

ESTUDIO DE CASO DOCUMENTAL

# Participar ante la inundación: gobernanza ciudadana de la adaptación climática en Esmeraldas

*Participating before the Flood: Citizen Governance of Climate Adaptation in Esmeraldas*

**Maria Fernanda Rodriguez-Ruiz**

Afiliación: Universidad de Guayaquil · ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0069-8618>

Autor/a de correspondencia: Maria Fernanda Rodriguez-Ruiz · Correo: [azulfrruiz@gmail.com](mailto:azulfrruiz@gmail.com)

| DOI                     | Sección                 | Recibido   | Aceptado / publicado    |
|-------------------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| Pendiente de asignación | Participación ciudadana | 28/07/2026 | 28/07/2026 · 28/07/2026 |

## Resumen

La participación pública se invoca con frecuencia en la adaptación climática, aunque su presencia no demuestra que la ciudadanía incida en las decisiones. Este estudio analizó cómo se configuraron los mecanismos participativos del proyecto AdaptaClima en Esmeraldas entre 2020 y 2024. Se construyó un corpus de 12 fuentes oficiales: cinco informes de desempeño, una evaluación de medio término, la ficha institucional del proyecto y cinco productos técnicos sobre capacidades, comunicación, alerta temprana y simulaciones. Mediante análisis de contenido dirigido y reconstrucción cronológica se evaluaron seis dimensiones: información, inclusión, deliberación, incidencia, retroalimentación y continuidad. Los documentos registraron una arquitectura que combinó capacitación, educación pública, narración comunitaria, coordinación interinstitucional y ejercicios del sistema de alerta de la isla Luis Vargas Torres. La mayor profundidad apareció en las simulaciones, donde actores públicos y comunidad ensayaron funciones concretas de respuesta. En cambio, las cifras de alcance no permitieron verificar selección, representatividad ni modificación de decisiones por aportes ciudadanos. La inseguridad territorial redujo actividades presenciales y condicionó la evaluación. Se concluye que AdaptaClima fortaleció capacidades y preparación operativa, pero la evidencia pública disponible demuestra mejor participación para implementar que participación para decidir. Se proponen registros de incidencia, devolución pública y seguimiento comunitario para cerrar esa brecha.

Palabras clave: participación ciudadana; adaptación climática; gobernanza; alerta temprana; Esmeraldas

## Abstract

Public participation is frequently invoked in climate adaptation, although its presence does not demonstrate citizen influence over decisions. This study examined how participatory mechanisms were configured in the AdaptaClima project in Esmeraldas between 2020 and 2024. A corpus of 12 official sources was assembled: five performance reports, one mid-term evaluation, the institutional project record, and five technical products on capacities, communication, early warning, and simulations. Directed content analysis and chronological reconstruction assessed six dimensions: information, inclusion, deliberation, influence, feedback, and continuity. The documents recorded an architecture combining training, public education, community storytelling, interinstitutional coordination, and exercises of the early warning system on Luis Vargas Torres Island. The greatest depth appeared in simulations, where public agencies and the community rehearsed specific response functions. By contrast, reported outreach figures did not allow verification of participant selection, representativeness, or changes in decisions attributable to citizen input. Territorial insecurity curtailed face-to-face activities and constrained evaluation. AdaptaClima strengthened capacities and operational preparedness, but the available public evidence demonstrates participation in implementation more clearly than participation in decision-making. Influence logs, public feedback, and community monitoring are proposed to close this gap.

Keywords: citizen participation; climate adaptation; governance; early warning; Esmeraldas

## 1. Introducción

Las ciudades costeras concentran población, infraestructura y desigualdades en territorios expuestos a inundaciones, deslizamientos y aumento del nivel del mar. En asentamientos con servicios incompletos o urbanización informal, el riesgo no surge solo de la amenaza física: también depende de quién recibe información, quién puede anticipar una emergencia y quién participa en la elección de las respuestas. El IPCC (2022) sostiene que la adaptación urbana eficaz exige integrar información climática, capacidades comunitarias, infraestructura y coordinación entre escalas. Para América Latina y el Caribe, esa exigencia es especialmente relevante porque la fragmentación institucional, las restricciones financieras y la participación insuficiente de grupos vulnerables siguen limitando la acción (Cavazos et al., 2024).

La participación ciudadana puede aportar conocimiento territorial, legitimidad y capacidad de respuesta, pero el término reúne prácticas muy distintas. Una campaña informativa, un taller, una consulta y una decisión compartida no distribuyen la misma autoridad. Fung (2006) propuso observar quién participa, cómo se comunica y qué relación existe entre la discusión y la acción pública. En gobernanza colaborativa, además, importan el diseño institucional, las asimetrías de poder y la capacidad de convertir acuerdos en acción conjunta (Ansell & Gash, 2008; Emerson et al., 2012). Por ello, contar asistentes o beneficiarios es insuficiente para evaluar la calidad democrática de una intervención climática.

La literatura sobre adaptación confirma esa cautela. Sarzynski (2015) identificó diversas formas de participación urbana, pero encontró poca evidencia de capacidad cívica sostenida. Hügel y Davies (2020) mostraron que los conceptos de participación y compromiso suelen emplearse sin definiciones comparables. Los estudios de planes locales señalan que la vinculación de múltiples actores favorece la implementación, aunque no garantiza incidencia de los grupos más expuestos (Rivas et al., 2021). En sistemas de alerta temprana, la participación resulta crítica en conocimiento del riesgo, monitoreo, comunicación y respuesta; sin embargo, suele concentrarse en sensibilización y no atravesar todo el ciclo operativo (Sufri et al., 2020; Perera et al., 2020).

Esmeraldas ofrece un caso pertinente para examinar esas tensiones. La ciudad se ubica en la costa norte del Ecuador y enfrenta inundaciones asociadas con los ríos Esmeraldas y Teaone, deslizamientos y exposición de asentamientos ribereños. El proyecto regional AdaptaClima, iniciado en 2020 y financiado por el Fondo de Adaptación, seleccionó Esmeraldas junto con Antofagasta y Taltal, en Chile. Su estrategia combinó infraestructura, monitoreo climático, alerta temprana, fortalecimiento de capacidades, comunicación pública y aprendizaje regional (Adaptation Fund, 2018; AdaptaClima, 2022a). En la isla Luis Vargas Torres, el sistema de alerta contra inundaciones articuló medición hidrometeorológica, alarma, coordinación institucional y preparación comunitaria.

Los documentos del proyecto describen actividades participativas de naturaleza heterogénea: diagnósticos de capacidades, capacitación de funcionarios, educación pública, formación de narradores y narradoras, coordinación con entidades locales, validación técnica y simulaciones con actores clave y comunidad. La evaluación de medio término registró un amplio alcance de las actividades de sensibilización, además de la participación de mujeres y distintas generaciones. También advirtió que la inseguridad en Esmeraldas obligó a cancelar talleres y proyectos comunitarios, impidió entrevistas presenciales de evaluación y retrasó acciones territoriales (DEUMAN, 2023). El caso permite analizar no solo los dispositivos creados, sino su resistencia ante condiciones adversas.

Persistía, sin embargo, un vacío analítico. Los informes institucionales podían demostrar ejecución y cobertura, pero no necesariamente representatividad, deliberación o influencia. La cifra de personas alcanzadas por una campaña no equivale a una población que haya discutido alternativas; la población cubierta por una alarma no es automáticamente participante en su diseño. Esta distinción era decisiva al cierre de 2025, cuando el Acuerdo de Escazú situaba acceso a información y participación pública dentro de una misma arquitectura de democracia ambiental (CEPAL, 2023). Evaluar el caso requería separar alcance comunicacional, aprendizaje, coproducción operativa e incidencia decisoria.

El objetivo general fue analizar la configuración, profundidad y continuidad de los mecanismos participativos de AdaptaClima en Esmeraldas entre 2020 y 2024. Los objetivos específicos fueron reconstruir la secuencia de mecanismos asociados con planificación, educación, comunicación y alerta temprana; evaluar seis dimensiones observables —información, inclusión, deliberación, incidencia, retroalimentación y continuidad—; e identificar condiciones institucionales y territoriales facilitadoras o restrictivas. La pregunta fue: ¿cómo se configuró la participación ciudadana en la adaptación climática de Esmeraldas y qué límites presentó la documentación pública para demostrar incidencia y rendición de cuentas? La proposición sostuvo que la participación fortalecería la preparación cuando se conectara con información técnica, responsabilidades y ejercicios operativos, pero que alcance y capacitación no demostrarían cogobernanza sin trazabilidad de aportes y respuestas.

## 2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio de caso documental con enfoque cualitativo interpretativo y perspectiva longitudinal. El caso fue la intervención de AdaptaClima en Esmeraldas; la isla Luis Vargas Torres funcionó como subunidad incorporada por concentrar el diseño y las simulaciones del sistema de alerta temprana. La unidad de observación fue cada mecanismo participativo documentado entre el inicio del proyecto, en enero de 2020, y el cierre del periodo de desempeño de 2024. El corte de elegibilidad se fijó en el 15 de diciembre de 2025 para mantener coherencia con la fecha histórica de publicación.

El corpus principal reunió 12 fuentes oficiales. Se incluyeron los cinco Project Performance Reports correspondientes a 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024; la evaluación de medio término de 2023; la ficha pública del Fondo de Adaptación; y cinco productos o registros técnicos de AdaptaClima: diagnóstico regional de capacidades, estrategia de comunicación y educación para Esmeraldas, diseño del SAT de Luis Vargas Torres, simulación con actores clave y simulación con comunidad. Los informes fueron descargados del repositorio institucional y preservados con huellas SHA-256. Las páginas técnicas se incorporaron cuando identificaban fecha, objeto, actores o procedimiento.

La selección obedeció a cuatro criterios: procedencia institucional verificable; fecha anterior al corte; referencia directa a Esmeraldas o a componentes regionales aplicados en la ciudad; y contenido sobre participación, comunicación, formación, coordinación, alerta o seguimiento. Se excluyeron publicaciones posteriores, materiales exclusivamente promocionales sin información operativa, productos referidos solo a ciudades chilenas y documentos que repetían íntegramente otro registro. La literatura científica se utilizó para construir categorías y discutir resultados, no para sustituir evidencia del caso.

La extracción se realizó en una matriz con identificación, periodo, mecanismo, actores, escala, función, producto, cifra reportada, evidencia de influencia, retroalimentación, continuidad y limitaciones. Se reconstruyeron seis episodios: instalación y gobernanza inicial; planificación verde; diagnóstico y comunicación; diseño del SAT; simulaciones operativas; y evaluación con gestión adaptativa. Dos cifras

recibieron tratamiento especial: las 44.864 participaciones reportadas en actividades de socialización de Esmeraldas y las 12.500 personas estimadas como cubiertas por el SAT. Se conservaron como indicadores agregados de alcance y cobertura, sin interpretarlas como personas únicas ni como participantes decisorios.

El análisis de contenido fue dirigido por seis dimensiones. Información evaluó acceso a diagnósticos, riesgos y procedimientos; inclusión, presencia de actores públicos, comunitarios y grupos diferenciados; deliberación, intercambio de razones o resolución conjunta de escenarios; incidencia, evidencia de que aportes modificaron diseño, prioridad o decisión; retroalimentación, devolución sobre el uso de aportes y resultados; y continuidad, repetición, institucionalización o conexión con operación y seguimiento. Cada dimensión recibió 0 cuando no había evidencia, 1 ante evidencia declarativa o parcial y 2 ante evidencia explícita y operativa.

La suma de 0 a 12 se utilizó como dispositivo de transparencia analítica, no como escala validada ni medida de legitimidad. La puntuación permitió comparar el respaldo documental de los episodios. La ausencia de información se registró como “no demostrada”, porque un informe puede omitir una práctica que sí ocurrió. La codificación fue realizada una sola vez y revisada mediante contraste entre documentos; por ello, no se calculó acuerdo intercodificador y las diferencias pequeñas entre puntuaciones no se interpretaron como rangos sustantivos.

La triangulación siguió una jerarquía. Los informes de desempeño acreditaron actividades e indicadores agregados; la evaluación intermedia aportó una mirada independiente sobre avance, participación y restricciones; los productos técnicos describieron mecanismos específicos; y la literatura académica permitió contrastar su profundidad. Una afirmación sobre ejecución requirió un producto técnico o convergencia de al menos dos fuentes. Las cifras se reprodujeron con su unidad original y se evitó sumarlas cuando podían existir duplicaciones.

El análisis estadístico se limitó a frecuencias, totales publicados, sumas descriptivas de la rúbrica y promedios por dimensión. No se aplicaron pruebas inferenciales porque el corpus no era una muestra probabilística y las puntuaciones representaban evidencia documental. El estudio no involucró personas, no accedió a datos personales ni evaluó la efectividad del SAT durante una emergencia real. El protocolo, la matriz, las fuentes y las reglas de codificación se conservaron en el expediente científico.

**Tabla 1. Composición del corpus documental**

| Fuente                      | Periodo   | Tipo                             | Aporte analítico                                         | Confianza |
|-----------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| Fondo de Adaptación         | 2018–2025 | Ficha y repositorio del proyecto | Objetivo, ciudades, componentes, documentos y cronología | Alta      |
| PPR1                        | 2020      | Informe de desempeño             | Inicio, gobernanza, riesgos y actividades                | Alta      |
| PPR2                        | 2021      | Informe de desempeño             | Avances de planificación, capacidad y comunicación       | Alta      |
| PPR3                        | 2022      | Informe de desempeño             | Formación, participación y productos operativos          | Alta      |
| Evaluación de medio término | 2023      | Evaluación independiente         | Triangulación, entrevistas, resultados y restricciones   | Alta      |
| PPR4                        | 2023      | Informe de desempeño             | Seguimiento e institucionalización                       | Alta      |
| PPR5                        | 2024      | Informe de desempeño             | Continuidad y ejecución acumulada                        | Alta      |

| Fuente                                 | Periodo   | Tipo             | Aporte analítico                                | Confianza  |
|----------------------------------------|-----------|------------------|-------------------------------------------------|------------|
| Diagnóstico de capacidades             | 2022/2024 | Producto técnico | Barreras y necesidades institucionales          | Media–alta |
| Estrategia de comunicación y educación | 2022/2024 | Producto técnico | Audiencias, mensajes y educación pública        | Media–alta |
| Diseño SAT LUVATO                      | 2022/2024 | Producto técnico | Arquitectura, actores y flujos de respuesta     | Alta       |
| Simulación con actores clave           | 2022/2024 | Registro técnico | Once mensajes y coordinación interinstitucional | Alta       |
| Simulación con comunidad               | 2022/2024 | Registro técnico | Preparación comunitaria y respuesta             | Media–alta |

Nota: PPR = Project Performance Report; SAT = sistema de alerta temprana. Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2. Rúbrica de profundidad participativa**

| Dimensión         | 0                 | 1                      | 2                                                        |
|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|
| Información       | No documentada    | Disponibilidad parcial | Riesgo y procedimiento explícitos                        |
| Inclusión         | Un solo actor     | Pluralidad limitada    | Actores públicos y comunitarios diferenciados            |
| Deliberación      | Sin intercambio   | Consulta o diálogo     | Razones, escenarios o problemas trabajados conjuntamente |
| Incidencia        | No demostrada     | Influencia declarada   | Cambio o decisión atribuible documentada                 |
| Retroalimentación | No documentada    | Devolución general     | Respuesta específica y trazable                          |
| Continuidad       | Actividad aislada | Repetición parcial     | Institucionalización u operación sostenida               |

Nota: la rúbrica mide respaldo documental y no legitimidad percibida. Fuente: elaboración propia.

### 3. Resultados

El corpus mostró una secuencia participativa acumulativa, aunque no lineal. La instalación del proyecto estableció una gobernanza multinivel encabezada por el Fondo de Adaptación, CAF, PNUD, autoridades ambientales y el gobierno municipal. En Esmeraldas, esta arquitectura conectó al municipio, gestión de riesgos, INAMHI, academia y organizaciones territoriales. Los documentos acreditaron coordinación y talleres, pero ofrecieron poca información sobre la selección de participantes comunitarios o las reglas mediante las cuales sus aportes ingresaron a decisiones iniciales. El episodio obtuvo 7 de 12 puntos y funcionó principalmente como construcción institucional.

La planificación verde amplió el vínculo entre adaptación e instrumentos urbanos. El plan de infraestructura verde fue entregado en 2021 y se articuló con el plan de uso y gestión del suelo y el ordenamiento territorial de Esmeraldas. La evaluación intermedia registró colaboración con actores beneficiarios y un enfoque de género. Sin embargo, el corpus no permitió reconstruir una cadena completa entre propuestas ciudadanas, alternativas consideradas y formulación definitiva. La participación quedó documentada como apoyo y articulación, no como autoridad compartida sobre inversiones o prioridades.

El tercer episodio combinó diagnóstico, formación, comunicación y memoria. AdaptaClima desarrolló un curso de gestión del riesgo y adaptación, acciones educativas y la iniciativa de narradores y narradoras. La evaluación reportó 44.864 participaciones en actividades de sensibilización en Esmeraldas —22.509 de mujeres y 22.355 de hombres— y 13 personas formadas como narradoras, ocho mujeres y cinco hombres.

Estos datos muestran amplitud y atención al género, pero no informan si cada registro correspondió a una persona única, cómo se escogieron participantes ni qué decisiones cambiaron por la actividad. Se interpretaron como alcance comunicacional y capacidad, no como deliberación masiva.

El diseño del SAT LUVATO produjo el acoplamiento más claro entre conocimiento técnico y organización local. El sistema integró una estación para el nivel del río Esmeraldas, otra para marea, una alarma en la isla y monitoreo en ECU 911. La documentación describió flujos de comunicación y responsabilidades de municipio, gestión de riesgos, policía, bomberos y Cruz Roja. La población estimada como cubierta fue de más de 2.500 familias, aproximadamente 12.500 personas. Esa cifra representa cobertura potencial del servicio; no prueba que todas esas personas participaran en el diseño o conocieran los protocolos.

Las simulaciones alcanzaron la mayor profundidad documental. El ejercicio con actores clave utilizó once mensajes secuenciales sobre lluvia, crecida y marea para poner a prueba flujogramas y coordinación. El registro comunitario añadió práctica situada de alerta y respuesta. En estos ejercicios, la participación dejó de ser solo receptora: actores institucionales y comunidad realizaron acciones, observaron fallas y ensayaron responsabilidades. El episodio obtuvo 11 puntos. Aun así, los documentos públicos no detallaron una matriz de observaciones ciudadanas, cambios incorporados después del ejercicio ni compromisos con responsables y fecha, lo que limitó la trazabilidad de incidencia.

La evaluación de medio término aportó un contraste importante. Se entrevistó a 36 personas del proyecto, autoridades, socios, liderazgos comunitarios y partes interesadas; 15 correspondieron al componente ecuatoriano y la mayoría de estas entrevistas fue virtual. La misión presencial a las zonas de Esmeraldas no pudo realizarse por razones de seguridad. El informe señaló colaboración institucional, participación de mujeres y generaciones distintas, pero también cancelación de talleres y proyectos comunitarios. La inseguridad actuó así como condición de gobernanza: redujo presencia territorial, retrasó infraestructura y obligó a adaptar seguimiento y comunicación.

Las puntuaciones por dimensión confirmaron una arquitectura desequilibrada. Información y continuidad alcanzaron un promedio descriptivo de 1,83; inclusión, 1,50; deliberación y retroalimentación, 1,33; e incidencia, 1,17. La fortaleza se concentró en producir información, formar capacidades y conectar actividades con instituciones y sistemas. La debilidad estuvo en demostrar cómo la voz ciudadana alteró decisiones y cómo la institución devolvió públicamente una respuesta. No se interpretó esta ausencia como prueba de que no hubo influencia, sino como déficit de documentación pública.

En conjunto, aparecieron cuatro funciones de participación. La función informativa difundió riesgos y procedimientos; la formativa desarrolló capacidades y memoria; la operativa ensayó alertas y respuesta; y la función decisoria permaneció parcialmente documentada. El caso avanzó desde sensibilización hacia coproducción operativa, especialmente en el SAT, pero no dejó evidencia equivalente de cogobernanza sobre presupuesto, infraestructura o prioridades. La participación fue más verificable cuando se vinculó con una tarea, un actor responsable y un ejercicio observable.

**Tabla 3. Episodios y puntuaciones documentales**

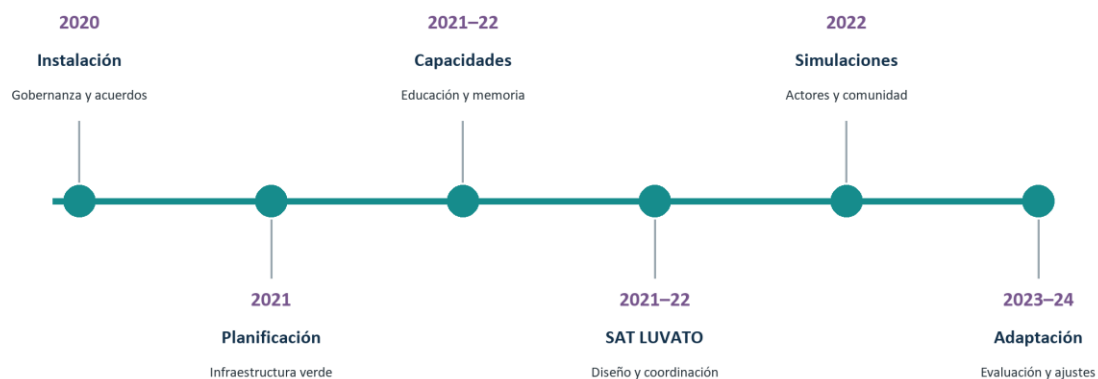
| ID | Período | Episodio                              | Inf. | Incl. | Del. | Inc. | Ret. | Cont. | Total |
|----|---------|---------------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|-------|
| E1 | 2020    | Instalación y gobernanza inicial      | 1    | 1     | 1    | 1    | 1    | 2     | 7     |
| E2 | 2021    | Planificación e infraestructura verde | 2    | 1     | 1    | 1    | 1    | 2     | 8     |

| ID | Periodo   | Episodio                                   | Inf. | Incl. | Del. | Inc. | Ret. | Cont. | Total |
|----|-----------|--------------------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|-------|
| E3 | 2021–2022 | Capacidades, comunicación y narración      | 2    | 2     | 1    | 1    | 1    | 2     | 9     |
| E4 | 2021–2022 | Diseño del SAT LUVATO                      | 2    | 2     | 2    | 1    | 1    | 2     | 10    |
| E5 | 2022      | Simulaciones con instituciones y comunidad | 2    | 2     | 2    | 2    | 2    | 1     | 11    |
| E6 | 2023–2024 | Evaluación y gestión adaptativa            | 2    | 1     | 1    | 1    | 2    | 2     | 9     |

Nota: escala descriptiva de 0 a 2 por dimensión; total máximo = 12. Fuente: elaboración propia.

**Figura 1. Trayectoria participativa documentada, 2020–2024**

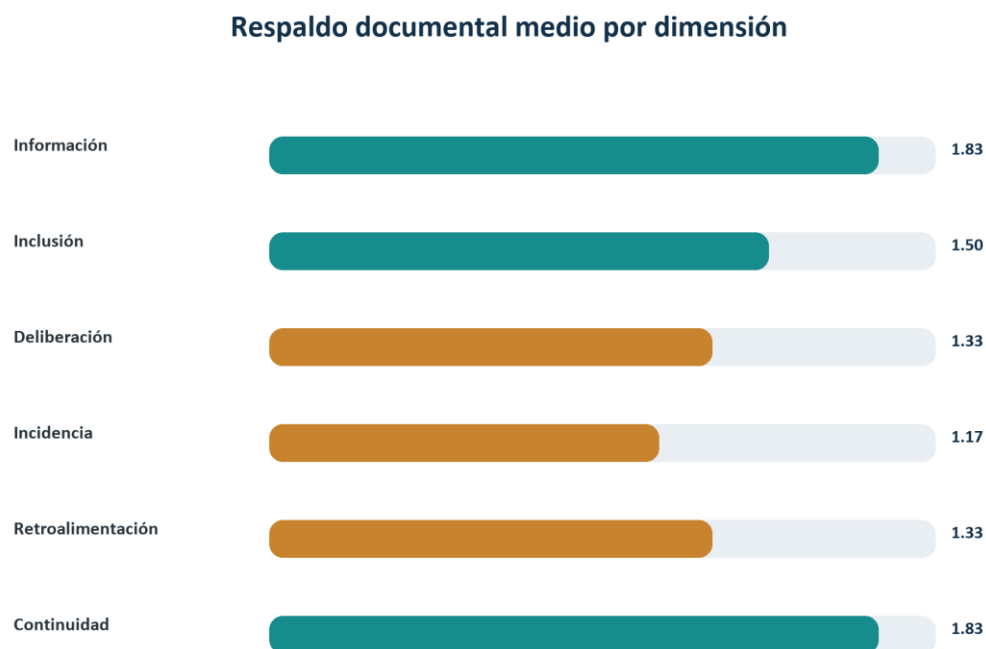
### Trayectoria participativa documentada en Esmeraldas, 2020–2024



La secuencia avanzó de información y capacidad hacia coproducción operativa; la incidencia decisoria quedó menos documentada.

Fuente: elaboración propia a partir del corpus oficial.

Figura 2. Respaldo documental medio por dimensión



Escala descriptiva 0–2. Un valor bajo significa menor evidencia pública, no ausencia probada de la práctica.

Fuente: elaboración propia. Los promedios son descriptivos y no constituyen una escala validada.

Tabla 4. Funciones participativas, evidencias y brechas

| Función     | Evidencia principal                      | Fortaleza                 | Brecha                                             |
|-------------|------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|
| Informativa | Campañas, educación y difusión de riesgo | Alcance y conciencia      | No demuestra agencia                               |
| Formativa   | Curso, talleres y narradores/as          | Capacidad y memoria       | Selección y continuidad individual no verificables |
| Operativa   | SAT y simulaciones                       | Roles y práctica conjunta | Cambios posteriores poco trazables                 |
| Decisoria   | Planificación y coordinación             | Articulación multinivel   | Incidencia ciudadana parcialmente documentada      |

Fuente: elaboración propia.

## 4. Discusión

El hallazgo central es que AdaptaClima construyó una arquitectura participativa real, pero diferenciada por funciones. La intervención no se redujo a comunicación: combinó capacitación, memoria comunitaria, coordinación y simulación. Sin embargo, la documentación demuestra con mayor fuerza participación para prepararse y ejecutar que participación para decidir. Esta distinción responde a la advertencia de Fung (2006): evaluar participación exige conectar composición, interacción y autoridad. En Esmeraldas se documentó con detalle qué actividades ocurrieron y quién debía responder durante una alerta; se documentó menos cómo los aportes ciudadanos modificaron prioridades, diseños o asignaciones.

La secuencia coincide con la literatura urbana. Sarzynski (2015) encontró que muchas ciudades movilizan actores sin consolidar capacidad cívica sostenida. Hügel y Davies (2020) observaron ambigüedad conceptual y

diversidad de mecanismos. En el caso analizado, la capacitación y el alcance público fueron condiciones habilitantes, pero no indicadores suficientes de influencia. La cifra de 44.864 participaciones es relevante para valorar difusión; convertirla en evidencia de deliberación habría confundido exposición con agencia. Esta cautela también evita que los indicadores administrativos sustituyan preguntas democráticas sobre representación, razones y respuesta pública.

El SAT LUVATO mostró una ruta más prometedora. Los sistemas de alerta son sociotécnicos: sensores y alarmas solo funcionan si instituciones y población comprenden mensajes, confían en ellos y saben actuar. Sufri et al. (2020) hallaron que la participación comunitaria suele ser desigual entre conocimiento del riesgo, monitoreo, comunicación y capacidad de respuesta. Perera et al. (2020) identificaron fallas de inclusión, coordinación y traducción de políticas a la escala local. Las simulaciones de Esmeraldas atendieron parte de ese problema porque convirtieron protocolos en acciones ensayadas. Su fortaleza fue el acoplamiento entre información, roles y práctica.

No obstante, un ejercicio operativo no equivale automáticamente a poder ciudadano. La comunidad puede validar comprensibilidad, tiempos y rutas sin intervenir sobre ubicación de infraestructura, criterios de inversión o prioridades territoriales. La puntuación alta de las simulaciones expresa densidad documental, no legitimidad total. Para avanzar hacia cogobernanza se necesitarían registros de observaciones, decisiones posteriores, justificación de aceptaciones o rechazos y seguimiento comunitario. La obligación de respuesta transforma una consulta en un proceso trazable y permite evaluar si la participación produjo aprendizaje institucional, no solo aprendizaje ciudadano.

La relación entre inclusión y justicia también requiere prudencia. Los informes desagregaron varias cifras por sexo y destacaron mujeres y generaciones diversas. Ese esfuerzo mejora visibilidad, pero no permite evaluar desigualdades interseccionales de edad, discapacidad, etnicidad, ocupación, tenencia o exposición. Amorim-Maia et al. (2022) sostienen que la adaptación justa debe atender vulnerabilidades superpuestas y sus causas estructurales. En una isla expuesta, la cobertura de una alarma puede ser amplia mientras las capacidades para evacuar continúan distribuidas de manera desigual. La documentación futura debería conectar participación con barreras concretas de movilidad, cuidado y acceso.

La inseguridad territorial fue una limitación sustantiva y metodológica. Canceló actividades comunitarias, restringió la observación directa de la evaluación y retrasó componentes físicos. Esto demuestra que la continuidad participativa no depende solo del diseño del proyecto: está condicionada por seguridad, rotación institucional, financiamiento y confianza. Patterson (2021) recuerda que la adaptación institucional desborda los planes y depende de cambios políticos y organizativos. La respuesta no debería ser abandonar la participación, sino diversificar canales seguros, trabajar con organizaciones arraigadas, documentar riesgos de exclusión digital y mantener mecanismos de devolución aun cuando la presencia física sea inviable.

El caso también dialoga con la democracia ambiental regional. El Acuerdo de Escazú vincula información, participación y justicia; no las trata como etapas intercambiables (CEPAL, 2023). AdaptaClima produjo información y mecanismos de aprendizaje, dos bases importantes. La brecha apareció en la trazabilidad pública de incidencia. Publicar actas de devolución, matrices de aportes y tableros de cumplimiento permitiría conectar información con participación efectiva y rendición de cuentas. Esta mejora es compatible con proyectos financiados internacionalmente, cuyos informes suelen privilegiar productos y beneficiarios sobre cambios en autoridad o respuesta institucional.

También importa la temporalidad de la participación. Una intervención puede abrir espacios intensos durante su ejecución y perderlos cuando concluye el financiamiento. La continuidad observada en informes,

capacitación y operación del SAT fue una fortaleza, pero el corpus no aclaró si existía un órgano comunitario permanente con capacidad para revisar protocolos, solicitar mantenimiento o exigir correcciones. La institucionalización democrática requiere algo más que repetir actividades: necesita reglas, recursos y canales que permanezcan disponibles. Vincular el seguimiento comunitario con la gestión municipal del riesgo reduciría la dependencia del proyecto y convertiría el aprendizaje acumulado en una capacidad pública local.

Las implicaciones no autorizan generalizaciones estadísticas. El estudio analizó un caso y dependió de documentos producidos por las entidades responsables y una evaluación contratada. La codificación fue realizada por una sola revisión; las cifras agregadas pueden contener participaciones repetidas; y no se entrevistó a residentes para contrastar experiencia o confianza. Tampoco se evaluó el funcionamiento del SAT durante una inundación real. Pese a ello, la triangulación permitió identificar una pauta consistente y una contribución metodológica: separar alcance, capacidad, coproducción operativa e incidencia evita sobrevalorar la participación y ofrece criterios replicables para auditar programas de adaptación costera.

## 5. Conclusiones

El estudio concluye que AdaptaClima estableció en Esmeraldas una arquitectura participativa más compleja que una campaña de sensibilización. Entre 2020 y 2024 articuló formación institucional, educación pública, memoria comunitaria, planificación, diseño de alerta y simulaciones. La mayor densidad participativa apareció cuando el proyecto vinculó información climática con responsabilidades y ejercicios verificables. En el SAT de la isla Luis Vargas Torres, actores institucionales y comunidad no solo recibieron mensajes: ensayaron escenarios y funciones de respuesta. Esa conexión entre conocimiento, organización y práctica constituye el aporte más sólido del caso a la gobernanza adaptativa.

La evidencia disponible, sin embargo, no permite afirmar que la ciudadanía compartió autoridad sobre prioridades, presupuestos o diseños. Las cifras de socialización describen alcance; la cobertura del SAT describe población potencialmente protegida; ninguna de ellas demuestra por sí misma representatividad, deliberación o incidencia. La documentación fue especialmente limitada para reconstruir qué propuestas se formularon, cuáles modificaron decisiones y cómo se comunicó la respuesta institucional. Por ello, el resultado no es que la incidencia haya sido inexistente, sino que no quedó públicamente demostrada con la misma precisión que la ejecución técnica.

La principal recomendación es incorporar una cadena mínima de trazabilidad participativa en cada producto: convocatoria y criterios de inclusión; problema y alternativas discutidas; aportes recibidos; decisión adoptada; justificación de uso o rechazo; responsable, plazo y estado de cumplimiento. En sistemas de alerta, esa cadena debe complementarse con observaciones de simulacros, correcciones realizadas, accesibilidad para grupos con necesidades diferenciadas y mecanismos comunitarios de seguimiento. Los indicadores deberían distinguir asistentes, participaciones repetidas, personas alcanzadas por comunicación, población cubierta por infraestructura y participantes con intervención decisoria.

Finalmente, la inseguridad de Esmeraldas mostró que la participación requiere resiliencia institucional propia. Cuando el acceso territorial se restringe, deben existir canales alternativos seguros, alianzas con organizaciones locales, medidas contra exclusión digital y protocolos para reanudar trabajo presencial. La gobernanza climática no se fortalece únicamente convocando más personas; se fortalece cuando la información puede discutirse, las observaciones reciben respuesta y los acuerdos sobreviven a crisis territoriales y cambios administrativos. AdaptaClima dejó capacidades y una plataforma operativa valiosa.

Convertir ese legado en cogobernanza exige hacer visible el trayecto completo entre voz ciudadana, decisión pública y cumplimiento.

## Declaraciones finales

**Declaración ética.** Estudio documental de fuentes públicas, sin interacción con personas ni tratamiento de microdatos personales; no requirió aprobación de un comité de ética.

**Conflicto de interés.** La persona autora declara que no existe ningún conflicto de interés relacionado con la investigación, la redacción o la publicación de este artículo.

**Financiamiento.** El estudio no recibió financiamiento externo.

**Contribución de autoría (CRediT).** La persona autora realizó la conceptualización, metodología, investigación, análisis formal, curación de datos, visualización, redacción del borrador original y revisión y edición final del manuscrito.

Uso de inteligencia artificial generativa. Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa únicamente para apoyar la revisión del lenguaje y mejorar la claridad de la redacción. La concepción del estudio, la metodología, el análisis, la interpretación de los resultados y la redacción científica corresponden exclusivamente a las personas autoras.

**Disponibilidad de datos.** El corpus público, el protocolo, la matriz de evidencia y la codificación se conservan en el expediente RLPCG-2025-006. Las fuentes originales permanecen disponibles en sus repositorios institucionales; los materiales derivados pueden solicitarse a la persona autora, sujetos a sus condiciones de uso.

**Agradecimientos.** No aplica.

## Referencias

AdaptaClima. (2022a). Proyecto AdaptaClima. <https://adaptaclima.org/proyecto/>

AdaptaClima. (2022b). Diagnóstico de las capacidades y competencias existentes sobre adaptación basada en riesgos en ciudades costeras. <https://adaptaclima.org/download/diagnostico-de-las-capacidades-y-competencias-existentes-sobre-adaptacion-basada-en-riesgos-en-ciudades-costeras-de-los-gobiernos-locales-subnacionales-y-nacionales-de-la-region-america-latina-y-el/>

AdaptaClima. (2022c). Estrategia de comunicación y educación pública en riesgos climáticos para la ciudad de Esmeraldas. <https://adaptaclima.org/download/estrategia-de-comunicacion-y-educacion-publica-en-riesgos-climaticos-para-la-ciudad-de-esmeraldas/>

AdaptaClima. (2022d). Primera simulación controlada con actores clave: SAT contra inundaciones en la isla Luis Vargas Torres. <https://adaptaclima.org/download/primera-simulacion-controlada-con-actores-clave-sat-contrainundaciones-en-la-isla-luis-vargas-torres/>

AdaptaClima. (2022e). Primera simulación controlada con la comunidad: SAT contra inundaciones en la isla Luis Vargas Torres. <https://adaptaclima.org/download/primera-simulacion-controlada-con-la-comunidad-sat-contrainundaciones-en-la-isla-luis-vargas-torres-2/>

AdaptaClima. (2022f). Diseño del sistema de alerta temprana contra inundaciones para la isla Luis Vargas Torres. <https://adaptaclima.org/download/disenio-del-sistema-de-alerta-temprana-contrainundaciones-para-la-isla-luis-vargas-torres/>

- Adaptation Fund. (2018). Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America (Chile, Ecuador). <https://www.adaptation-fund.org/project/chile-ecuador-reducing-climate-vulnerability-flood-risk-coastal-urban-semi-urban-areas-cities-latin-america/>
- Adaptation Fund. (2021). Project performance report 1: Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America (reporting period 2020).
- Amorim-Maia, A. T., Anguelovski, I., Chu, E., & Connolly, J. (2022). Intersectional climate justice: A conceptual pathway for bridging adaptation planning, transformative action, and social equity. *Urban Climate*, 41, 101053. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.101053>
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- CAF. (2022). Project performance report 2: Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America (reporting period 2021).
- CAF. (2023). Project performance report 3: Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America (reporting period 2022).
- CAF. (2024). Project performance report 4: Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America (reporting period 2023).
- CAF. (2025). Project performance report 5: Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America (reporting period 2024).
- Cavazos, T., Bettolli, M. L., Campbell, D., Sánchez Rodríguez, R. A., Mycoo, M., Arias, P. A., Rivera, J., Reboita, M. S., Gulizia, C., Hidalgo, H. G., Alfaro, E. J., Stephenson, T. S., Sörensson, A. A., Cerezo-Mota, R., Castellanos, E., Ley, D., & Mahon, R. (2024). Challenges for climate change adaptation in Latin America and the Caribbean region. *Frontiers in Climate*, 6, 1392033. <https://doi.org/10.3389/fclim.2024.1392033>
- Chu, E., Anguelovski, I., & Carmin, J. A. (2016). Inclusive approaches to urban climate adaptation planning and implementation in the Global South. *Climate Policy*, 16(3), 372–392. <https://doi.org/10.1080/14693062.2015.1019822>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe: Guía de implementación (LC/TS.2021/221/Rev.2). Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48494>
- DEUMAN. (2023). Mid-term evaluation of the project ‘Reducing climate vulnerability and flood risk in coastal urban and semi-urban areas in cities in Latin America’ (Chile, Ecuador). CAF.
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1–29. <https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>
- Few, R., Brown, K., & Tompkins, E. L. (2007). Public participation and climate change adaptation: Avoiding the illusion of inclusion. *Climate Policy*, 7(1), 46–59. <https://doi.org/10.1080/14693062.2007.9685637>
- Fung, A. (2006). Varieties of participation in complex governance. *Public Administration Review*, 66(s1), 66–75. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00667.x>
- Hardoy, J., Gencer, E., & Winograd, M. (2019). Participatory planning for climate resilient and inclusive urban development in Dosquebradas, Santa Ana and Santo Tomé. *Environment and Urbanization*, 31(1), 33–52. <https://doi.org/10.1177/0956247819825539>
- Hügel, S., & Davies, A. R. (2020). Public participation, engagement, and climate change adaptation: A review of the research literature. *WIREs Climate Change*, 11(4), e645. <https://doi.org/10.1002/wcc.645>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Cities, settlements and key infrastructure. In *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability* (pp. 907–1040). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.008>

- Newig, J., Challies, E., Jager, N. W., Kochskämper, E., & Adzersen, A. (2018). The environmental performance of participatory and collaborative governance: A framework of causal mechanisms. *Policy Studies Journal*, 46(2), 269–297. <https://doi.org/10.1111/psj.12209>
- OECD. (2020). Innovative citizen participation and new democratic institutions: Catching the deliberative wave. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/339306da-en>
- OECD. (2022). OECD guidelines for citizen participation processes. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f765caf6-en>
- Patterson, J. J. (2021). More than planning: Diversity and drivers of institutional adaptation under climate change in 96 major cities. *Global Environmental Change*, 68, 102279. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102279>
- Perera, D., Agnihotri, J., Seidou, O., & Djalante, R. (2020). Identifying societal challenges in flood early warning systems. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101794. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101794>
- Rivas, S., Hernandez, Y., Urraca, R., & Barbosa, P. (2021). A comparative analysis to depict underlying attributes that might determine successful implementation of local adaptation plans. *Environmental Science & Policy*, 117, 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.12.002>
- Sarzynski, A. (2015). Public participation, civic capacity, and climate change adaptation in cities. *Urban Climate*, 14, 52–67. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2015.08.002>
- Sufri, S., Dwirahmadi, F., Phung, D., & Rutherford, S. (2020). A systematic review of community engagement in disaster early warning systems. *Progress in Disaster Science*, 5, 100058. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100058>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). Sendai framework for disaster risk reduction. United Nations. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- World Meteorological Organization. (2022). Early warnings for all: Executive action plan. <https://library.wmo.int/idurl/4/58209>
- World Meteorological Organization. (2023). Global status of multi-hazard early warning systems 2023. <https://www.undrr.org/reports/global-status-MHEWS-2023>

© 2025 Maria Fernanda Rodríguez-Ruiz. Publicado por la RLPCG bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Cómo citar: Rodríguez-Ruiz, M. F. (2025). Participar ante la inundación: gobernanza ciudadana de la adaptación climática en Esmeraldas. *Revista Latinoamericana de Participación Ciudadana y Gobernanza*, 1(2), 64–76. <https://rlpcg.org/index.php/rlpcg/article/view/participar-inundacion-gobernanza-adaptacion-esmeraldas>