

SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Sistema del cuál forman parte todos los programas, estrategias y actividades de ciencia y tecnología, independientemente de la institución pública o privada o de la persona que los desarrolle

Los programas de Ciencia y Tecnología se constituyen en unas preocupaciones científicas y tecnológicas estructuradas por objetivos, metas y tareas fundamentales, que se convierten en proyectos que realizarán entidades públicas o privadas, organizaciones comunitarias o personas naturales



EL PROYECTO INTELIGENTE

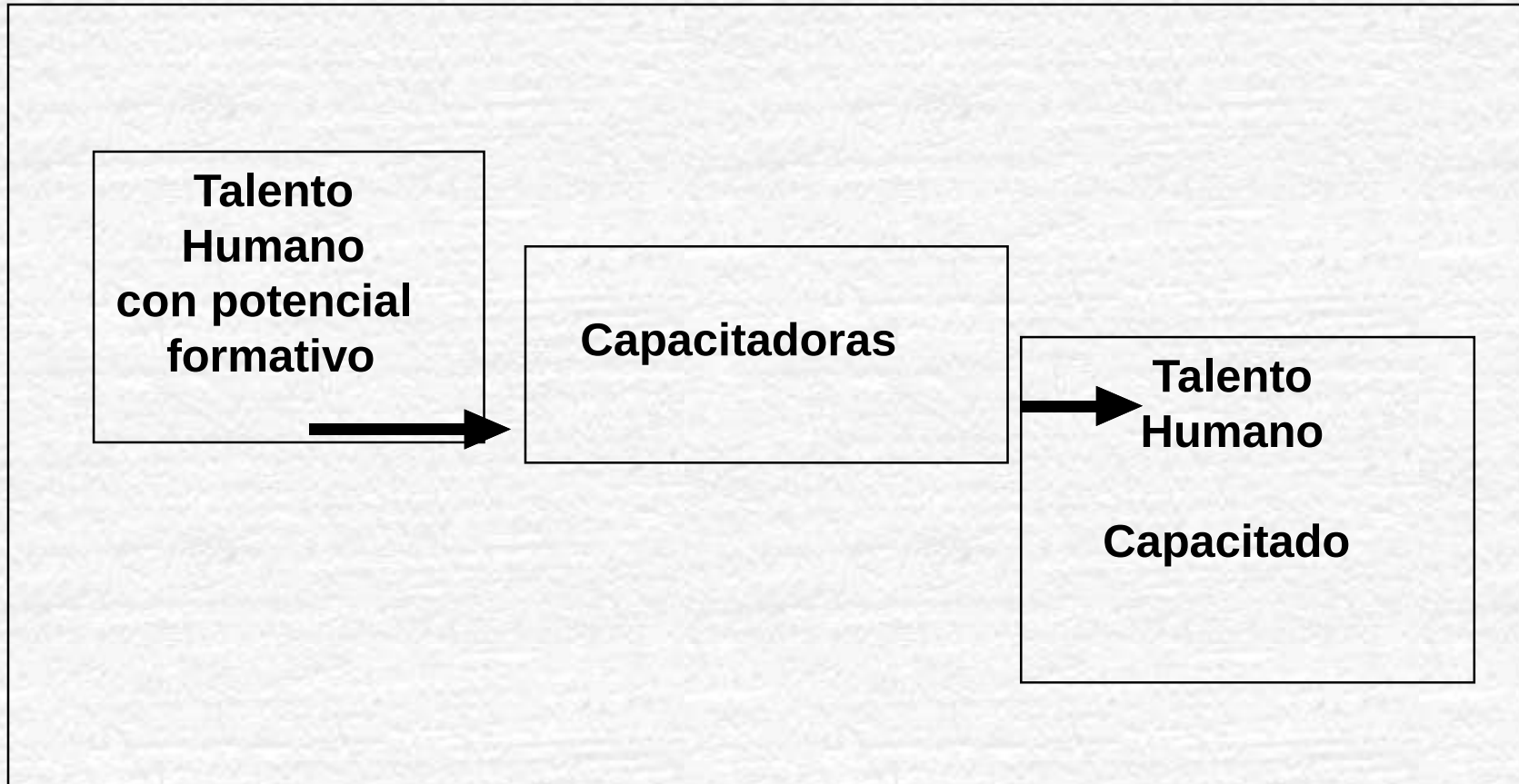
Objetivo General

Consolidar una masa crítica de colombianos que cuenten con las habilidades en Tecnologías de la información reconocidas y requeridas por el mercado global.

Objetivos Específicos

Consolidar a un número estimado de 5000 colombianos en programas de desarrollo de software y servicios relacionados de un nivel que les garantice reconocimiento internacional en los perfiles más demandados por la industria mundial de Tecnologías de la Información

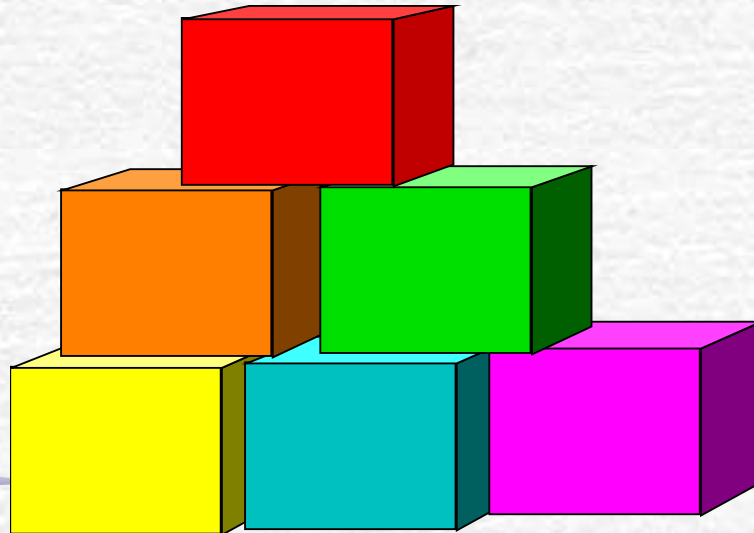




El capital humano formado es el recurso crítico en una industria cuyo principal valor agregado es el conocimiento

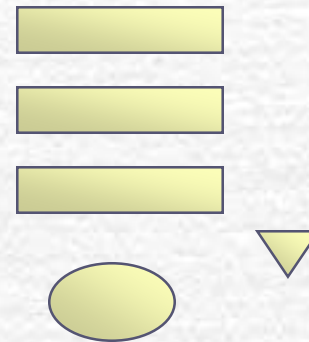
MODELO DEL SISTEMA VIABLE

Un sistema que tenga capacidad de aprendizaje, adaptabilidad y desarrollo es llamado SISTEMA VIABLE.



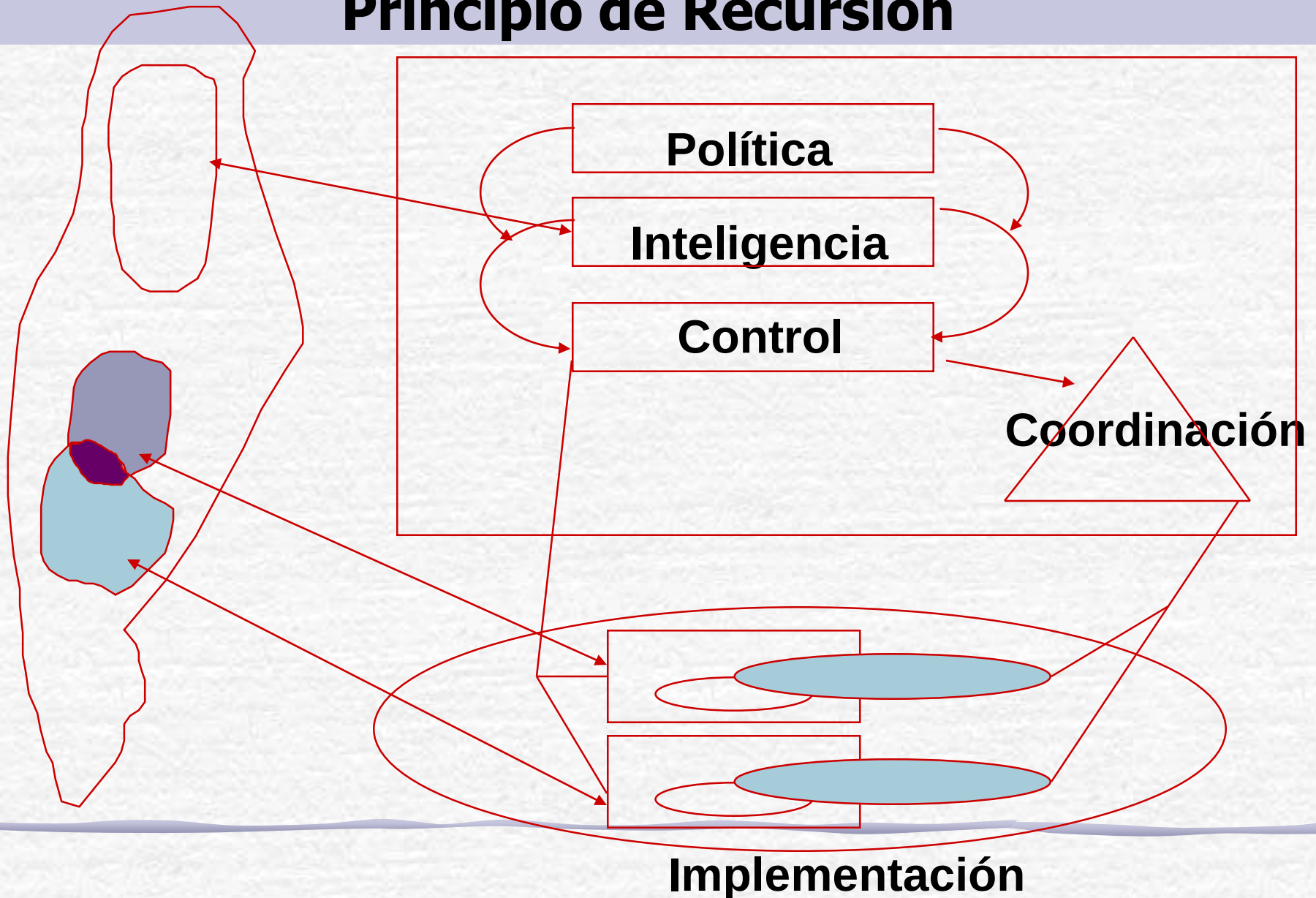
- El Modelo del Sistema Viable descentraliza las funciones administrativas en cinco básicas :

- política
- inteligencia
- control
- coordinación
- implementación



Modelo del Sistema Viable

Principio de Recursión



PROYECTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN TI





MISIÓN

Brindar a un número estimado de 5000 colombianos, capacitación en programas de desarrollo de software, con base en contratos de financiación

VISIÓN

Fomentar a que en el país haya una industria nacional de tecnologías de la Información fuerte, consolidada, y competitiva a nivel mundial



ESTRATEGIA

El proyecto evalúa las instituciones que pueden participar en el proyecto por cumplir con los requisitos establecidos

El proyecto selecciona a los colombianos que serán beneficiarios entre los admitidos por las instituciones identificadas como participantes del proyecto.

El Gobierno Nacional financia la capacitación mediante el pago de las matrículas a los colombianos beneficiarios del proyecto.

El Gobierno Nacional ofrece un plan de condonación a los beneficiarios que logren cumplir con los requisitos establecidos en el contrato.

ETAPAS DEL PROYECTO

1

Estructuración y oferta de Cursos y escuelas de Capacitación

2

Manejo de desembolsos y fondos de tesorería

3

Criterios de Financiación y Condonación de Créditos a profesionales Seleccionados

5

Ubicación del Talento Humano en empresas de software certificado o apoyo a la creación de empresas de software o TI

4

Operación interna del proyecto: administración, ejecución, seguimiento

CONDICIONES DEL ENTORNO

CONDICIONES ECONÓMICAS



- Aprobación a Colciencias del presupuesto
- Incentivos a la inversión extranjera

CONDICIONES POLÍTICAS Y SOCIALES



- Desempleo
- Descentralización
- Desarrollo Regional

REGULACIONES DEL GOBIERNO

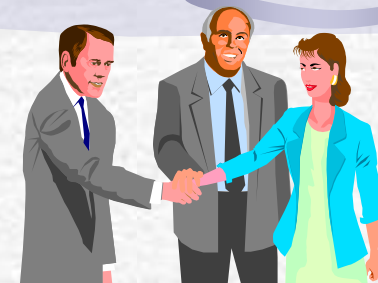


- Regulaciones para el convenio con la entidad
- administradora de recursos
- Regulaciones de ministerio de hacienda.
- Documento Compes 3072 Agenda Conectividad
- Sistema Nacional Ciencia y Tecnología

CONDICIONES TECNOLÓGICAS



- Desarrollo acelerado de los sistemas tecnológicos
- Alianzas tecnológicas..



ACTORES



INTELI GENTE

Capacitadoras, administradora de recursos, Certificadores

CLIENTES



Beneficiarios:

Personas naturales desempleados y de escasos recursos.

DUEÑOS



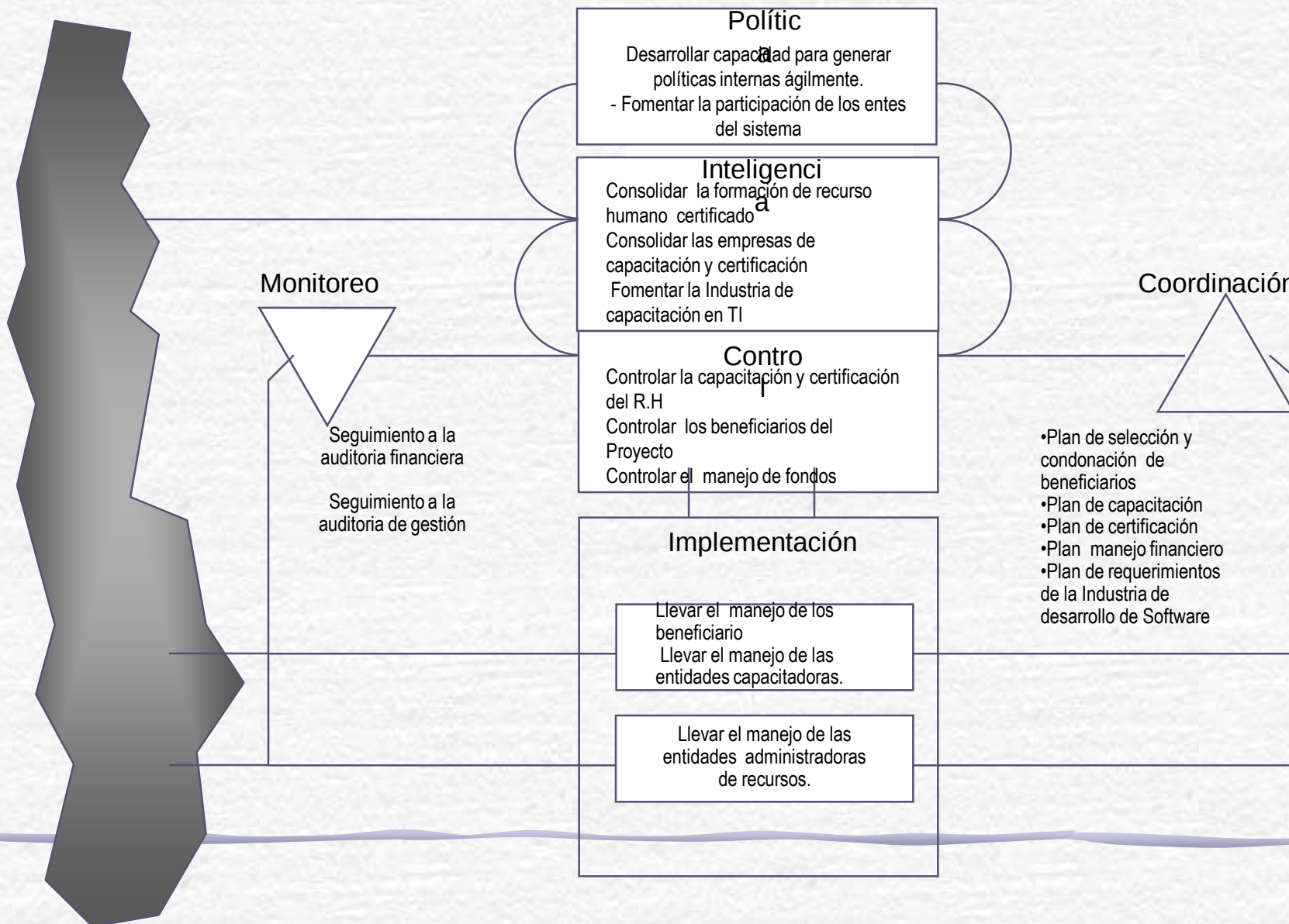
- **Colciencias**
- **DAPRE**



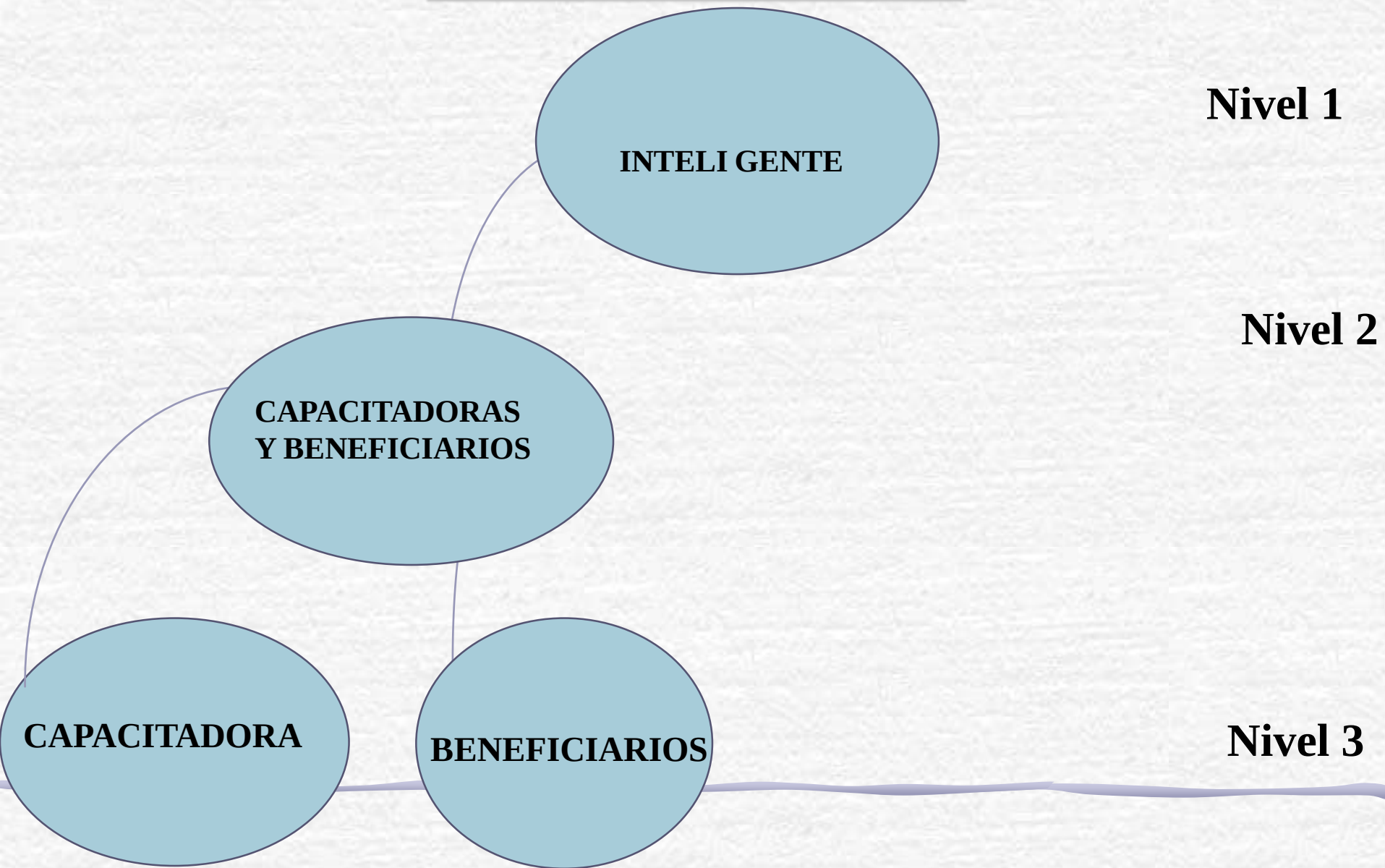
MODELO DEL SISTEMA VIABLE APLICADO AL NIVEL: 1

Medio Ambiente

Proyecto Inteligente



PROYECTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN TI



INSTITUCIONES DE CAPACITACION

DERECHOS

Recibir puntualmente el desembolso del costo de los programas de capacitación de acuerdo con los acuerdos establecidos

RESPONSABILIDADES

- Obtener los permisos y licencias de funcionamiento requeridos en el país
- Contar con instalaciones educativas adecuadas para la capacitación
- Contar con profesores certificados en número suficiente de acuerdo con el número de alumnos
- Presentar al Comité hasta 5 propuestas de currículos de capacitación y certificación en tecnologías de la información en el área de desarrollo de software para escoger los currículos que harán parte del Proyecto
- Suscribir el documento de acuerdo de participación en el Proyecto y cumplir con las obligaciones adquiridas en el mismo

INSTITUCIONES DE CAPACITACION

RESPONSABILIDADES

- Autorizar al Comité para realizar activamente su función de seguimiento de acuerdo con los procedimientos que se acuerden
- Realizar los procesos tendientes a lograr la certificación o acuerdos formales en Colombia como entidades de capacitación autorizadas por los proveedores de tecnología que soporten los currículos aprobados en un plazo no mayor a seis meses
- Realizar los procesos para obtener al menos una certificación de aseguramiento de la calidad a nivel internacional que garantice que posee procesos adecuados para desarrollar, diseminar y hacer seguimiento a programas de capacitación
- Mantener y entregar al comité al menos cada tres meses estadísticas de seguimiento del Proyecto.
- Realizar los procesos de selección y admisión de candidatos
- Realizar actividades de publicidad y mercadeo de sus ofertas de capacitación
- Servir como centros de distribución de información del proyecto

ETAPAS DEL PROYECTO

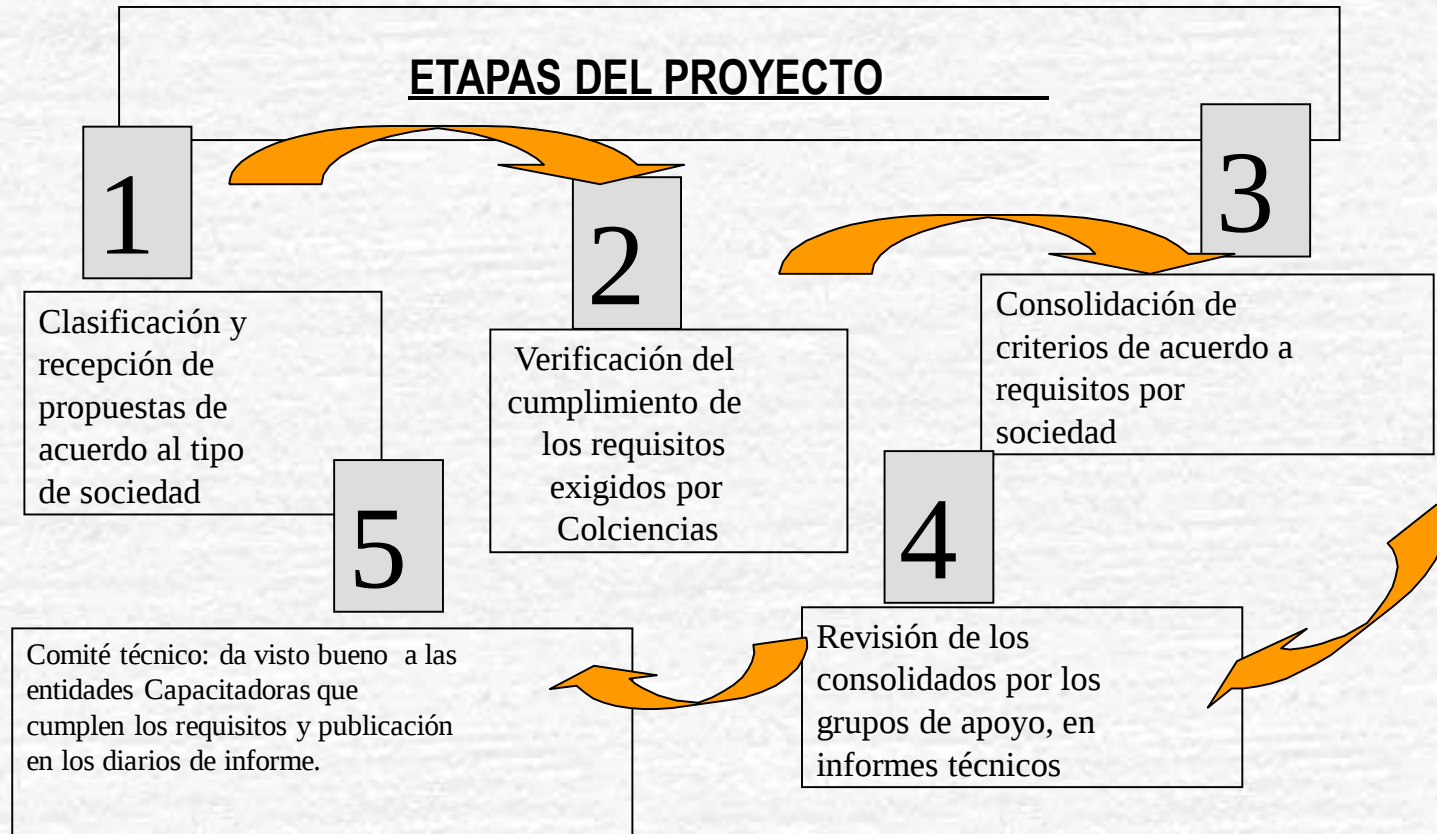
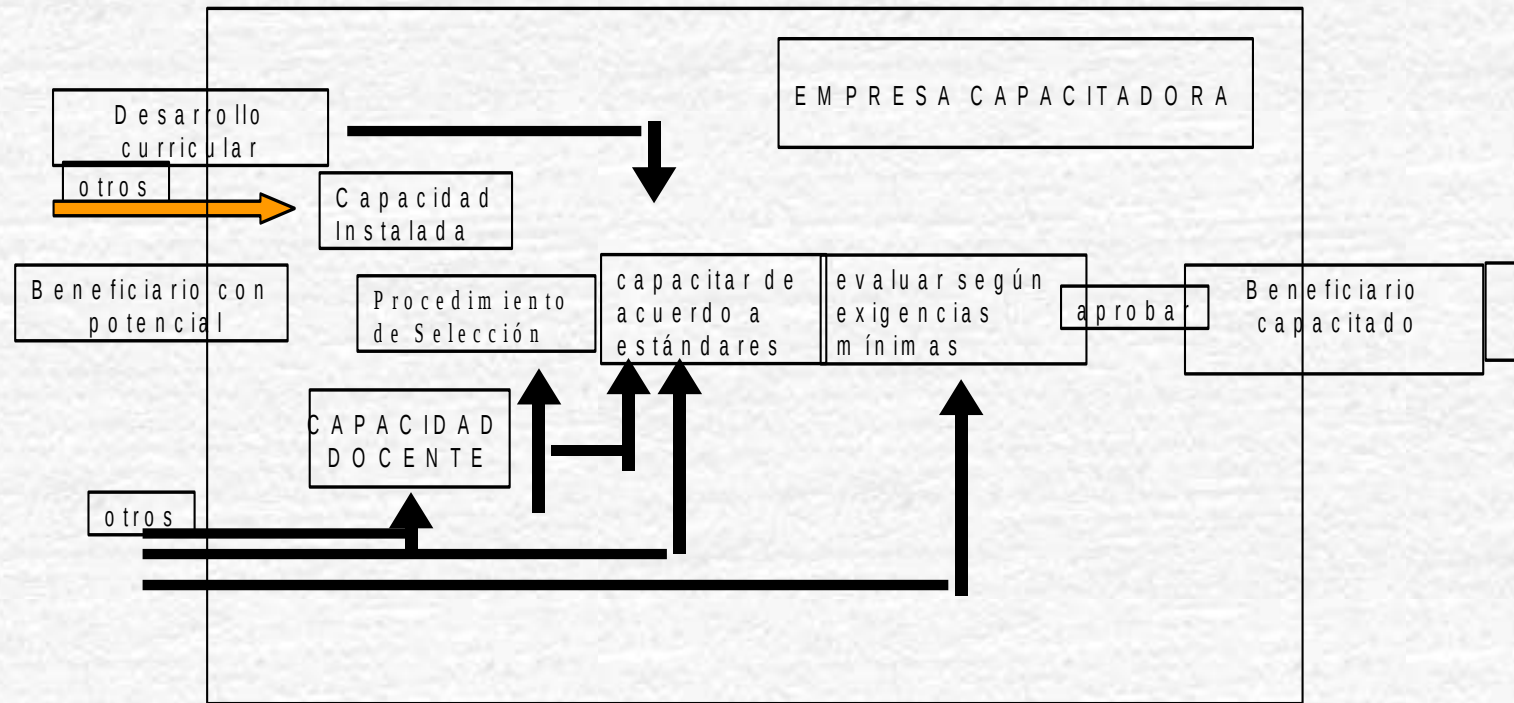


Diagrama de Capacitación Nivel 2



SITUACIÓN IDEAL

OBJETIVOS

- Creación y el fortalecimiento de entidades nacionales de capacitación que tengan alianzas con socios internacionales

POLÍTICAS

- Incentivar la inversión de empresas internacionales creando franquicias, y sociedades bajo promesa con empresas nacionales

PROGRAMAS

- Ingresar al menos 2 empresas capacitadoras en cada regional.
- Lanzamiento de nuevos centros de capacitación.

CONTROLES

- Relación de costo beneficio de cada Centro de capacitación t certificación

EJECUTORES

P: Comité Evaluador

E: Capacitadoras y Certificadoras

C: Gerente del Proyecto

SITUACIÓN IDEAL

OBJETIVOS

- Capacitar y Certificar 5000 profesionales de acuerdo a los perfiles solicitados por la industria
- Ofrecer contratos de financiación con condonación parcial.?

POLÍTICAS

- Ampliar el # recurso humano especializado

PROGRAMAS

- Capacitar al menos 500 profesionales y técnicos como fuerza de producción.

CONTROLES

- Revisar mensualmente la evaluación del recurso humano seleccionado
- Evaluación mensual de la calidad del recurso humano saliente.

EJECUTORES

P: Comité Evaluador

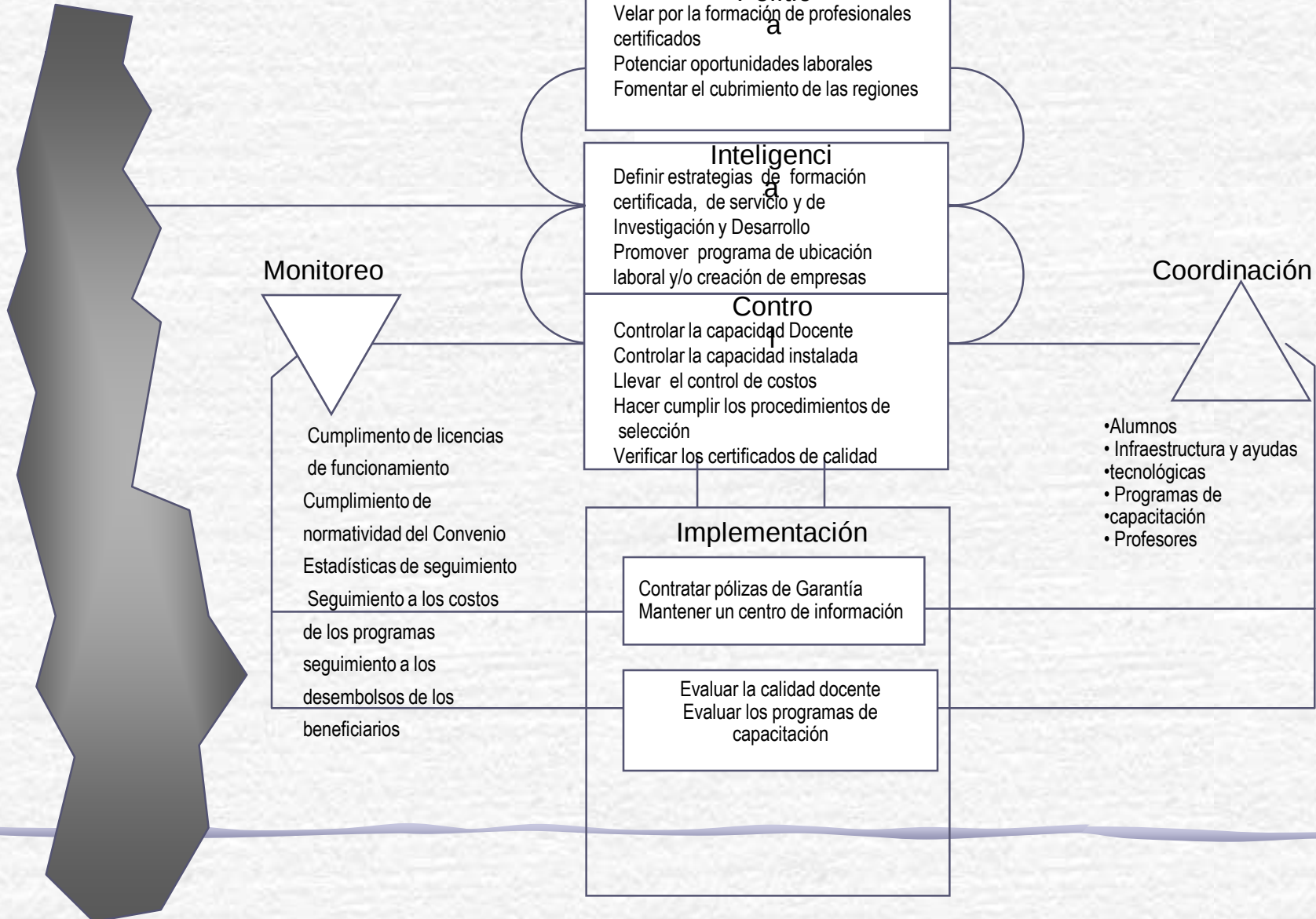
E: Capacitadoras y Certificadoras

C: Gerente del Proyecto

MODELO DEL SISTEMA VIABLE APLICADO AL NIVEL: 2

CAPACITADORA

Medio Ambiente



Modelo de los Beneficiarios

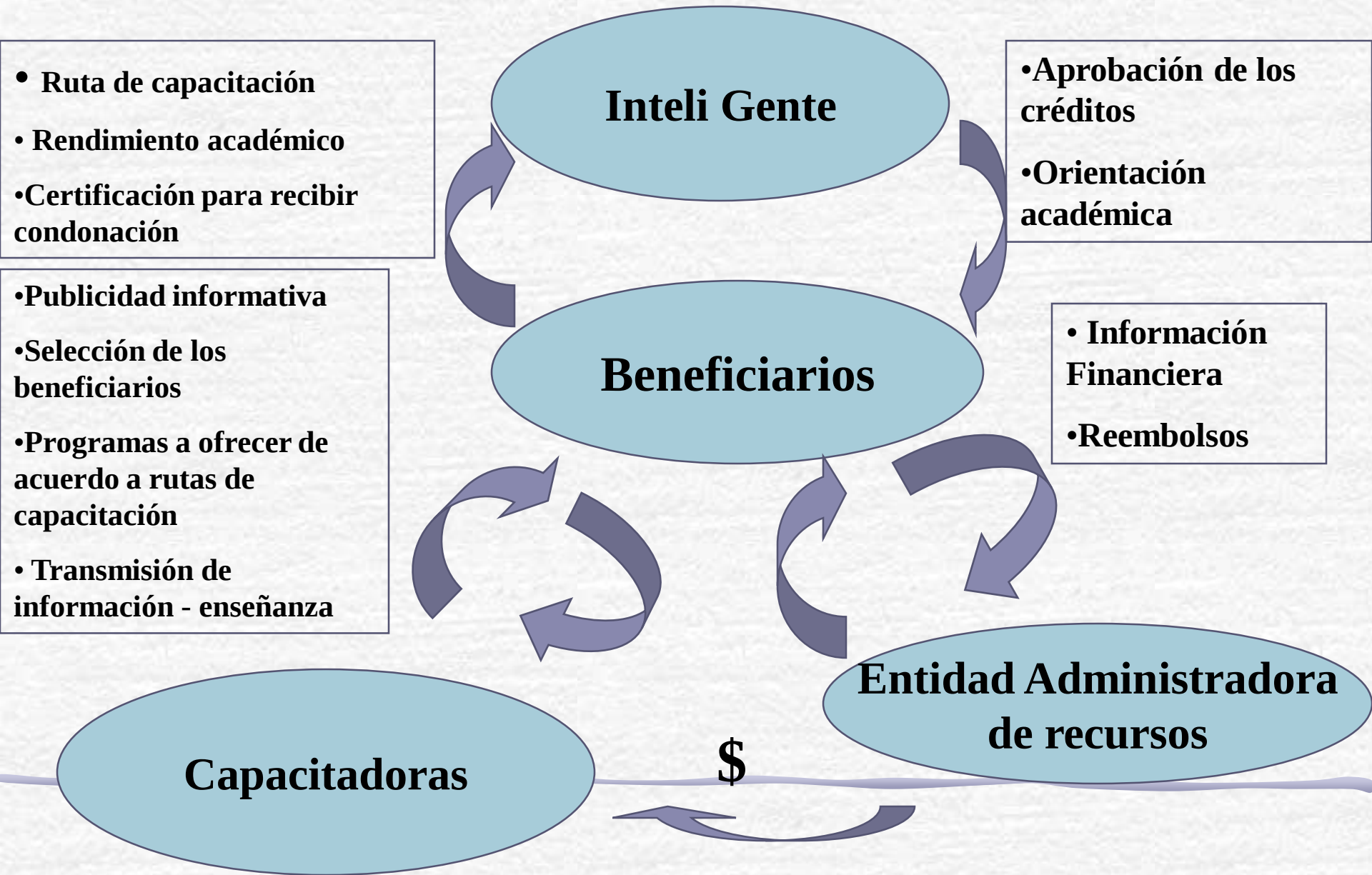
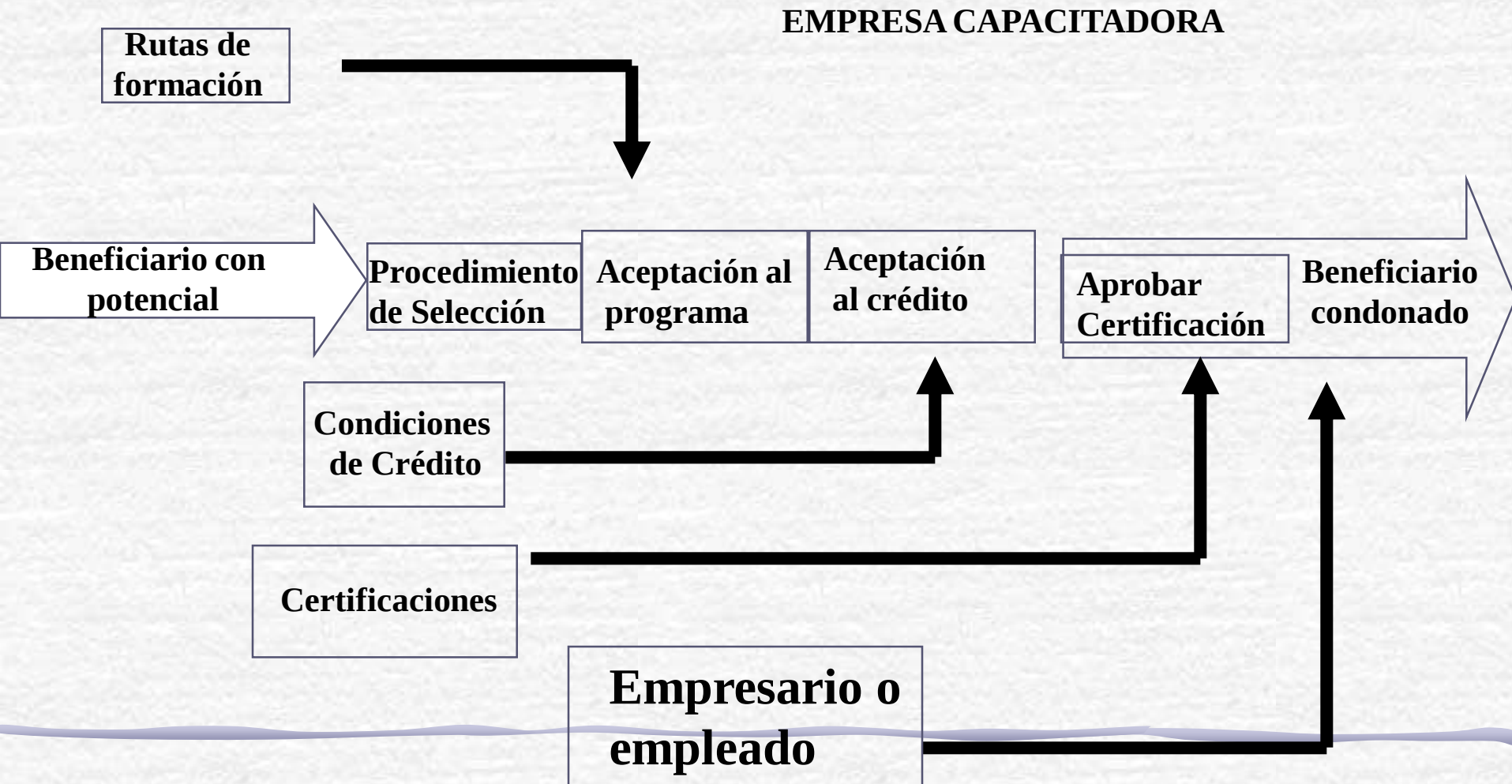


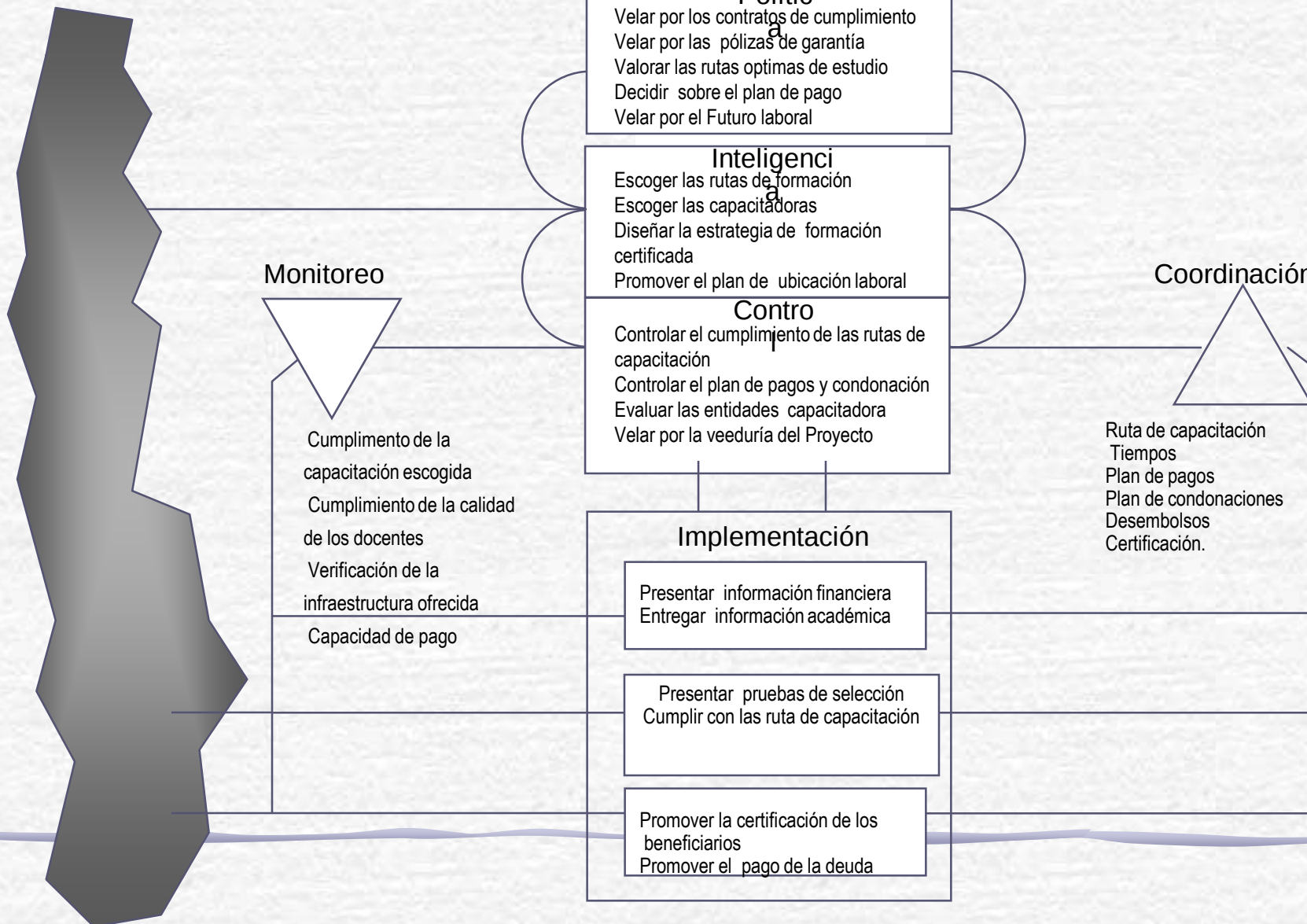
Diagrama de Beneficiarios Nivel 2



MODELO DEL SISTEMA VIABLE APLICADO AL NIVEL: 2

BENEFICIARIOS

Medio Ambiente



ENTIDAD ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS

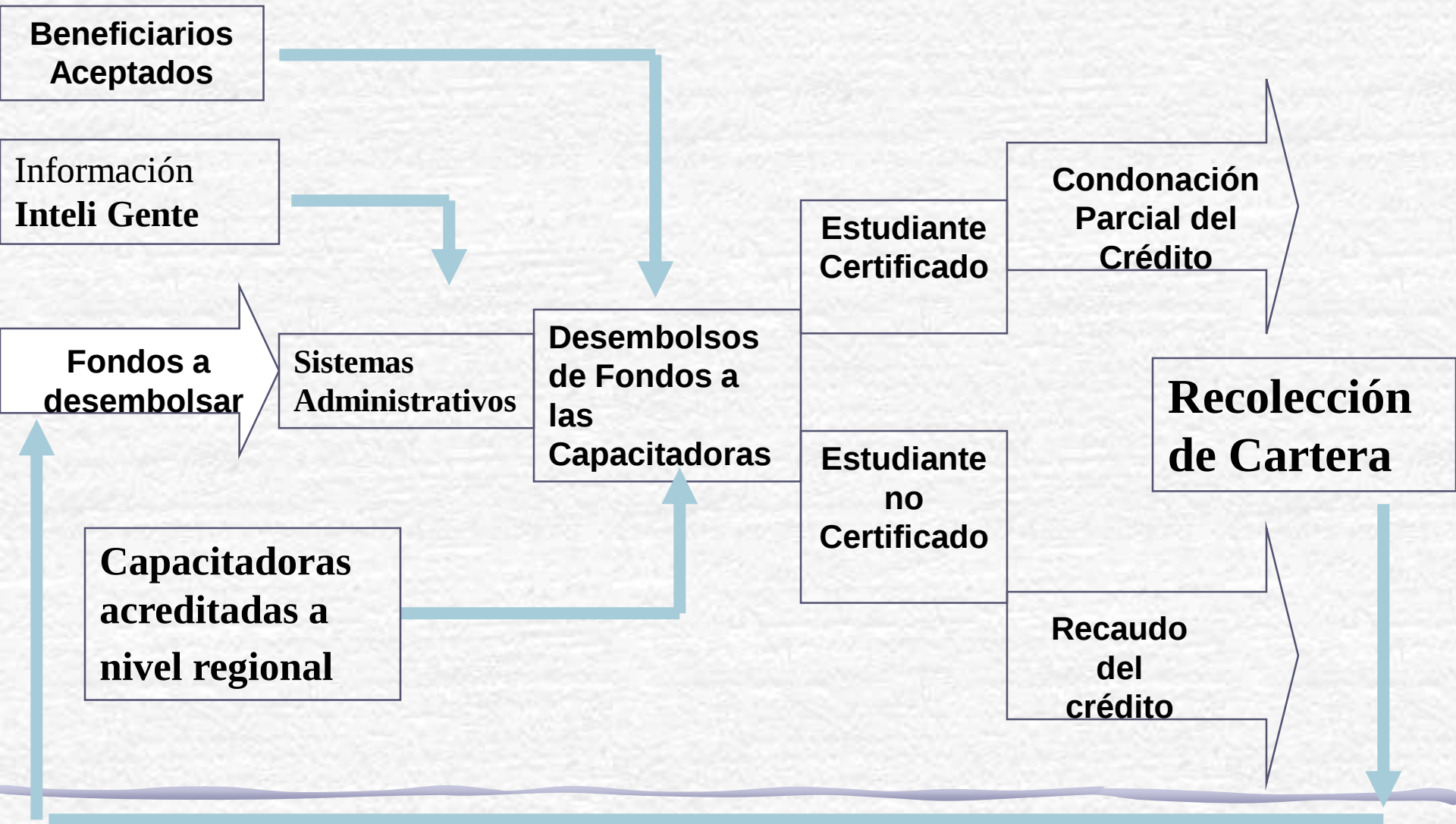
DERECHOS

- Recibir el desembolso de los recursos para la ejecución del proyecto por parte del Gobierno Nacional
- Recibir cumplidamente el pago por sus servicios

RESPONSABILIDADES

- Administrar los recursos de acuerdo con la reglamentación establecida por Colciencias
- Elaborar y administrar los contratos de crédito con los estudiantes beneficiarios del Proyecto de acuerdo con los términos de referencia
- Desarrollar un Sistema de Información administrativo y contable para administrar y hacer seguimiento al Proyecto
- Administrar procesos de recuperación de cartera de acuerdo a TDR
- Autorizar al Comité y a la auditoria externa del proyecto para realizar activamente su función de seguimiento de acuerdo con los procedimientos que se acuerden

Diagrama de Administrador de Recursos Nivel 2



SITUACIÓN IDEAL

OBJETIVOS

Ofrecer contratos de financiación con condonación parcial.?

POLÍTICAS

- Estudio de clientes y sus necesidades financieras, obteniendo de ellos la información relevante

PROGRAMAS

- Aceptar al menos 500 créditos condonables cada tres meses

CONTROLES

- Revisar mensualmente los créditos no aceptados
- Revisar los créditos aceptados

EJECUTORES

P: Comité Evaluador

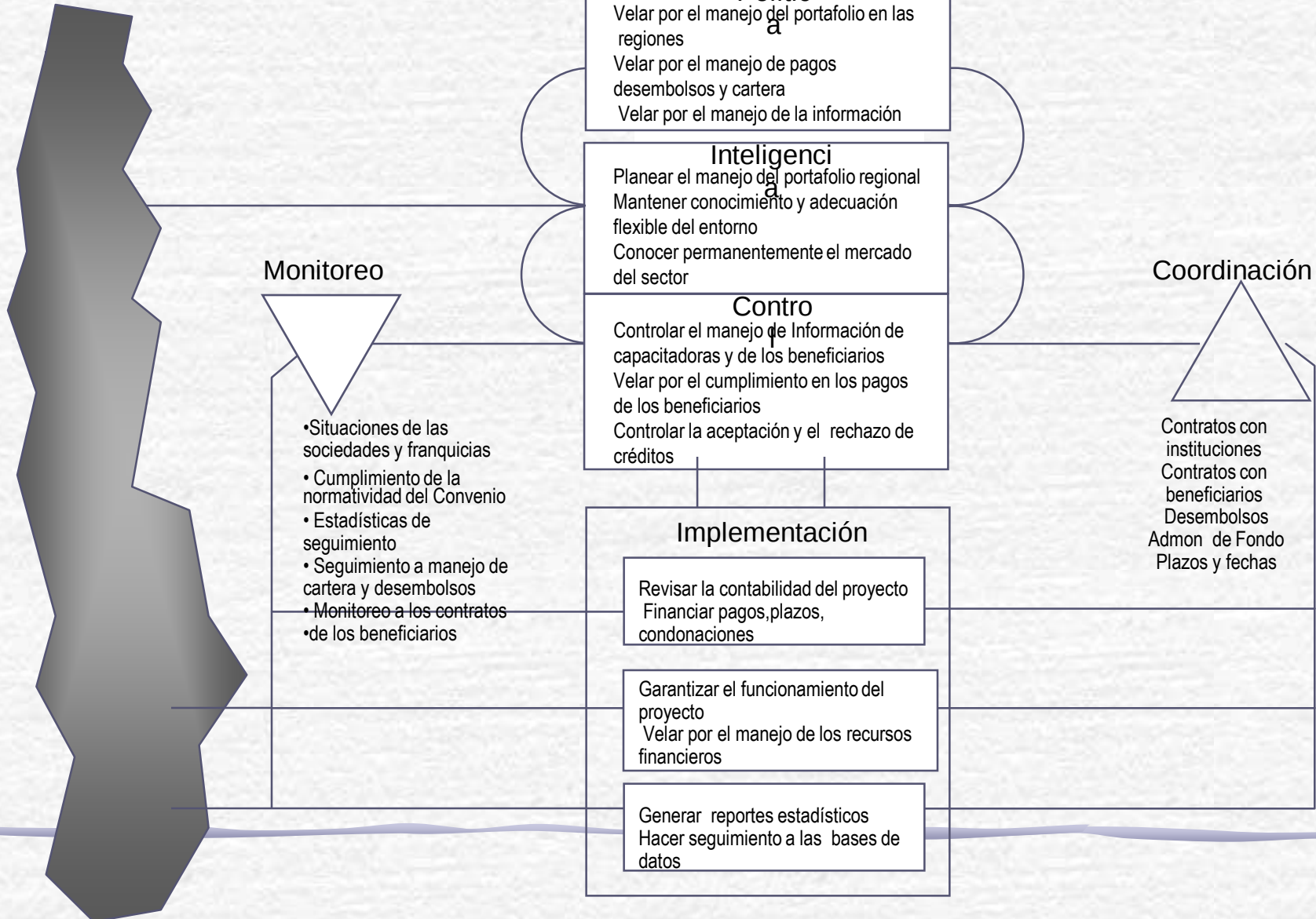
E: Capacitadoras y Certificadoras

C: Gerente del Proyecto

MODELO DEL SISTEMA VIABLE APLICADO AL NIVEL: 2

ADMINISTRADORA DE RECURSOS

Medio Ambiente



CONVENIO

RESPONSABILIDADES:

- Preparar un presupuesto que permita establecer cuantos de los recursos asignados del proyecto deben destinarse a gastos administrativos, técnicos y de divulgación del proyecto
- Designar un gerente para el Proyecto
- Adelantar a través de contratistas, la vigilancia y control de las actividades del proyecto
- Convocar a instituciones o establecimientos de capacitación para capacitar beneficiarios y escoger los mejores programas para la capacitación
- Contactar a funcionarios que autoricen las licencias a las instituciones de capacitación para agilizar los trámites correspondientes
- Presentar al Comité Técnico la información para la evaluación de los centros de capacitación de los programas que se ofrecen
- Establecer de acuerdo con los criterios que imparta el Comité Técnico

PROYECTO Inteligente

Nivel (-1)

SISTEMA
NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGIA

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PRESIDENCIA
DE LA
REPÚBLICA

COLCIENCIAS

Nivel (0)

CONSEJO DEL
PROGRAMA
NACIONAL (ETI)

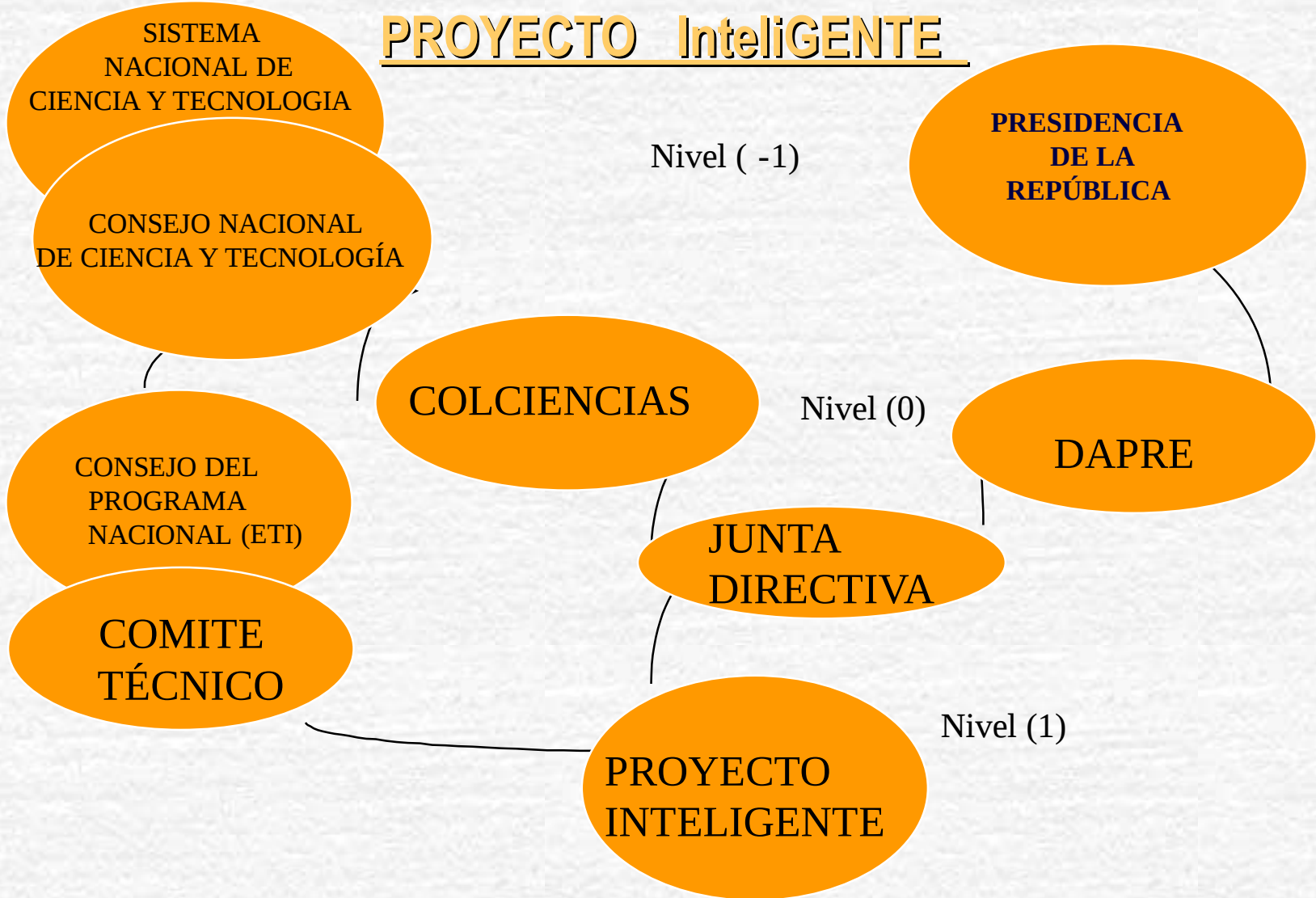
DAPRE

JUNTA
DIRECTIVA

COMITE
TÉCNICO

Nivel (1)

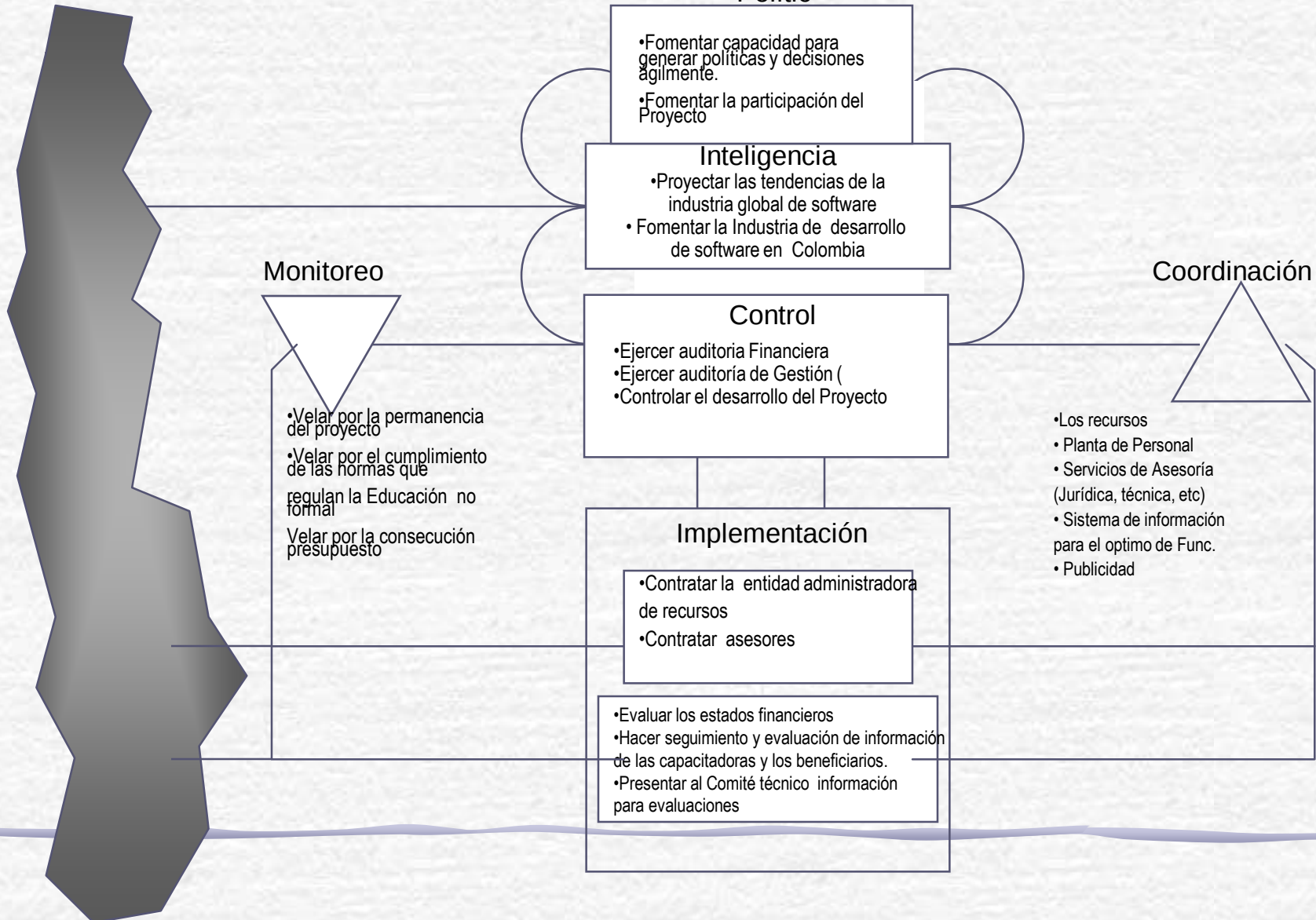
PROYECTO
INTELIGENTE



MODELO DEL SISTEMA VIABLE APLICADO AL NIVEL: 0

Convenio

Medio Ambiente



ESTRATEGIA

El proyecto evaluará las instituciones que pueden participar en el proyecto por cumplir con los requisitos establecidos

El proyecto seleccionará a los colombianos que serán beneficiarios entre los admitidos por las instituciones identificadas como participantes del proyecto.

ETAPAS DEL PROCESO GENERAL DE ACEPTACIÓN DE CRÉDITOS

ETAPA 1

ESTABLECER CONVENIOS

ETAPA 2

COMUNICACIÓN Y
PROMOCIÓN

ETAPA 3

ESTUDIO DE LOS
CLIENTES
Y SUS NECESIDADES

ETAPA 4

CLASIFICACIÓN DE LOS
CLIENTES

ETAPA 5

CONTROL Y EJECUCIÓN
DEL CRÉDITO

ETAPA 6

SEGUIMIENTO Y
EVALUACIÓN DEL CRÉDITO

C
O
N
T
I
N
U
A
C
I
O
N

DEFINICIÓN DEL INDICADOR



NOMBRE

Aceptación de beneficiarios al crédito



DESCRIPCIÓN

Relaciona el numero de beneficiarios que solicitan el crédito con el número de beneficiarios aceptados en l proyecto

FORMULA

% No. de beneficiarios que acceden al crédito

No. de beneficiarios que solicitan el crédito

VARIABLES RELACIONADAS CON LA DEFINICIÓN DE CAPACIDAD DEL INDICADOR

NOMBRE DEL INDICADOR:

Índice de aceptación del crédito.

		PORCENTAJE	NOMBRE VARIABLE
CAPACIDAD VALOR 100	UNIDAD % MES	95%	Información personal
		90%	Comunicación
		95%	promoción
		98%	Requisitos
		97%	aceptación por cliente

ESCALAS DE TIEMPO DEL INDICADOR

TÁCTICO:

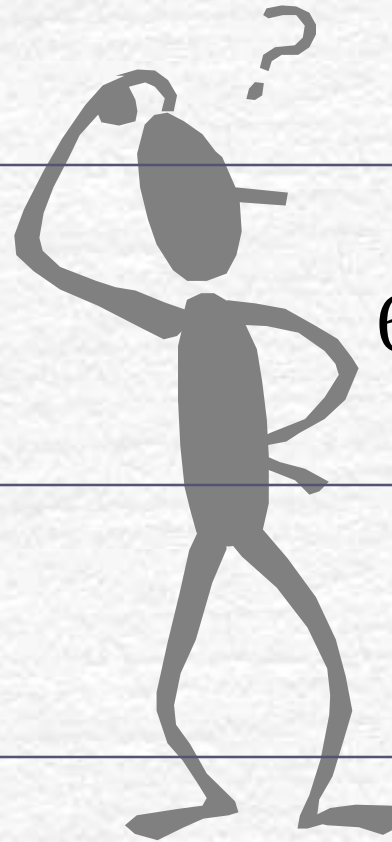
3 MESES

ESTRATÉGICO:

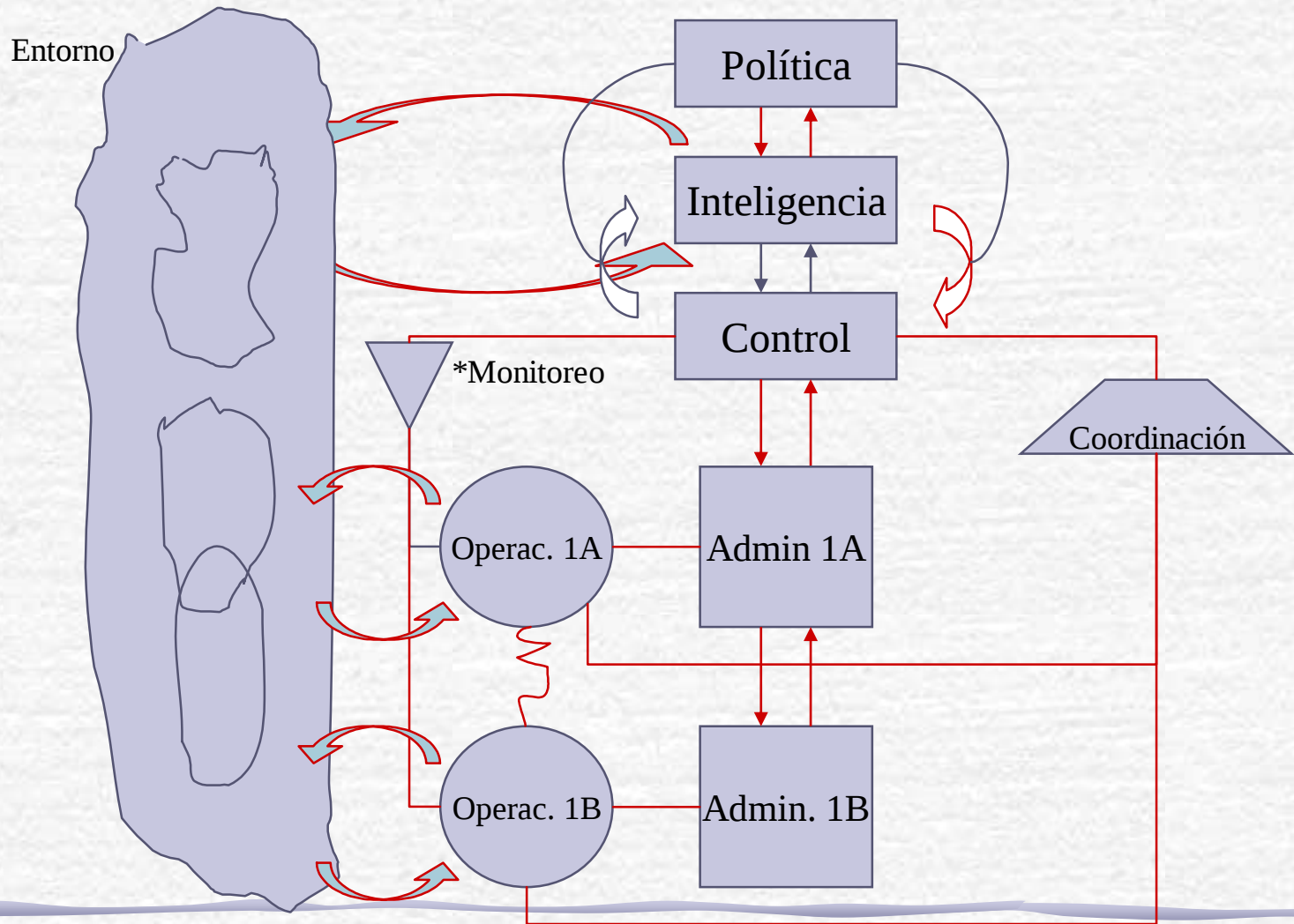
6 MESES

NORMATIVO:

1 AÑO



Modelo del Sistema Viable



CONCLUSIONES

La metodología del Modelo del Sistema Viable permite de manera integral:

- La visualización del Proyecto Inteligente de manera global
- El seguimiento de las actividades de las Entidades Capacitadoras, de los Beneficiarios, y de la Entidad Administradora de Recursos
- La evaluación periódica del Proyecto Inteligente.
- La definición de criterios de medición a través de la identificación y diseño de los indicadores
- La definición de los parámetros para la medición de los indicadores.

La metodología del Modelo del Sistema Viable con respecto a las Entidades Capacitadoras, Beneficiarios y Entidad Administradora de Recursos permite:

- la identificación y definición de los criterios de selección de las Instituciones de capacitación y los programas de formación según aspectos académicos, organizacionales y logísticos
- La identificación y definición de indicadores de acuerdo con pertinencia, contenidos, metodologías, tecnologías que apoya, tecnologías en las que se apoya y auditoria académica.
- La identificación de indicadores en la definición de programas y rutas de entrenamiento, de acuerdo con los perfiles, habilidades e intereses de los Beneficiarios
- La definición de criterios y procedimientos de condonación de los créditos de los Beneficiarios

La metodología del Modelo del Sistema Viable con respecto al Sistema Integral de Gestión permite:

- El seguimiento de las Entidades Capacitadoras, Beneficiarios y Entidad Administradora de Recursos en un Sistema Total.
- Manejar criterios y herramientas de análisis que faciliten la formulación, integración y seguimiento de los indicadores organizacionales,
- Tener en cuenta las condiciones del contexto.
- Desarrollar un observatorio para proponer y asumir los ajustes necesarios para el avance de la implementación del Proyecto Inteligente a través de análisis cuantitativos: Tasa de retorno, costos, determinación de la óptima distribución de Beneficiarios de acuerdo con los flujos de caja entre otros.