

**CONSTRUCCIÓN Y
PUESTA EN
MARCHA DEL
ACUEDUCTO
REGIONAL LA MESA
– ANAPOIMA, FASE
5**



APOYAMOS PROYECTOS SOSTENIBLES



ENTIDADES VINCULADAS AL PROYECTO

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACION TECNICA Y APOYO FINANCIERO N. 232



- Estructura el proyecto.
- Aporta Recursos
- Acompañamiento técnico



- Viabiliza el proyecto.
- Financia la ejecución del proyecto
- Seguimiento




- Asistencia técnica.
- Administración de recursos.
- Contratación de obra e interventoría



- Aportar predios, permisos, servidumbres, etc.
- Recibir las obras ejecutadas.
- Garantizar la operación del Sistema a través de la ESP.

ESQUEMA Y ALCANCE DEL PROYECTO

ESQUEMA	ALCANCE
 <p>BOJACÁ</p> <p>TANQUE BOJACA 600 M3</p> <p>POZO PROFUNDO 50 l/s</p> <p>CQP # 1</p> <p>CQP # 2</p> <p>CQP # 3</p> <p>CQP # 4</p> <p>CQP # 5</p> <p>Viaducto Altogrande 20 m</p> <p>RED CONDUCCION (22.6 Km) 14 Km Ø 14" Y 8,6 Km Ø 10"</p> <p>Sifón de Florián 1867 m tubería acerrojada 14"</p> <p>PTAP LA MESA</p> <p>LA MESA</p> <p>Impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliar la continuidad del servicio de 12 horas a 24 horas - Beneficiar a una población urbana de 40.732 habitantes 	<p>Pozo - Bojacá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción pozo profundo L = 700 m. • Construcción estación de bombeo Q= 50 L/S - HDT = 270 m • Suministro e instalación de 1 macromedidor de 8" <p>Tanque Bojacá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción estructura de entrada dos unidades • Suministro e instalación de 4 Macromedidores electromagnético. <p>Línea de conducción tanque Bojacá - La Mesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación tubería unión acerrojada 14"- L=132 m. • Instalación tubería HD DN 250 - L= 4845 m • Instalación tubería HD DN 350 - L= 4231.50 m <p>Línea de alta presión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación tubería acerrojada 14" - L= 1867 m <p>Estructuras especiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viaducto L= 20.80 m • Construcción de 5 cámaras de quiebre de presión. • Suministro e Instalación de Accesorios <p>Tanque La Mesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción cajas de acceso en concreto 4000 psi. • Suministro e instalación de 3 Macromedidores electromagnéticos. • Suministro e instalación de 4 bandejas aireadoras en PRF 6 mm

VALOR y PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO

FASE	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION	PLAZO TOTAL	VALOR (Obra + Int)	VALOR TOTAL (Obra + Int)
FASE I	CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO	1 MES	16 MESES	\$66.423.589	\$20.413.181.017
FASE II	EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME AL RESULTADO DE LA FASE I	3 MESES		\$322.109.393	
FASE III	EJECUCION DE OBRA	12 MESES		\$20.024.648.035	

Nota: Adicional al valor contratado de obra e Interventoria, existe un componente de Seguimiento MVCT y Supervisión EPC, que en su conjunta suman \$661.266.061, para un valor total del proyecto correspondiente a **\$21.074.447.078**

INFORMACIÓN CONTRACTUAL

CONTRATO DE EJECUCION DE PROYECTO	
Contrato No.	PAF-ATF-O-159-2015
Fecha de Adjudicación	13 DE NOVIEMBRE DE 2015
Fecha de Suscripción	7 DE DICIEMBRE DE 2015
Contratista de Obra	CONSORCIO ACUEDUCTO LA MESA (Constructora INCO SAS - 80%, Daniel Enrique Nuñez 10% y Gonzalo González Viana 10%)
Representante legal	GUSTAVO CASTELLAR RAMOS
Valor del Contrato	FASE I: \$45.596.195 FASE II: \$236.653.121 FASE III: \$18.649.352.035 VALOR TOTAL: \$18.931.601.351
Plazo del Contrato	FASE I: 1 MES FASE II: 3 MESES FASE III: 12 MESES PLAZO TOTAL: 16 MESES
Fecha Inicio Fase I:	20 DE ENERO DE 2016
Fecha de Terminación Fase I:	20 DE FEBRERO DE 2016
Fecha de Recibo a Satisfacción Fase I:	4 DE MARZO DE 2016

CONTRATO DE INTERVENTORIA	
Contrato No.	PAF-ATF-I-097-2015
Fecha de Adjudicación	27 DE NOVIEMBRE DE 2015
Fecha de Suscripción	17 DE DICIEMBRE DE 2015
Contratista de Obra	MS INGENIEROS COLOMBIA S.A.S
Representante legal	RICARDO RIOS CORTES
Valor del Contrato	FASE I: \$20.827.394 FASE II: \$85.456.272 FASE III: \$1.375.296.000 VALOR TOTAL: \$1.481.579.666
Plazo del Contrato	FASE I: 1 MES FASE II: 3 MESES FASE III: 12 MESES PLAZO TOTAL: 16 MESES
Fecha Inicio Fase I:	20 DE ENERO DE 2016
Fecha de Terminación Fase I:	20 DE FEBRERO DE 2016
Fecha de Recibo a Satisfacción Fase I:	14 DE MARZO DE 2016



**FASE I - CONSTATAACION DE LAS
CONDICIONES QUE GARANTICEN LA
EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO**

FASE I - CONSTATAACION DE LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO

FASE I - QUE SE BUSCA?

- Confrontar estudios y diseños vs condiciones actuales del terreno.
- Evidenciar posibles falencias, deficiencias o complementos
- Determinar necesidad de ajustes o no, para garantizar ejecutabilidad.

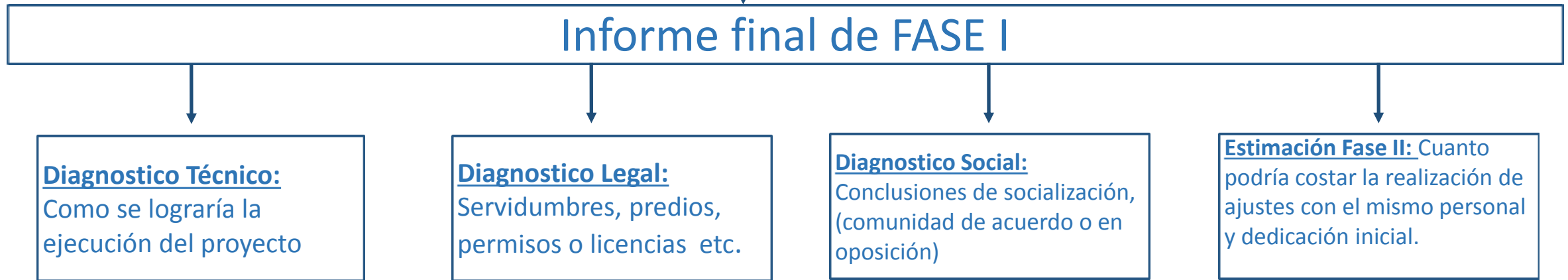
DESARROLLO

Verificación de:

- Topografía vs levantamiento Top.
- Documentación Técnica, Legal, Administrativa, Económica.
- Pólizas contrato de consultoría EPC
- Estado y Funcionamiento etapas anteriores.
- Realizar Socialización población beneficiada
- Consulta previa?

FASE I - CONSTATACION DE LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO

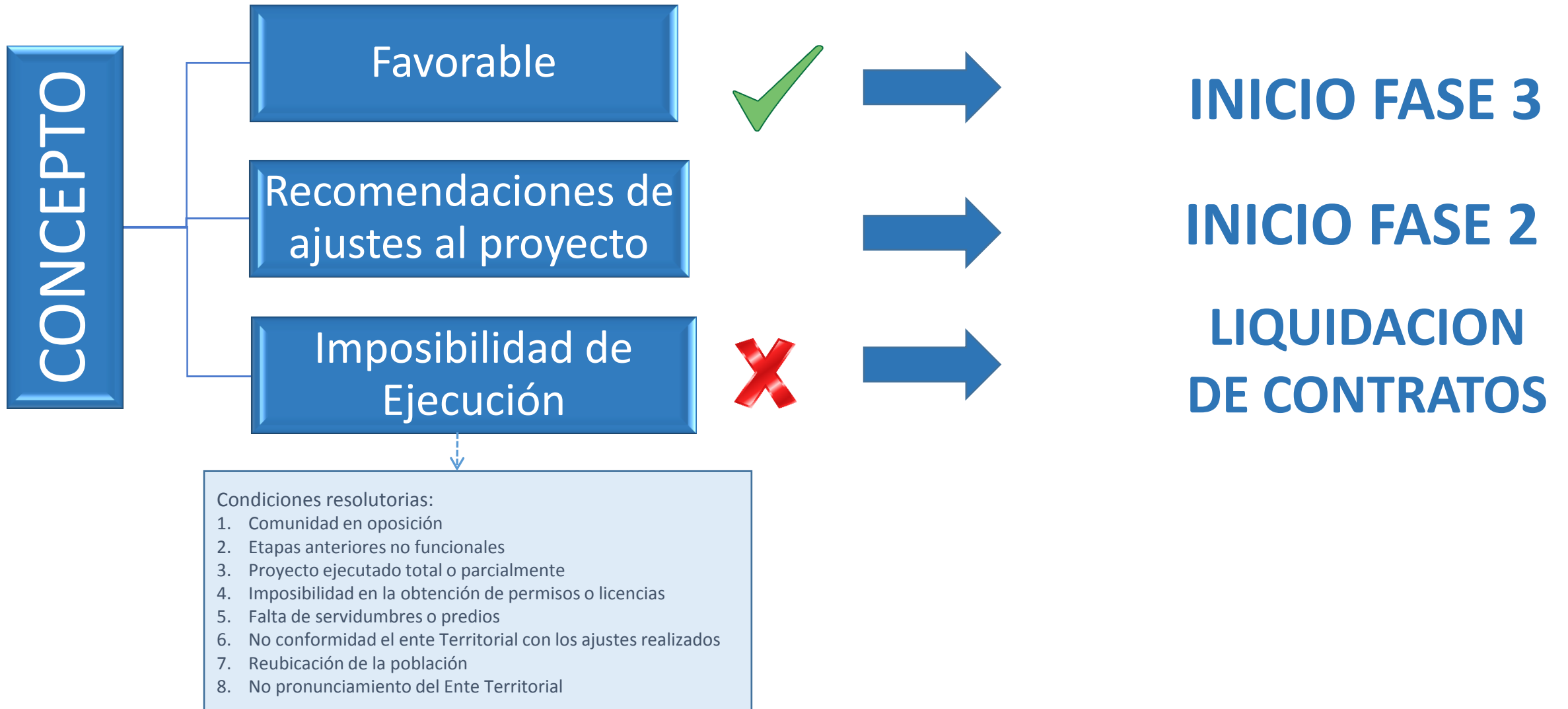
PRODUCTOS



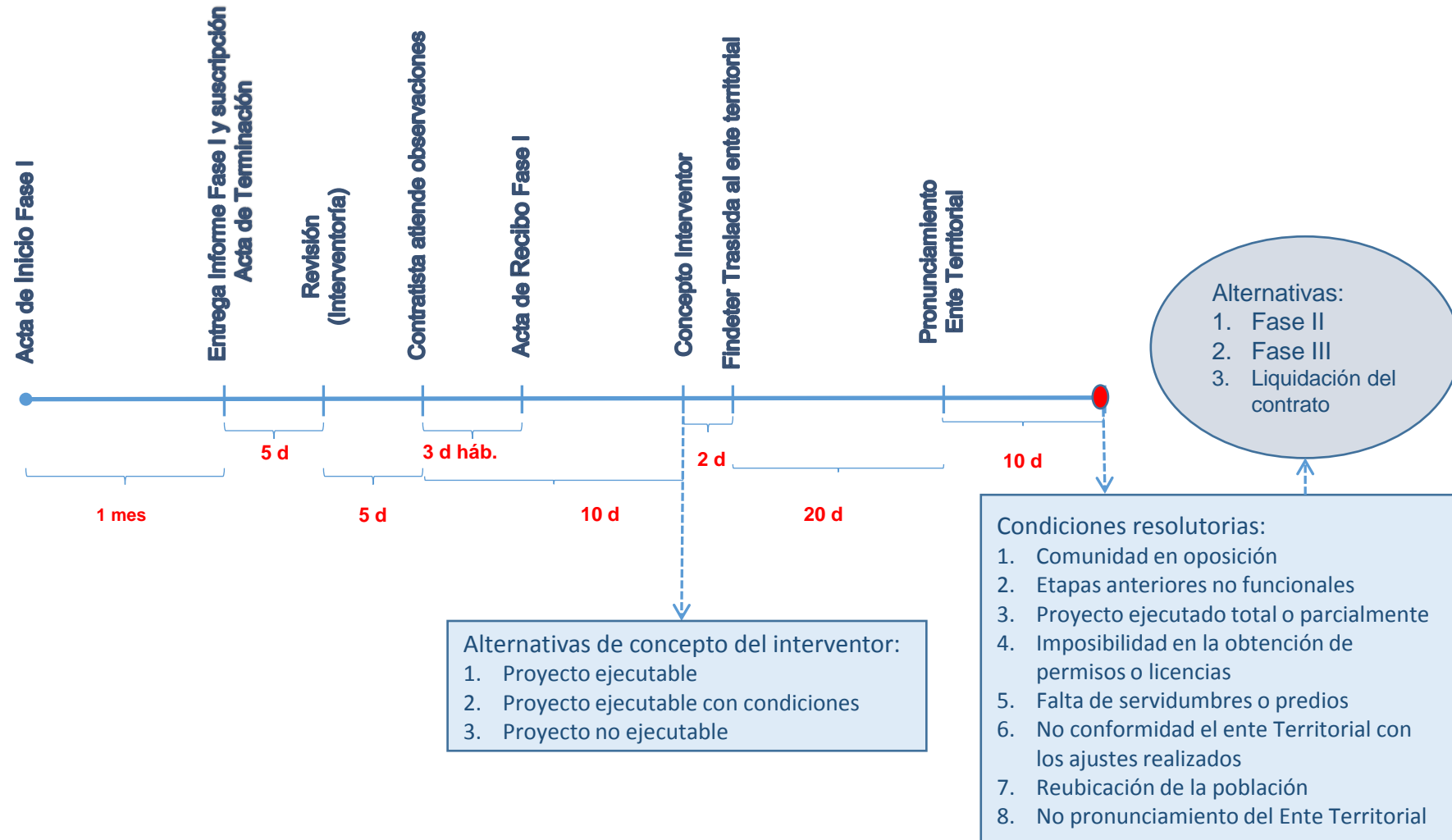
Concepto del Interventor:

- Favorable
- Con recomendaciones y propuestas de ajuste
 - Imposibilidad de ejecución

FASE I - CONSTATACION DE LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO



FASE I - CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO



FASE I - CONSTATACION DE LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO

RESULTADOS FASE I

Informe con recomendaciones para lograr ejecución del proyecto.

Diagnostico Técnico

- Ajuste a parámetros de diseños.
- Complemento a topografía
- Ítems no previstos componente pozo profundo
- Verificación de diseño Cámaras de Quiebre de Presión
- Complemento de estudio de suelos

Diagnostico Legal:

- Servidumbre línea de impulsión pozo profundo.
- Propiedad de predio para viaducto
- Permiso de intervención vía terciaria Bojacá.
- Permiso Eléctrico pozo profundo - CODENSA
- Permiso de intervención placa huellas – INVIAS
- Concesión de Aguas Subterráneas - CAR

Diagnostico Social:

- Oposición Alcalde, Concejo y lideres comunitarios del municipio de Bojacá - Cundinamarca

Estimación Fase II:

- Obra: \$201.649.044
- Interv: \$81.781.252
- Total: \$283.430. 296



**FASE II - EJECUCION DE LAS
ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME
AL RESULTADO DE LA FASE I**

FASE II - EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME AL RESULTADO DE LA FASE I

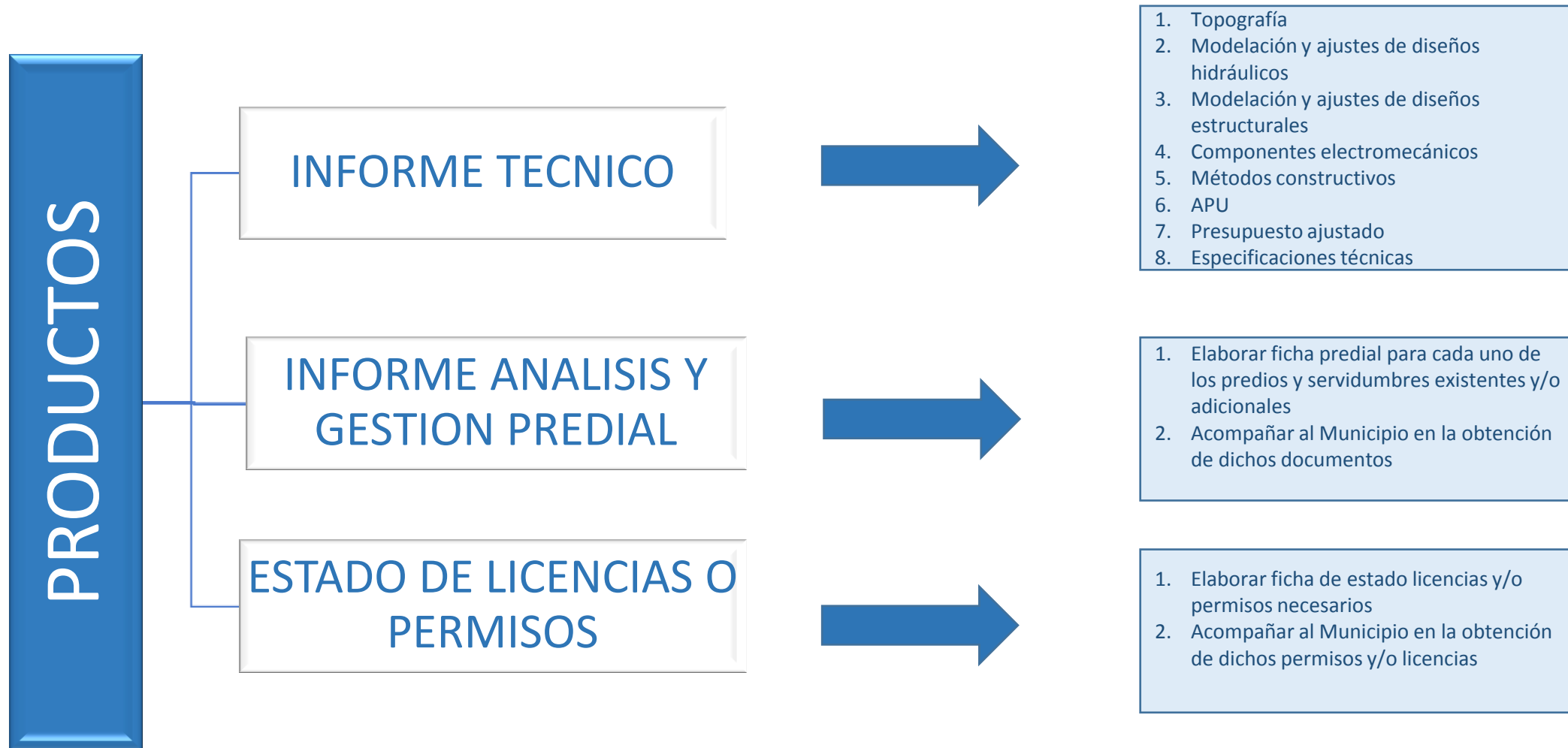
FASE II - QUE SE BUSCA?

Realizar actividades o complementos necesarios para garantizar la ejecutabilidad del proyecto, con base en el informe de la Fase I.

DESARROLLO

- Realizar las actualizaciones, ajustes o complementación de aspectos técnicos, ambientales, financieros, legales y sociales del proyecto.
- Apoyar al Municipio en trámites de adquisición de predios o servidumbres
- Apoyar al Municipio en la gestión de licencias, permisos y pólizas que el proyecto requiera para su ejecución.
- Verificación y ajuste de presupuesto con modificaciones (+ ó – cantidades de obra)

FASE II – EJECUCION ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I



FASE II – EJECUCION ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I

Condiciones Suspensivas:

(deben cumplirse en los términos máximos señalados)

1. Obtención de licencias y permisos (6 meses)
2. Obtención de recursos adicionales (4 meses)
3. Aprobación por parte del ente Territorial (2 meses)
4. Imposición de servidumbres o adquisición de predios (6 meses)
5. Aprobación reformulación (2 meses)

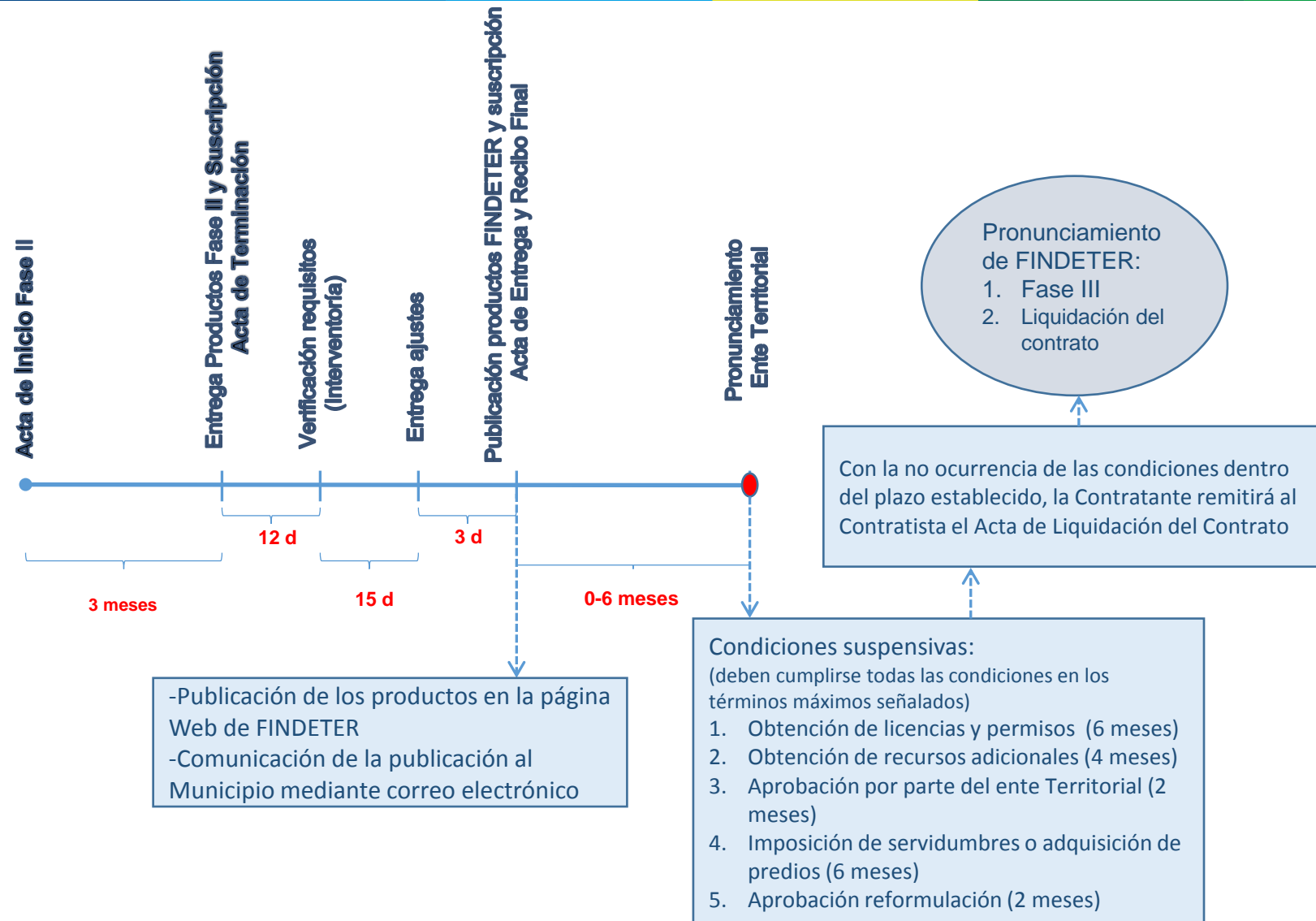


INICIO FASE 3



LIQUIDACION DE CONTRATOS

FASE II – EJECUCION ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I





FASE III - EJECUCION DE OBRA

FASE III - EJECUCION DEL PROYECTO

FASE III - QUE SE BUSCA?

EJECUTAR EL PROYECTO EN
CANTIDADES, PLAZOS Y
VALORES ESTABLECIDOS

DESARROLLO

- Socialización del proyecto.
- Instalar vallas informativas
- Ejecutar ítems y componentes del contrato



GRACIAS