

Patrimonio Autonomo

- [Estructura Corporativa Completa](#)
- [Patrimonio Autonomo -- Manual del Inversionista](#)
- [Cascada de Pagos \(Revenue Waterfall\)](#)

Estructura Corporativa Completa

4. ESTRUCTURA CORPORATIVA COMPLETA

Vision general: Un modelo de dos fases

La estructura corporativa del Venture Builder de CleantechHUB fue diseñada despues de una revision critica por un consejo asesor compuesto por perspectivas de finanzas de desarrollo, practica legal colombiana, gobernanza cooperativa y finanzas de proyectos de infraestructura. El consejo reviso la arquitectura original de 4 niveles cooperativa-SPV hibrida y recomendo unanimente: "No proceder como fue disenada." La version actual responde directamente a cada critica.

Fase 1: Prueba de Concepto (USD \$10M / 36 meses)

La Fase 1 reemplaza la estructura original con una arquitectura de tres capas disenada para despliegue inmediato:

VEHICULO DE CAPITAL

Patrimonio Autonomo (Fideicomiso Fiduciario Colombiano)

+-- Administrado por: Fiduciaria Bancolombia / Davivienda / Corficolombiana

+-- Inversion DFI: directa al fideicomiso

+-- Sub-fideicomisos por proyecto (ring-fenced)

+-- Certificados de Participacion Comunitaria (CPCs): 30% derechos economicos

|

+-- SPVs DE PROYECTO (por proyecto)

| SAS (Sociedad por Acciones Simplificada, Ley 1258/2008)

| +-- 70% capital institucional via patrimonio autonomo

| +-- 30% derechos economicos comunitarios via CPCs en fideicomiso

| +-- Ingresos: PPA + creditos de carbono + I-RECs + medicion neta

| +-- Deuda senior: Bancoldex / Findeter

|

+-- INTERFAZ COMUNITARIA

Asociaciones Comunitarias Ligeras

+-- Registradas como comunidades energeticas CREG 101 072 (AGRC/GDC)

- +-- Tenedoras de CPCs representando 30% de participacion economica
- +-- Evitan aprobacion de Supersolidaria de 6-9 meses
- +-- Ruta de actualizacion a cooperativas Ley 79 en Fase 2

Por que esta estructura funciona:

Para DFIs e inversionistas institucionales: El patrimonio autonomo es el vehiculo estandar de finanzas de infraestructura colombiana. Cada gran concesion de infraestructura (carreteras 4G, aeropuertos, puertos) utiliza esta estructura. DFIs como FMO, KfW e IFU han invertido a traves de patrimonios autonomos en Colombia. Los sub-fideicomisos por proyecto proporcionan aislamiento de quiebra sin costos de incorporacion y mantenimiento de SPVs separados.

Para las comunidades: Los CPCs entregan 30% de derechos economicos (participacion en utilidades, distribucion de dividendos, liquidacion) sin requerir navegacion en la formacion cooperativa. Las asociaciones comunitarias se registran bajo la ley general colombiana de asociaciones y como comunidades energeticas CREG 101 072 -- procesos familiares y rapidos (2-4 semanas vs. 6-9 meses).

Para CTH como Venture Builder: El patrimonio autonomo es desplegable en 60-90 dias de compromiso fiduciario, comparado con 6-9 meses para formacion cooperativa. Cada nuevo proyecto es un sub-fideicomiso dentro del mismo patrimonio, con documentacion estandarizada.

Fase 2: Escala (USD \$30-50M / Meses 30-60)

La Fase 2 se activa cuando la Fase 1 demuestre: minimo 3 proyectos con 6+ meses de datos operacionales, generacion P50 real dentro del 10% del estimado P50, tasa de recaudo de ingresos PPA >95% por 6+ meses consecutivos, y gobernanza comunitaria funcionando.

NIVEL 1: HOLDING INTERNACIONAL (nuevo en Fase 2)

Cooperatie U.A. Países Bajos "Energia Resiliente Coop"

- +-- Capital DFI europeo (FMO, KfW, IFU)
- +-- Capital cooperativo transfronterizo REScoop MECISE
- +-- CTH como miembro fundador + operador VB

|

+-- NIVEL 2: FEDERACION COLOMBIANA (nuevo en Fase 2)

Cooperativa Energia Resiliente Colombia

(Cooperativa de Segundo Grado, Ley 79/1988)

- +-- Asamblea General (autoridad suprema)
- +-- Consejo de Administracion (ejecutivo)
- +-- Junta de Vigilancia (supervision)
- +-- Revisor Fiscal (auditoria externa)
- +-- Patrimonio autonomo de Fase 1 continua para proyectos existentes

|

+-- NIVEL 3: SPVs DE PROYECTO (existentes + nuevos)

| SAS (Ley 1258/2008)

| +-- Acciones Clase A: 30% comunidad (via cooperativa)

- | +-- Acciones Clase B: 70% institucional (via holding/fideicomiso)
- | +-- Ingresos: PPA + creditos de carbono + I-RECs
- | +-- Deuda: Bancoldex / Findeter / lineas de credito DFI
- |
- +-- NIVEL 4: NIVEL COMUNITARIO (actualizado desde Fase 1)
- Cooperativas Locales de Energia (Ley 79/1988)
- +-- Convertidas desde asociaciones comunitarias de Fase 1
- +-- Gobernanza cooperativa completa (Asamblea, Consejo, Junta)
- +-- Tenedores de CPCs se convierten en miembros cooperativos
- +-- Registradas como comunidades energeticas CREG 101 072
- +-- Gobernanza de un miembro, un voto

Comparacion de fases

Componente	Fase 1	Fase 2
Holding internacional	Ninguno	Cooperatie U.A. Paises Bajos (Mes 30+)
Vehiculo nacional	Patrimonio autonomo	Patrimonio autonomo + Cooperativa de Segundo Grado
Vehiculos de proyecto	SAS por proyecto (via sub-fideicomiso)	SAS por proyecto
Propiedad comunitaria	CPCs en fideicomiso (30% derechos economicos)	Participacion cooperativa (30%)
Entidad comunitaria	Asociaciones comunitarias + registro CREG	Cooperativas Ley 79 (actualizadas)
Aprobacion regulatoria	Registro de asociacion (2-4 semanas)	Supersolidaria (con historial)
Estructura tributaria	Corporativa estandar + incentivos Ley 1715	Hibrida (optimizada con datos)
Tiempo a despliegue	60-90 dias	Incremental desde Fase 1

Capital stack Fase 2

Tranche	Monto	%	Fuentes
Primer perdida / Catalitico	\$3-5M	10%	GCF (via Findeter), IDB Lab, DGRV LAC E-Coop
Deuda concesional	\$9-15M	30%	KfW, FMO AEF, IFU/Danida, NDB
Deuda senior	\$10-15M	30%	Bancoldex, Findeter, banca comercial
Capital internacional	\$6-10M	20%	Inversionistas de impacto via Cooperatie U.A.; REScoop MECISE
Capital comunitario	\$2-5M	10%	Participaciones de miembros cooperativos (CPCs convertidos + nuevos)

Tranche	Monto	%	Fuentes
TOTAL	\$30-50M	100%	

--

Patrimonio Autonomo -- Manual del Inversionista

5. PATRIMONIO AUTONOMO -- MANUAL DEL INVERSIONISTA

Base legal

El patrimonio autonomo (patrimonio fiduciario/fideicomiso) esta gobernado por:

- **Codigo de Comercio, Articulos 1226-1244:** Disposiciones generales de fideicomiso mercantil. Establece el marco para la creacion de un patrimonio legalmente separado, distinto de los activos tanto del constituyente (fideicomitente) como del fiduciario.
- **Ley 80 de 1993, Art. 32(5):** Contratos de fiducia publica, relevantes para cofinanciamiento con FENOGEPSE.
- **Decreto 2555 de 2010:** Regulacion integral de actividades financieras, incluyendo operaciones fiduciarias (consolida disposiciones previas del Estatuto Organico del Sistema Financiero).
- **Superintendencia Financiera de Colombia (SFC):** Autoridad supervisora de las companias fiduciarias.

Caracteristicas legales clave

Caracteristica	Descripcion	Aplicacion al modelo
Personalidad juridica	Patrimonio legal separado, aislado de quiebra de todas las partes	Cada sub-fideicomiso de proyecto esta aislado de otros proyectos y de los activos propios de CTH
Deber fiduciario	Administrado por compania fiduciaria regulada por SFC	Administracion profesional de fondos, cuentas auditadas, supervision regulatoria
Derechos del constituyente	Definidos en contrato de fiducia	CTH como constituyente define mandato de inversion, terminos de participacion comunitaria, estructura de honorarios VB
Derechos de beneficiarios	Definidos en contrato de fiducia	DFIs como beneficiarios institucionales; comunidades como tenedores de CPCs
Estructura de sub-fideicomisos	Multiples sub-fideicomisos dentro de un solo patrimonio	Cada proyecto es un sub-fideicomiso ring-fenced; gastos generales compartidos, riesgo independiente
Duracion	Definida en contrato de fiducia, renovable	15-20 anos de plazo inicial (alineado con PPA y vida util del proyecto)
Gobernanza	Comite fiduciario (comite de fideicomiso)	CTH, representantes DFI, representantes comunitarios, miembro independiente

Tipo de fideicomiso especifico

Contrato de Fiducia Mercantil de Administracion y Fuente de Pago

Este es el tipo especifico de fideicomiso utilizado para finanzas de proyectos de infraestructura colombiana. Combina:

- 1. **Fiducia de administracion:** El fiduciario administra los activos del proyecto, desembolsos y recaudo de ingresos segun el contrato de fiducia.
- 2. **Fiducia de fuente de pago:** Los ingresos del proyecto (pagos PPA, ventas de creditos de carbono, monetizacion de I-RECs) fluyen al fideicomiso y se distribuyen segun una cascada definida.

Seleccion fiduciaria -- Tabla comparativa

Criterio	Fiduciaria Bancolombia	Fiduciaria Davivienda	Corficolombiana
AUM (COP billones)	~80	~45	~55
Experiencia en fideicomisos de infraestructura	Extensa (carreteras 4G, aeropuertos)	Moderada	Extensa (infraestructura, energia)
Relacion con DFIs	FMO -- cliente existente	IFC -- cliente existente	BID -- cliente existente
Presencia regional	Nacional	Nacional	Nacional
Precedente de fideicomiso de energia renovable	Emergente	Emergente	Si (relacionado con Celsia)
AUM minimo del fideicomiso	COP \$5,000M (~USD \$1.2M)	COP \$3,000M (~USD \$700K)	COP \$10,000M (~USD \$2.3M)
Comision fiduciaria anual	0.15-0.30% del AUM	0.15-0.25% del AUM	0.20-0.35% del AUM

Gobernanza del comite fiduciario

Miembro	Designado por	Rol
Representante CTH (presidente)	CTH como constituyente y operador VB	Mandato de inversion, originacion de proyectos, operaciones VB
Representante(s) DFI	Inversionistas institucionales	Supervision de inversiones, cumplimiento ESG, medicion de impacto
Representante comunitario	Elegido por asociaciones comunitarias (rotativo)	Voz comunitaria, escalamiento de quejas, supervision de distribucion de beneficios
Miembro independiente	Designado conjuntamente	Resolucion de conflictos, aseguramiento de calidad de gobernanza
Representante fiduciario	Fiduciaria	Administracion del fideicomiso, cumplimiento regulatorio, informes financieros

El comite se reúne trimestralmente y aprueba: nuevas inversiones en proyectos, llamadas de capital, terminos de emision de CPCs, distribucion de ingresos y ajustes de honorarios VB.

Reportes y transparencia

El patrimonio autonomo genera los siguientes reportes para inversionistas:

- **Trimestral:** Estado financiero del fideicomiso, desempeno de cada sub-fideicomiso, progreso de desembolsos, indicadores operacionales de generacion
 - **Semestral:** Informe de impacto ESG, metricas comunitarias, actualizacion de riesgos
 - **Anual:** Estados financieros auditados (por firma de auditoria externa), informe de gobernanza, valoracion de activos, proyecciones actualizadas
-

Cascada de Pagos (Revenue Waterfall)

6. CASCADA DE PAGOS (REVENUE WATERFALL)

Estructura de 8 niveles

La cascada de pagos define la prioridad de distribucion de ingresos dentro de cada sub-fideicomiso de proyecto. Esta estructura es contractual y automatica -- no requiere aprobacion discrecional para cada distribucion.

Prioridad	Asignacion	Receptor	Base de calculo
1	Reserva de O&M (6 meses)	Cuenta de gastos operacionales	2% del CAPEX anual
2	Servicio de deuda senior	Bancoldex / Findeter	Segun tabla de amortizacion
3	Servicio de deuda concesional	KfW / FMO	Segun tabla de amortizacion
4	Comisiones fiduciarias	Fiduciaria	0.15-0.35% del AUM anual
5	Honorarios VB	CleantechHUB	1.5-2.0% del AUM anual
6	Participacion comunitaria (30%)	Tenedores de CPCs via asociacion comunitaria	30% del flujo neto remanente
7	Retorno institucional (70%)	DFI / inversionistas de impacto	70% del flujo neto remanente
8	Fondo de reserva	Cuenta de reserva del fideicomiso	Residual

Ejemplo con cifras de un proyecto tipo

Proyecto: Solar Comunitario Periurbano 300 kWp

Supuestos:

- CAPEX: COP \$1,400,000,000 (~USD \$310K)
- Financiamiento: 50% deuda senior (COP \$700M), 15% deuda concesional (COP \$210M), 15% capital institucional (COP \$210M), 5% CPCs comunitarios (COP \$70M), 15% FENOGÉ primer perdida (COP \$210M)
- Generacion: 467,000 kWh/ano
- Tarifa PPA comunitario: COP \$600/kWh
- Excedentes: 107,000 kWh/ano a COP \$300/kWh

Ingresos anuales (Año 3, proyecto estabilizado):

Fuente	Calculo	Monto (COP M)
Autoconsumo via PPA	360,000 kWh x COP \$600	\$216.0
Excedentes a red	107,000 kWh x COP \$300	\$32.1
Creditos de carbono	~190 tCO2e x COP \$80,000	\$15.2
I-RECs	467 MWh x COP \$10,000	\$4.7
Ingresos brutos		\$268.0

Cascada de pagos:

Prioridad	Concepto	Monto (COP M)	Acumulado
1	Reserva O&M (2% CAPEX)	\$28.0	\$28.0
2	Deuda senior (DTF+3%, 7 anos)	\$118.0	\$146.0
3	Deuda concesional (3%, 10 anos)	\$25.0	\$171.0
4	Comision fiduciaria (0.25% AUM)	\$3.5	\$174.5
5	Honorario VB (1.5% AUM)	\$21.0	\$195.5
6	Participacion comunitaria (30%)	\$21.8	\$217.3
7	Retorno institucional (70%)	\$50.7	\$268.0
8	Fondo de reserva	\$0.0	\$268.0

Metricas de retorno (Ano 3):

- Tenedores de CPCs: COP \$21.8M sobre COP \$70M invertido = 31.1% de distribucion anual (incluye componente de repago)
- Capital institucional: COP \$50.7M sobre COP \$210M invertido = 24.1% de distribucion anual
- DSCR deuda senior: 1.53x (aceptable para banca colombiana)

Nota: Las distribuciones disminuyen proporcionalmente en anos con menor generacion y aumentan a medida que la deuda se amortiza. La reserva de O&M se recarga a 6 meses antes de cualquier distribucion.
