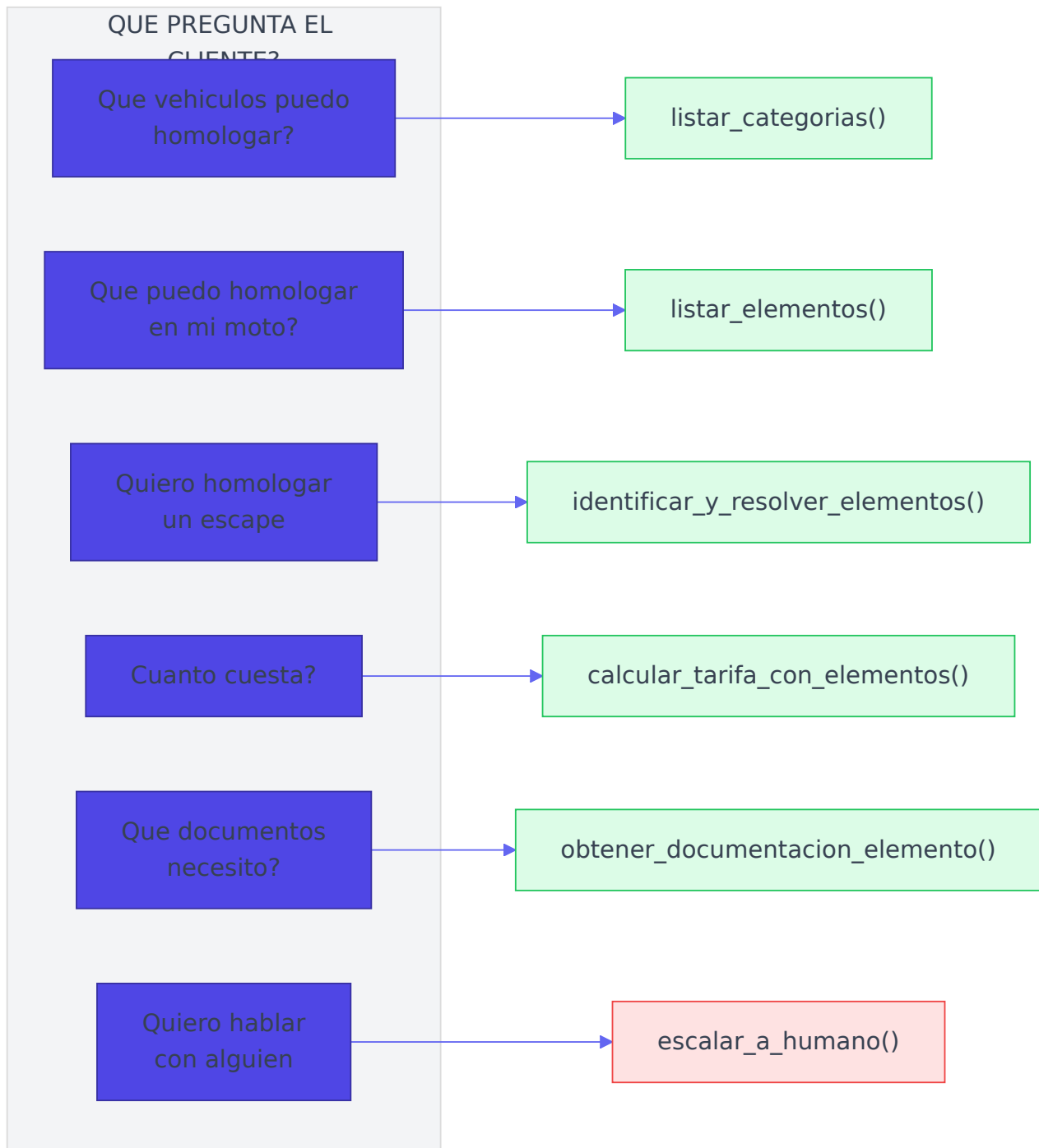
Puntos clave:

- Si el **boton de panico** esta activo, todas las conversaciones van a humanos
- Si el cliente ya tiene un expediente abierto, continua en **Fase 2**
- Si no tiene expediente, esta en **Fase 1** (consultas)
- Cuando completa un expediente, vuelve automaticamente a Fase 1

3. Fase 1: Consultas y Presupuestos

En esta fase, el cliente puede hacer **cualquier pregunta** sobre homologaciones y pedir presupuestos.

3.1 Tipos de consultas y que herramienta usa



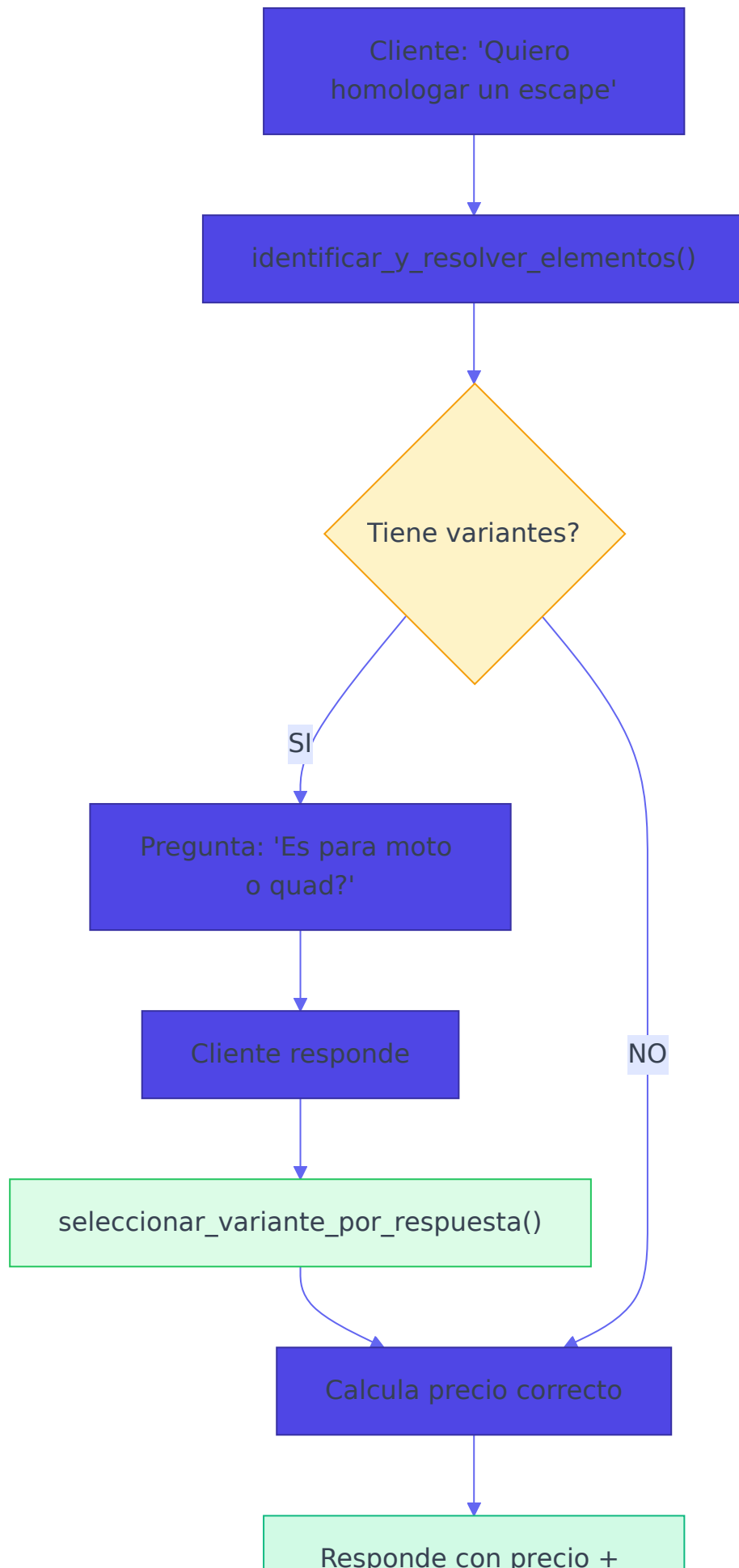
3.2 Ejemplo completo: Cliente pide presupuesto de escape

Paso	Cliente dice	Asistente hace	Herramienta
1	"Hola, quiero homologar un escape"	Identifica que es un escape	<code>identificar_y_resolver_elementos()</code>
2	-	Detecta que hay variantes (moto/quad)	-
3	-	Pregunta: "Es para moto o quad?"	-
4	"Para mi moto Honda"	Selecciona variante "moto"	<code>seleccionar_variante_por_respuesta()</code>
5	-	Calcula el precio	<code>calcular_tarifa_con_elementos()</code>
6	-	Responde: "El precio es 180 EUR..."	-
7	-	Envia fotos de ejemplo	<code>enviar_imagenes_ejemplo()</code>

3.3 Decision: Tiene variantes el elemento?

Si el elemento tiene variantes...

El asistente pregunta para saber cual es la correcta antes de dar el precio.



fotos

EJEMPLO CON VARIANTES:

Cliente: "Quiero homologar un escape" **Asistente:** "Entendido! Es para moto o para quad? El precio varia segun el tipo de vehiculo."

Cliente: "Para moto" **Asistente:** "El escape para moto cuesta 180 EUR, incluye certificado e informe de la ITV..."

EJEMPLO SIN VARIANTES:

Cliente: "Quiero homologar unas luces LED" **Asistente:** "Las luces LED cuestan 120 EUR, incluye certificado e informe de la ITV..."

4. Fase 2: Apertura de Expediente

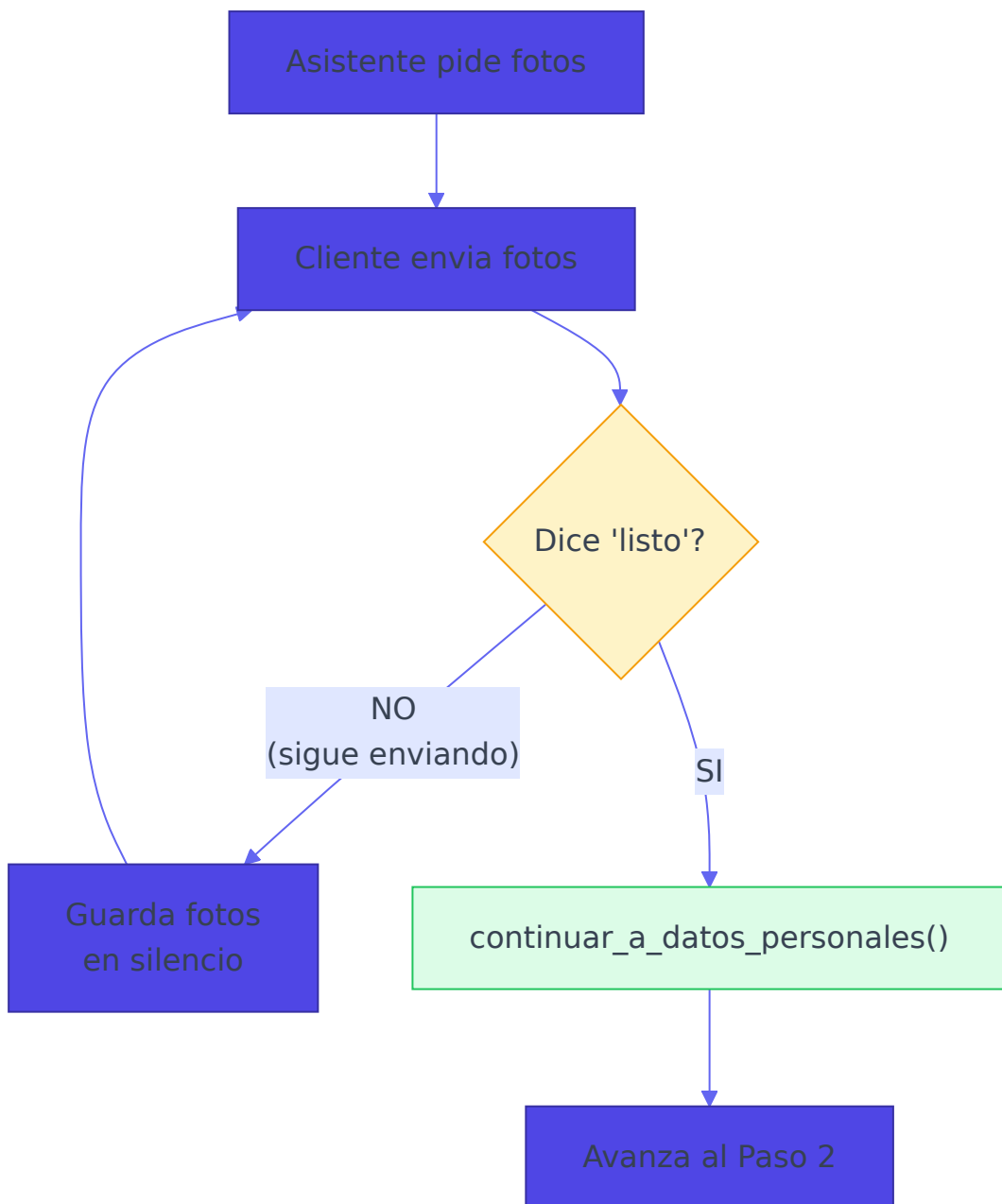
Cuando el cliente **acepta el presupuesto**, el asistente le guía paso a paso para recoger toda la información necesaria.

4.1 Los 5 pasos del expediente



1 Recopilación de Fotos

Objetivo: Recoger fotos del vehículo y elementos a homologar.



Si el cliente...	El asistente...
Envia fotos	Las guarda en silencio (no responde a cada una)
Dice "listo"	Cuenta las fotos y avanza al siguiente paso
Hace una pregunta	Responde sin perder el progreso del expediente
Quiere cancelar	Cancela el expediente y vuelve a consultas

EJEMPLO:

Asistente: "He creado tu expediente. Ahora necesito que me envíes fotos de: la placa del fabricante, el escape instalado, y el vehículo completo. Cuando termines, escribe 'listo'."

Cliente: *(envia 5 fotos)* **Cliente:** "Listo, ya están todas"

Asistente: "Perfecto! He recibido 5 fotos. Ahora necesito tus datos personales..."

Herramientas disponibles:

continuar_a_datos_personales()

obtener_estado_expediente()

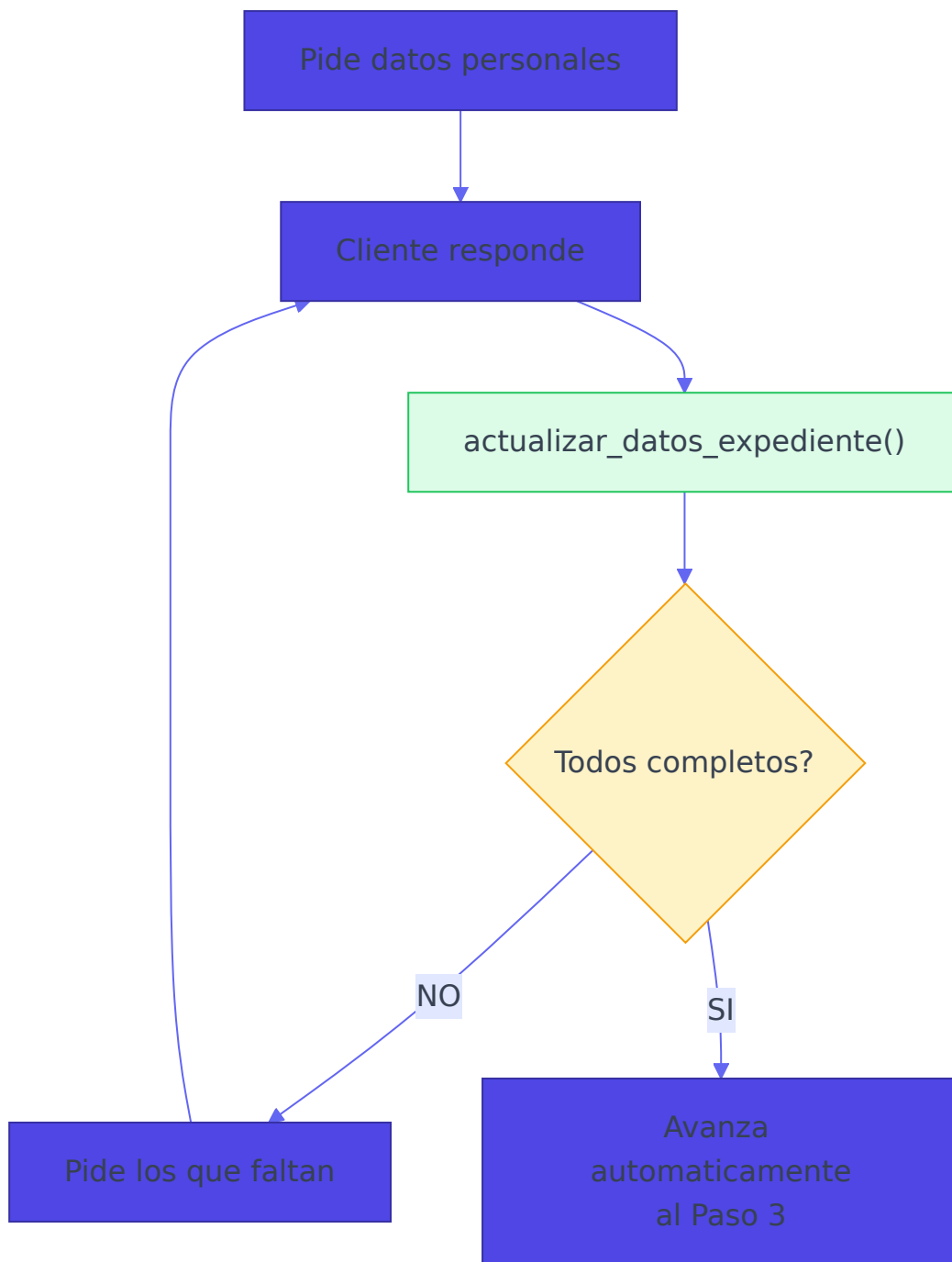
consulta_durante_expediente()

cancelar_expediente()

2 Datos del Cliente

Objetivo: Recoger datos personales del cliente.

Campo	Ejemplo
Nombre	Juan
Apellidos	Garcia Lopez
DNI/CIF	12345678A
Email	juan@email.com
Calle	C/ Mayor
Numero	15
Codigo Postal	28001
Ciudad	Madrid
Provincia	Madrid
ITV cercana	ITV Madrid Norte



EJEMPLO INCOMPLETO:

Asistente: "Necesito tus datos personales. Me dices tu nombre completo y DNI?" **Cliente:** "Juan Garcia, DNI 12345678A"

Asistente: "Perfecto Juan. Me falta tu email y direccion completa (calle, numero, codigo postal, ciudad y provincia)."

3 Datos del Vehículo

Objetivo: Recoger datos del vehículo a homologar.

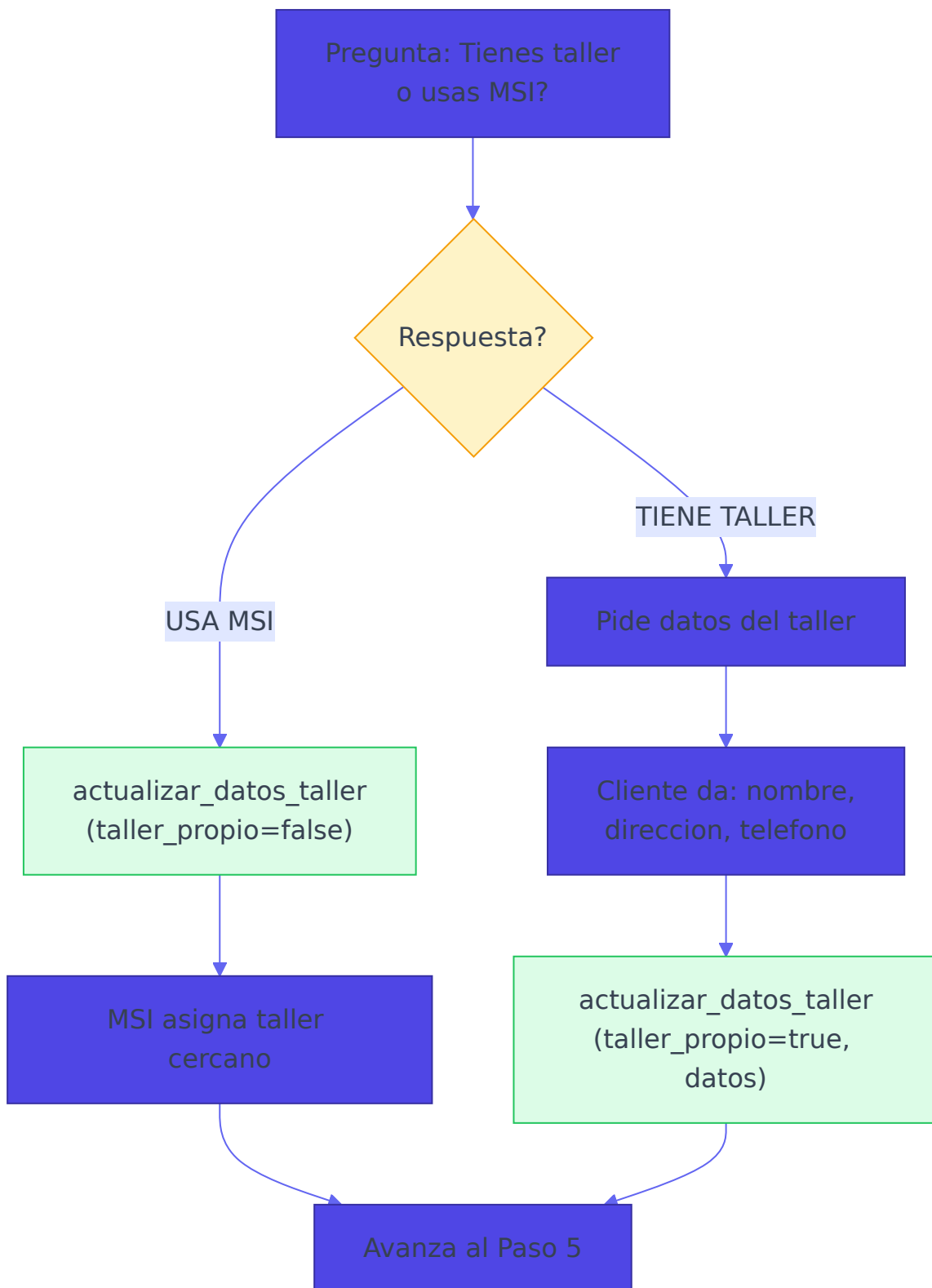
Campo	Ejemplo
Marca	Honda
Modelo	CBF600
Año	2019
Matricula	1234ABC
Bastidor (VIN)	JHMCB7650KC123456

EJEMPLO:

Asistente: "Ahora los datos del vehículo. Marca, modelo y año?" **Cliente:** "Honda CBF600 del 2019" **Asistente:** "Perfecto. Me dices la matrícula y el número de bastidor?" **Cliente:** "1234ABC, bastidor JHMCB7650KC123456" **Asistente:** "Genial, datos del vehículo completados! Ahora una última cosa..."

4 Taller

Objetivo: Saber si el cliente tiene taller propio o usará uno de MSI.



EJEMPLO USA MSI:

Asistente: "Tienes un taller de confianza donde llevar la moto para la inspeccion, o prefieres que MSI te asigne uno?"

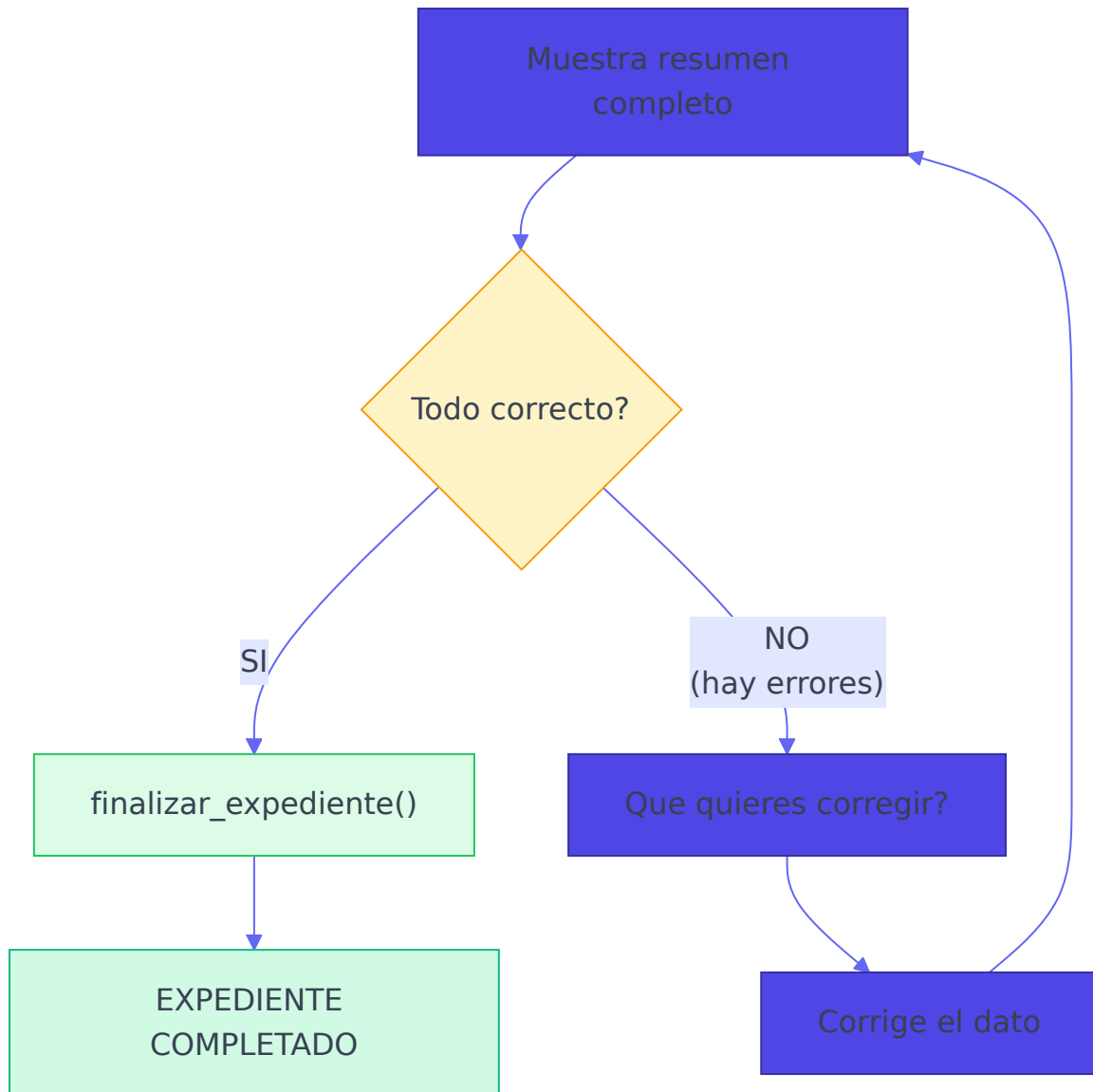
Cliente: "No tengo, usare el vuestro" **Asistente:** "Perfecto, te asignaremos el taller mas cercano a tu domicilio."

EJEMPLO TIENE TALLER:

Cliente: "Tengo mi mecanico de siempre" **Asistente:** "Genial! Necesito el nombre del taller, direccion y telefono de contacto." **Cliente:** "Motos Garcia, C/ Taller 5, Madrid, telefono 912345678" **Asistente:** "Perfecto, anotado!"

5 Resumen y Confirmacion

Objetivo: Mostrar todos los datos para que el cliente confirme.



EJEMPLO RESUMEN:

Asistente: "Este es el resumen de tu expediente: **Cliente:** Juan Garcia Lopez (12345678A) **Email:** juan@email.com **Direccion:** C/ Mayor 15, 28001 Madrid **Vehiculo:** Honda CBF600 (2019) **Matricula:** 1234ABC **Bastidor:** JHMCB7650KC123456 **Taller:** Motos

Garcia (C/ Taller 5, Madrid) **Servicio:** Homologacion escape - 180 EUR Es todo correcto?"

EJEMPLO CONFIRMA:

Cliente: "Si, todo bien" **Asistente:** "Expediente completado! Te contactaremos pronto para coordinar la cita en el taller."

EJEMPLO CORRIGE:

Cliente: "El email esta mal, es juang@gmail.com" **Asistente:** "Corregido! *(muestra nuevo resumen)* Ahora si esta todo bien?"

5. Arbol de Decisiones

Este es el resumen de **TODAS las decisiones** que toma el asistente:

Decision 1: Esta activo el bot?

Condicion	Accion	Ejemplo
SI	Procesa el mensaje normalmente	Cliente escribe, asistente responde
NO (boton panico)	Responde automatico y pasa a humano	"Un agente te atendera en breve"

Decision 2: Que quiere el cliente?

Condicion	Accion	Herramienta
Info general	Muestra categorias/elementos	<code>listar_categorias()</code> o <code>listar_elementos()</code>
Presupuesto	Identifica y calcula precio	<code>identificar_y_resolver_elementos()</code> + <code>calcular_tarifa_con_elementos()</code>
Abrir expediente	Inicia proceso de 5 pasos	<code>iniciar_expediente()</code>
Hablar con humano	Escala la conversacion	<code>escalar_a_humano()</code>

Decision 3: Tiene variantes el elemento?

Condicion	Accion	Ejemplo
SI	Pregunta para desambiguar	"Es para moto o quad?"
NO	Calcula precio directamente	Luces LED = 120 EUR

Decision 4: Acepta el presupuesto?

Condicion	Accion
SI	Crea expediente y pasa a Fase 2
NO	Sigue en modo consultas
Tiene dudas	Responde dudas y vuelve a ofrecer

Decision 5: Fotos completadas?

Condicion	Accion
Dice "listo"	Avanza a datos personales
Sigue enviando	Guarda en silencio
Hace pregunta	Responde sin perder progreso

Decision 6: Datos completos?

Condicion	Accion
SI	Avanza al siguiente paso automaticamente
NO	Pide los campos que faltan

Decision 7: Tiene taller propio?

Condicion	Accion
Usa MSI	MSI asigna taller cercano
Tiene taller	Pide datos del taller

Decision 8: Resumen correcto?

Condicion	Accion
SI	Finaliza expediente
NO	Permite corregir y muestra nuevo resumen

6. Tabla de Herramientas

Herramientas de Consulta (Fase 1)

Herramienta	Para que sirve	Cuando se usa
<code>listar_categorias()</code>	Ver tipos de vehiculos	"Que vehiculos puedo homologar?"
<code>listar_elementos(categoria)</code>	Ver elementos homologables	"Que puedo homologar en mi moto?"
<code>identificar_y_resolver_elementos()</code>	Entender lo que quiere el cliente	"Quiero homologar un escape"
<code>seleccionar_variante_por_respuesta()</code>	Elegir variante correcta	Despues de preguntar "moto o quad?"
<code>calcular_tarifa_con_elementos()</code>	Calcular precio exacto	"Cuanto cuesta?"
<code>enviar_imagenes_ejemplo()</code>	Mostrar fotos de ejemplo	Despues de dar el precio
<code>obtener_documentacion_elemento()</code>	Listar documentos necesarios	"Que papeles necesito?"
<code>listar_tarifas()</code>	Tabla de precios general	"Cuales son vuestros precios?"
<code>obtener_servicios_adicionales()</code>	Ver extras (urgente, etc.)	"Teneis servicio express?"

Herramienta	Para que sirve	Cuando se usa
<code>identificar_tipo_vehiculo()</code>	Detectar tipo de vehiculo	"Tengo una Honda CBF600"

Herramientas de Expediente (Fase 2)

Herramienta	Para que sirve	Cuando se usa
<code>iniciar_expediente()</code>	Crear expediente nuevo	Cliente acepta presupuesto
<code>continuar_a_datos_personales()</code>	Avanzar de fotos a datos	Cliente dice "listo"
<code>actualizar_datos_expediente()</code>	Guardar datos cliente/vehiculo	Durante pasos 2 y 3
<code>actualizar_datos_taller()</code>	Guardar decision de taller	Durante paso 4
<code>finalizar_expediente()</code>	Completar expediente	Cliente confirma resumen
<code>obtener_estado_expediente()</code>	Ver que falta	Consultar progreso
<code>consulta_durante_expediente()</code>	Responder preguntas	Sin perder el progreso

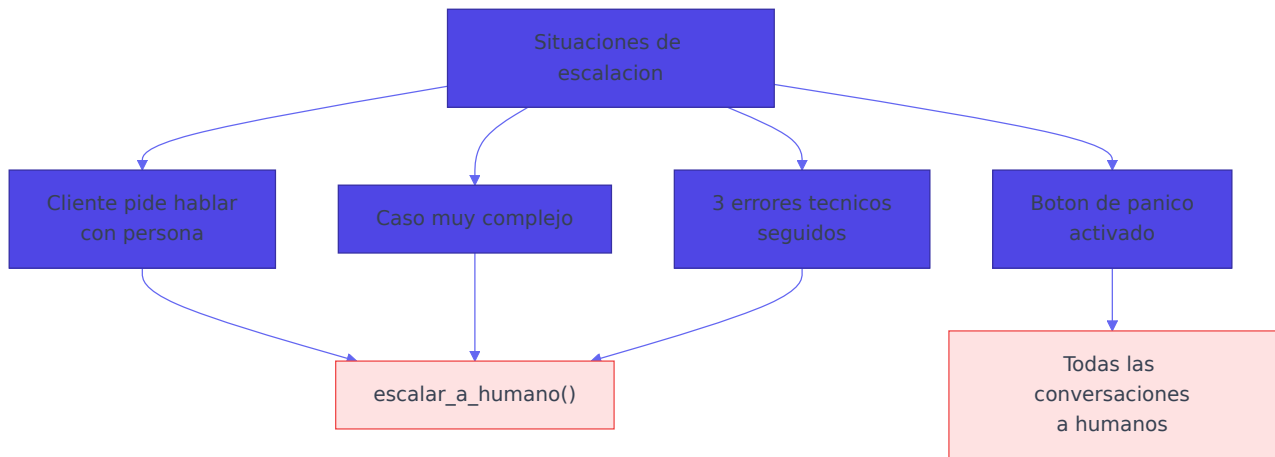
Herramientas Globales (cualquier momento)

Herramienta	Para que sirve	Cuando se usa
<code>escalar_a_humano()</code>	Pasar a empleado MSI	Cliente lo pide o caso complejo

Herramienta	Para que sirve	Cuando se usa
<code>cancelar_expediente()</code>	Cancelar expediente activo	Cliente quiere cancelar

7. Escalacion y Cancelacion

Cuando se escala a un humano?

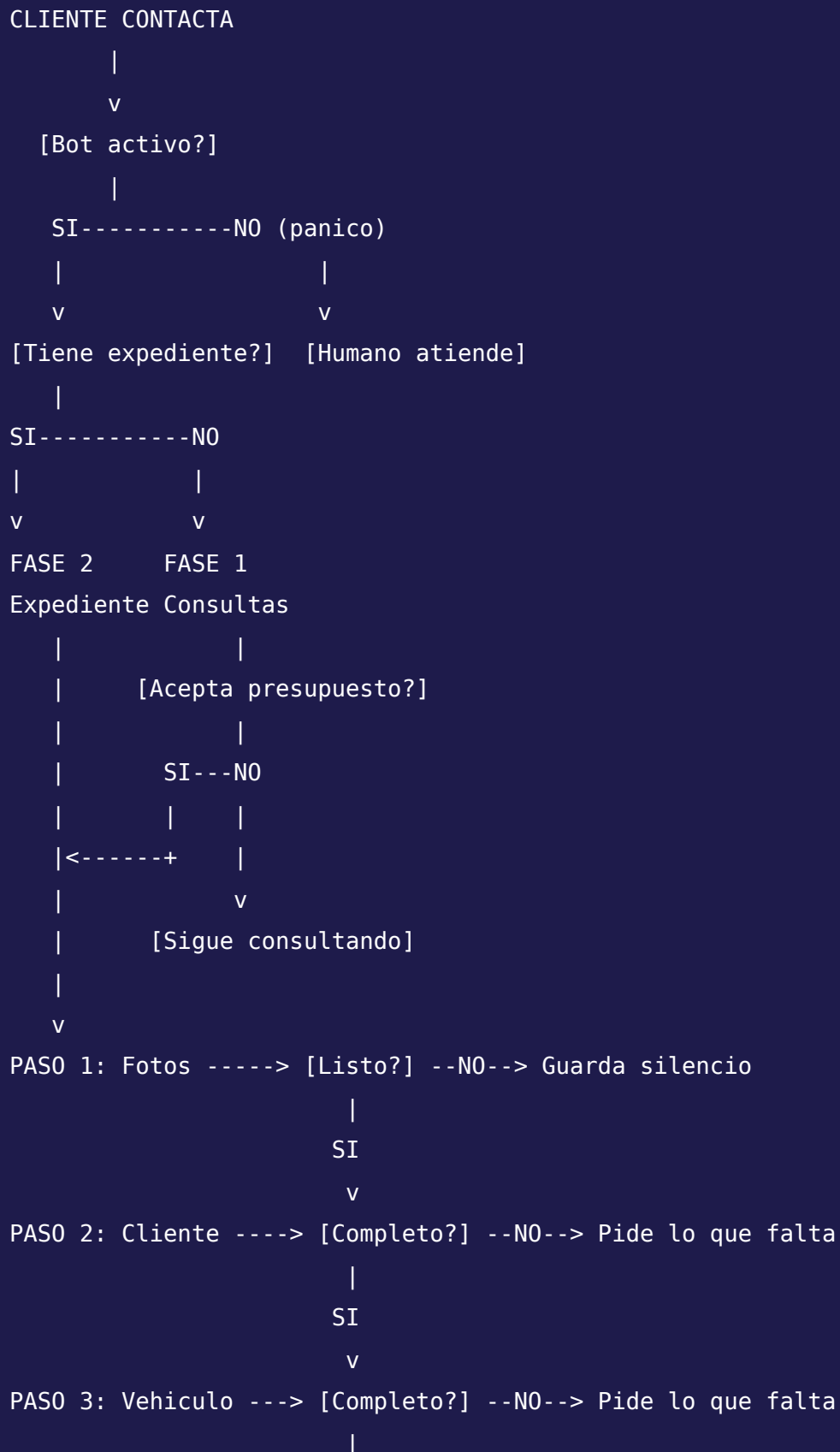


Situacion	Que pasa
Cliente pide humano	"Quiero hablar con alguien" → Escala
Caso complejo	Asistente detecta que no puede ayudar → Escala
Errores tecnicos	Despues de 3 errores → Escala automatico
Boton de panico	Admin lo activa → TODAS las conversaciones van a humanos

Cuando se cancela un expediente?

Situacion	Que pasa
Cliente dice "cancela"	Se cancela y vuelve a consultas
Cliente abandona	El expediente queda pendiente
Cliente quiere empezar de nuevo	Puede cancelar y abrir otro

Resumen Visual Final



```

        SI
        v
PASO 4: Taller -----> [MSI o propio?]
        |
        v
PASO 5: Resumen -----> [Correcto?] --NO--> Corrige
        |
        SI
        v
EXPEDIENTE COMPLETADO
        |
        v
Vuelve a FASE 1

```