clp2026-curriculum

ClimateLaunchpad 2026 — Curriculum + References. Curated cleantech reference material used by Watt_son for grounded answers.

- aulet-beachhead-market
- aulet-jobs-to-be-done
- aulet-unit-economics-cac-ltv
- benchmarks-b2b-saas-cac-payback
- benchmarks-seed-valuations-latam-2025
- cth-40-percent-salary-rule
- funders-climate-kic
- funders-p4g
- funders-undp-afcia

aulet-beachhead-market

Beachhead Market — el punto de partida del founder disciplinado

El "beachhead market" (mercado de cabeza de playa) es el segmento de mercado más pequeño, más homogéneo y más concreto donde el founder puede ganar rápidamente una cuota dominante. Bill Aulet, en *Disciplined Entrepreneurship*, lo coloca como el Paso 1 del proceso de 24 pasos — antes de pensar en producto, antes de pensar en precio, antes de pensar en go-to-market.

Por qué importa

La mayoría de los founders climate-tech en Latinoamérica fracasan por intentar servir a "todos los agricultores", "todas las pymes", "todo el sector energético" desde el día uno. El beachhead market obliga a la disciplina opuesta: ¿quién es el cliente específico, en qué ciudad, en qué sector, con qué proceso, que puedo ganarme antes que cualquier otro?

Una buena definición de beachhead market tiene tres rasgos:

1. **Los clientes compran productos similares** — usan vocabulario común, asisten a las mismas ferias, leen las mismas publicaciones sectoriales.
2. **Los clientes tienen un proceso de compra similar** — ciclo de venta, criterios de decisión, presupuestos parecidos.
3. **Hay "word of mouth" denso entre los clientes** — se conocen, se recomiendan, comparten proveedores.

Cómo se diferencia del TAM

El TAM (Total Addressable Market) es la cifra grande que va al pitch deck. El beachhead market es la cifra pequeña que se conquista primero. Aulet recomienda que el beachhead represente entre el 1% y el 5% del TAM como máximo — si es mayor, no es suficientemente específico.

Aplicación práctica para founders CLP

Cuando un founder dice "mi mercado son los agricultores de Colombia", el beachhead market obliga a refinar: ¿cafeteros o paneleros? ¿de qué municipio? ¿de qué tamaño de finca? ¿con qué nivel de digitalización? ¿comprando hoy a qué proveedor? Sólo cuando el founder puede nombrar 10 clientes específicos de su beachhead — con nombre, ciudad y tamaño — la definición es lo suficientemente concreta para ejecutar.

Métricas de validación

- ¿Cuántos prospectos identificados por nombre? (objetivo: ?10)
- ¿Cuál es el tamaño del beachhead en USD anuales? (objetivo: $10M–$100M para climate-tech early)
- ¿El founder ha hablado con ?5 clientes del beachhead en las últimas 4 semanas?

Si las tres métricas están verdes, el founder ha completado el Paso 1.

aulet-jobs-to-be-done

Jobs to Be Done — qué contrata el cliente, no qué compra

La premisa central de Jobs to Be Done (JTBD) es que los clientes no compran productos: contratan productos para hacer un "trabajo" específico en su vida o en su negocio. Theodore Levitt lo dijo famosamente: nadie quiere una broca de un cuarto de pulgada — quieren un agujero de un cuarto de pulgada en la pared. Bill Aulet integra JTBD como Paso 4 del proceso de Disciplined Entrepreneurship.

Por qué importa para climate-tech

Los founders climate-tech tienden a vender su tecnología — "tenemos un sistema de monitoreo IoT con sensores LoRa" — cuando el cliente está contratando algo mucho más mundano: "necesito saber si mis cultivos van a tener agua suficiente la próxima semana para decidir si siembro o espero." El job es la decisión de siembra, no el sensor.

La estructura del Job

Un Job bien definido tiene tres dimensiones:

1. **Functional job** — la tarea concreta que el cliente intenta completar (decidir si sembrar, reducir mi factura eléctrica, cumplir con la huella de carbono que me exige Walmart)
2. **Emotional job** — cómo el cliente quiere sentirse (en control, profesional, "no quedar mal con el jefe")
3. **Social job** — cómo el cliente quiere ser percibido por otros (innovador, responsable, técnicamente competente)

Los tres importan. Un founder que sólo optimiza el functional job pierde contra una alternativa más barata que entiende el emotional + social.

Cómo se descubre

JTBD se descubre en entrevistas, no en encuestas. La pregunta clave: "Cuéntame de la última vez que enfrentaste este problema. ¿Qué hiciste exactamente? ¿Qué intentaste antes de eso? ¿Qué sentiste cuando funcionó / no funcionó?" La narrativa de un evento concreto revela el job; la encuesta abstracta no.

Aplicación al beachhead

Una vez identificado el beachhead market (Paso 1), JTBD obliga a entrevistar a 10–20 clientes del beachhead con esta misma pregunta. El patrón que emerge — los mismos 2 o 3 jobs repetidos por 10+ clientes — es la base sobre la que se construye la propuesta de valor (Paso 8) y el producto mínimo viable.

Red flags

Si después de 15 entrevistas no emerge un patrón claro, una de dos cosas pasa: el beachhead está mal definido (el segmento es heterogéneo), o el founder está escuchando lo que quiere escuchar en vez de lo que el cliente dice.

aulet-unit-economics-cac-ltv

Unit Economics — la matemática que separa una startup de un proyecto

Las unit economics son la rentabilidad por cliente individual. Si las unit economics de un cliente promedio no funcionan, ningún volumen de escala lo arregla — sólo lo amplifica.

Las tres métricas críticas

1. CAC — Customer Acquisition Cost

Cuánto cuesta conseguir un cliente pagador. Incluye **todo**: salarios de ventas y marketing, comisiones, software, anuncios, ferias, viajes. Fórmula:

```
CAC = (gasto total S&M en período T) ÷ (clientes nuevos pagadores en período T)
```

Errores comunes en startups climate-tech LatAm:

- No incluir el tiempo del founder en CAC (el founder vende los primeros 50 clientes)
- Incluir clientes pilotos no-pagadores en el denominador
- Olvidar costos indirectos (laptop, telefonía, oficina pro-rata)

2. LTV — Lifetime Value

Cuánto margen genera un cliente durante toda su relación con la empresa. Fórmula simplificada:

```
LTV = ARPU × Gross Margin % × (1 / churn rate mensual)
```

Para un SaaS B2B climate con ARPU $500/mes, margen 70%, churn 3% mensual:

```
LTV = $500 × 0.70 × (1 / 0.03) = $11,667
```

3. Payback period

El tiempo en meses que toma recuperar el CAC con el margen del cliente. La regla heurística: **payback < 12 meses para B2B SaaS, < 18 meses para hardware climate-tech**.

```
Payback meses = CAC ÷ (ARPU × Gross Margin %)
```

La regla LTV/CAC

La métrica que importa al final es la razón LTV/CAC:

- **< 1** ? la startup pierde dinero con cada cliente. Pivotar o cerrar.
- **1–3** ? marginalmente viable. Foco en aumentar LTV (precio o retención) o bajar CAC.
- **3–5** ? saludable. Listo para escalar marketing.
- **> 5** ? probablemente subinvirtiendo en growth. Pisar el acelerador.

Contexto climate-tech

Las startups climate hardware tienen CAC más alto que SaaS puro (ciclo de venta consultivo, demos en sitio, pilotos largos) pero también LTV más alto si el contrato es plurianual. Apuntar a payback 12–18 meses; los inversionistas climate-impact toleran esto si la trayectoria de mejora es clara.

benchmarks-b2b-saas-cac-payback

Benchmarks operacionales B2B SaaS climate-tech (2024-2025)

Referencias de KPIs operacionales para founders climate-tech con modelo SaaS o suscripción recurrente. Datos compilados de OpenView SaaS Benchmarks 2024, Bessemer Cloud Index, y reportes públicos de scale-ups climate cotizadas (Watershed, Persefoni, Sweep).

CAC Payback Period

Etapa	Early stage	Mid stage	Scale
CAC payback (meses)	6–18	12–24	18–36
B2B SaaS Top quartile	<12	<18	<24
Cleantech hardware-SaaS híbrido	12–24	18–30	24–48

Founders LatAm: si tu payback excede 24 meses en pre-seed, revisar pricing antes de buscar capital.

CAC absoluto por segmento

- **SMB (PYME) climate SaaS** — CAC $500–$2,000 USD
- **Mid-market climate SaaS** — CAC $2,000–$15,000 USD
- **Enterprise climate SaaS** — CAC $15,000–$80,000 USD
- **Climate hardware con suscripción** — CAC $5,000–$50,000 USD

Métricas de retención

- **Net Revenue Retention (NRR)** — top quartile climate SaaS: 110%–130%
- **Logo Retention** — top quartile: 92%–96% anual
- **Churn mensual** — saludable: <2%, alerta: 3%–5%, crítico: >5%

Gross Margin típico

- **SaaS climate puro** — 70%–85%
- **MRV / measurement-reporting-verification** — 60%–75% (overhead de datos)
- **Hardware + servicio** — 30%–50% (margen mixto)

Sales efficiency

- **Magic Number** = (?ARR × 4) ÷ S&M spend trimestre anterior. Saludable: 0.7–1.5.
- **Sales rep quota attainment** — 60%–80% en climate-tech early; <60% indica problema de pricing o ICP.

CAC ratio LatAm vs USA

En promedio, CAC en LatAm para B2B SaaS climate es 30%–50% más bajo que en USA por:

- Costos salariales de ventas menores
- Mercado menos saturado
- Founder vende directamente más tiempo

Pero los ciclos son más largos (1.3x–1.8x), y la concentración de revenue por cliente es mayor (riesgo asociado).

Aplicación práctica

Cuando un founder reporta CAC payback >30 meses en pre-seed, las tres palancas a revisar son: (1) precio demasiado bajo, (2) ICP demasiado amplio (mezclando segmentos con CAC muy distintos), (3) ciclo de ventas inflado por cliente no-ICP. Casi nunca es un problema de "necesitamos más leads."

benchmarks-seed-valuations-latam-2025

Valuaciones de seed para climate-tech en Latinoamérica (2025)

Estos rangos son referencias para founders climate-tech preparando ronda seed en Colombia, México, Brasil y el Cono Sur. Fuentes: LAVCA Climate Tech Report 2024, Endeavor Climate Insights, transacciones públicas Q1-Q4 2024.

Pre-seed (pre-revenue, MVP funcional, 1–2 pilotos)

- **Software puro / SaaS climate** — pre-money $1.5M–$3M USD
- **Hardware climate / cleantech físico** — pre-money $1M–$2.5M USD (descuento por capital intensivo)
- **Marketplaces / fintech climate** — pre-money $2M–$4M USD

Equity diluido típico: 15–25%. Tickets: $250k–$500k USD. Inversionistas activos en LatAm: Endeavor Catalyst, Magma Partners, Salkantay Ventures, Climate-KIC.

Seed (revenue inicial, $5k–$30k MRR o equivalente)

- **SaaS climate B2B** — pre-money $3M–$7M USD
- **Hardware climate con tracción** — pre-money $2.5M–$6M USD
- **Carbon credit / MRV** — pre-money $4M–$10M USD (categoría caliente 2024-2025)

Equity diluido típico: 18–22%. Tickets: $500k–$2M USD. Inversionistas: Lowercarbon, Mercurius, FloraVision, Sequoia LatAm.

Series A (PMF demostrado, $80k–$200k MRR)

- Rangos $15M–$35M pre-money. Esta etapa raramente preocupa al founder CLP en sus primeras 8 semanas.

Factores que mueven valuación en LatAm

Aumentan valuación:

- Founder con exit previo
- Contrato firmado o LOI con multinacional ancla
- Diferenciación tecnológica con barrera (patente, dato propietario)
- Presencia en 2+ países

Bajan valuación:

- Mercado únicamente local (un solo país)
- Dependencia de un cliente >40% del revenue
- Hardware con capex >$500k para escalar
- Founder técnico sin co-founder comercial

Múltiplos de salida (referencia)

Para climate SaaS LatAm: 5x–10x ARR a Series B. Para hardware climate: 3x–6x revenue, dependiente de margen bruto.

Importante

Estos benchmarks son referencias, no garantías. Cada negociación se ajusta a tracción específica, calidad del cap table, y apetito del fondo. Un founder debe entrar a la conversación con un rango defendible, no un número único.

cth-40-percent-salary-rule

Regla del 40% Salarios — disciplina CTH para grants

CleantechHUB ha ejecutado >15 grants con donantes internacionales (P4G, UNDP, Climate-KIC, GIZ, BID, Adaptation Fund) desde 2022. La lección operacional más cara aprendida — y la regla más útil para founders CLP que armen su primer presupuesto de grant — es la **regla del 40% en salarios**.

La regla

No más del 40% del presupuesto total de un grant debe estar en salarios del equipo.

Esto incluye: founders, full-time staff, part-time staff, consultores que actúan como staff disfrazados. El otro 60% va a: tecnología, equipos, consultorías técnicas externas reales, viajes, M&E, talleres, materiales, costos directos del proyecto.

Por qué importa

- **Donantes evaluan la regla en silencio.** Casi ningún donante pone la regla por escrito, pero los evaluadores experimentados la usan como filtro mental. Aplicaciones con 60%+ en salarios se leen como "una organización pagando su nómina" en vez de "una organización ejecutando un proyecto."
- **Auditorías post-grant.** Cuando llega la auditoría final (típicamente Q4 del año 2-3), si los salarios fueron desproporcionados respecto al output cuantificable, el donante puede retener pagos pendientes o exigir devolución.
- **Sostenibilidad post-grant.** Un proyecto que dependió 70% de salarios de grant para existir desaparece cuando el grant termina. Un proyecto 40% salarios + 60% activos tangibles (tecnología, datos, redes) deja capacidad instalada.

Excepciones legítimas (raras)

- Investigación pura (NO climate-tech founder) — puede llegar a 60% salarios
- Capacity building puro (formar formadores) — 50% salarios es defendible
- Proyectos de M&E ejecutados por organizaciones que SON evaluadores — 50% salarios

Para founders climate-tech ejecutando un piloto: **40% es el techo defendible**.

Cómo distribuir el otro 60%

Reparto típico que pasa filtros de donantes climate (P4G, UNDP, Climate-KIC):

- 15%–25% — Tecnología, equipos, sensores, software comprado
- 10%–15% — Consultorías técnicas externas (M&E, validación científica)
- 5%–8% — M&E formal con KPIs cuantificables
- 5%–10% — Viajes y workshops con beneficiarios
- 5%–8% — Comunicación y diseminación de resultados
- 5%–10% — Costos administrativos indirectos (overhead, hasta el cap del donante — típicamente 10%–15%)

Red flags que matan presupuestos

- Salarios >50% del total ? mata aplicación en 80% de casos
- Cero presupuesto para M&E ? el donante asume amateurismo
- Sin línea presupuestal para auditoría final ? ignorancia de cómo funcionan los grants
- Honorarios de "consultores" que en realidad son founders/staff disfrazados ? fraude técnico

Aplicación para founders CLP

Cuando preparen su primer presupuesto de grant (post-CLP, típicamente P4G o Climate-KIC), abran un Excel con dos columnas: USD y % del total. Si la fila de salarios totales (founders + staff) supera 40%, hagan trade-off explícitos hasta bajarla. Es más fácil ganar el grant con 35% salarios + buen plan de M&E que con 55% salarios + lista enorme de actividades.

funders-climate-kic

EIT Climate-KIC — el ecosistema padre de ClimateLaunchpad

EIT Climate-KIC es la mayor red de innovación climática de Europa, con sede en Amsterdam. Opera ClimateLaunchpad (CLP) en 50+ países como su programa de ideación climate-tech anual. CleantechHUB es el partner ejecutor de CLP en Colombia y Centroamérica desde 2022.

Programas Climate-KIC relevantes para founders LatAm

1. ClimateLaunchpad (este programa)

- 7-8 semanas de ideación pre-seed
- Sin financiación directa al founder; valor = curriculum + mentoría + red + visibilidad
- Top founders por país ? final nacional ? final global en Amsterdam
- Premios: cash limitado (€10k–€20k) + acceso a ClimAccelerator

2. ClimAccelerator

- Programa de aceleración post-CLP, 6 meses
- 2026 vertical nuevo: **AI and Deep-tech for Climate Impact**
- Ticket: típicamente €50k equity-free + €100k–€200k investment-ready coaching
- Cohortes por geografía: LatAm-Caribe, MENA, EU, África

3. Pioneers into Practice

- Fellowship cross-border de 5 semanas
- Founders trabajan inside multinacionales europeas en challenges climate
- Stipend €4k–€6k

Cómo se entra a ClimAccelerator desde CLP

- Top 3 país en final nacional ? fast-track a aplicar
- Ronda de pitches por geografía ? 8–15 startups seleccionadas por cohorte
- Decisiones de selección: traction medible, viabilidad climate impact, calidad del founder team

Reglas operacionales típicas Climate-KIC

- Equity-free grants (mayormente) — Climate-KIC NO toma cap table
- Reportería detallada de **Climate Impact Forecast** — toneladas CO?eq evitadas, beneficiarios, hectáreas
- Métrica clave: "Time to Impact" — cuánto tarda la solución en producir el impacto climático prometido
- Programa pan-europeo significa networking con startups EU + LatAm + MENA

Lo que NO financia

- Investigación pura sin path-to-market
- Servicios de consultoría climate (sin producto escalable)
- Proyectos con componente carbon-intensive en operaciones propias

Relevancia para founders CLP que completen el programa

Si terminas el M8 con score ?75% en CLP 2026, eres candidato natural para ClimAccelerator 2026-27 (cohorte LatAm). El siguiente paso operacional después de la graduación CLP es solicitar el fast-track con Sofía (Climate-KIC contacto LatAm).

Network play

Climate-KIC opera una de las pocas redes globales auténticas de climate-tech founders. Lo que se gana no es solo capital — es entrar a una conversación donde aparecen oportunidades pan-regionales (Horizon Europe, EIC Accelerator, partnerships corporativos europeos).

funders-p4g

P4G — Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030

P4G es una alianza global con sede en Copenhagen que financia partnerships público-privados climate-tech en países en desarrollo. CleantechHUB ha ejecutado dos proyectos P4G en Colombia (Mubon, Sustenttia) entre 2022 y 2025.

Qué financia

- Partnerships entre startups + sector privado + gobierno
- Foco en 5 SDGs: agua, energía, ciudades sostenibles, agricultura, economía circular
- Pilotos escalables, NO investigación pura ni productos puramente comerciales

Tickets típicos

- **Start-up grant** — USD 100k–500k, 12–18 meses, demuestra viabilidad
- **Scale-up grant** — USD 500k–1M, 24–36 meses, escala probado pilot a múltiples geografías
- **Partnership grant** — USD 200k–800k, requiere co-financiamiento del sector privado (1:1 mínimo)

Cofinanciamiento y reglas

- P4G NO paga 100% del proyecto. Espera cofinanciamiento de partners corporativos o gubernamentales del 50% mínimo.
- **Regla del 40%** (interna CTH): no más del 40% del presupuesto P4G en salarios. El resto: consultorías técnicas, tecnología, M&E, viajes.
- M&E (Monitoring & Evaluation) es obligatorio — presupuestar 5%–8% del total.
- Reportería trimestral. Auditoría final independiente.

Ciclo de aplicación

- **Convocatoria anual** — típicamente Q1 abre, deadline Q2.
- **Concept note** (3 páginas) ? **Full proposal** (20+ páginas) si pasas el filtro.
- Tasa de éxito histórica para LatAm: ~12% concept-to-grant.

Diferenciadores que ganan

- Partnership real con multinacional (no MoU genérico)
- Métricas de impacto cuantificables (toneladas CO? evitadas, hectáreas restauradas, beneficiarios directos)
- Plan de escalamiento post-P4G claramente articulado
- Equipo local — P4G prefiere financiar founders de la región, no consultorías internacionales

Red flags que matan aplicaciones

- Proyecto que parece "comercial puro" sin componente de bien público
- Partnership con corporación de combustibles fósiles sin transición clara
- Falta de M&E robusto en el budget
- Reproyección de un proyecto ya financiado por otro donante

Relevancia para founders CLP

P4G es un buen siguiente paso para founders que terminaron un piloto exitoso (Module 7 Customer Discovery) y necesitan capital no-dilutivo para escalar a 2–3 países. NO es un fit para founders pre-pilot.

funders-undp-afcia

UNDP AFCIA — Adaptation Fund Climate Innovation Accelerator

AFCIA es una iniciativa del Adaptation Fund + UNDP que financia innovaciones climate locales en países en desarrollo, con énfasis en adaptación (NO mitigación). CleantechHUB ha ejecutado un proyecto AFCIA en Colombia.

Qué financia

- Innovaciones climate-tech para **adaptación** al cambio climático
- Países vulnerables al cambio climático: SIDS, LDCs, países con alta exposición
- Pilotos comunitarios y escalamiento de soluciones probadas

Foco temático

- Seguridad alimentaria y agricultura climate-smart
- Gestión de agua bajo estrés climático
- Resiliencia costera y ecosistemas
- Cadenas de valor adaptadas (café, cacao, pesca)
- Alerta temprana y MRV de eventos extremos

Tickets

- **Innovation grant** — USD 100k–250k, 12–24 meses
- **Scale grant** — USD 250k–500k, 24–36 meses
- Co-financiamiento NO obligatorio pero suma puntos en evaluación

Diferencias críticas vs P4G

Dimensión	P4G	UNDP AFCIA
Foco	Mitigación + crecimiento verde	Adaptación
Beneficiarios	Sector privado partnership	Comunidades vulnerables
Cofinanciamiento	Obligatorio 50%+	No obligatorio
Reportería	Trimestral business + impacto	Trimestral fuerte componente comunitario
Ciclo	Anual abierto	Convocatorias periódicas focalizadas

Reglas operacionales

- 60%–70% del presupuesto en actividades directas con beneficiarios
- Componente de género obligatorio (mínimo 40% beneficiarias mujeres)
- M&E con indicadores AFCIA estandarizados
- Salvaguardas sociales y ambientales (SES) obligatorias — papeleo significativo

Quién aplica

Founders climate-tech cuyo producto resuelve un problema de adaptación (no de eficiencia energética pura ni de captura de carbono). Ejemplo de fit: app de monitoreo climático para pequeños agricultores cafeteros en zonas de alto riesgo de roya.

Red flags

- Proyecto que es claramente mitigación disfrazada (electrificación de transporte ? no fit)
- Founder sin presencia real en territorio (UNDP exige conocimiento profundo de la comunidad)
- Sin línea base climática (¿cuál es la exposición climática medida del territorio donde operas?)

Relevancia para CLP

AFCIA es buen fit para founders Module 6 (Impacto Climático) cuyo modelo de negocio sirve directamente a comunidades vulnerables. Menos relevante para SaaS B2B puro o hardware industrial.