

RAPPORTO DI VALUTAZIONE SUL CAMPO: CERRO DE PASCO

VALUTARE LA CONSAPEVOLEZZA
DELL'IMPATTO DEL DANNO
AMBIENTALE SUI DIRITTI
DELL'INFANZIA E LA NECESSITÀ
DI STRUMENTI EDUCATIVI
E DI ADVOCACY SUL
COMMENTO GENERALE N. 26



RAPPORTO DI VALUTAZIONE SUL CAMPO – CERRO DE PASCO, PERÙ

Consapevolezza dell’impatto del danno ambientale sui diritti dell’infanzia e la necessità di strumenti educativi e di advocacy sul Commento Generale n. 26

Anno di pubblicazione: 2026

Luogo della valutazione: Cerro de Pasco, Regione di Pasco, Perù

Valutazione sul campo condotta: aprile 2026

A cura di:

Giulia Desideri, Zeudi Liew

In collaborazione con:

Red Interquorum Pasco

Citazione suggerita

Future Rights APS. (2026). Rapporto di valutazione sul campo: Cerro de Pasco — Consapevolezza dell’impatto del danno ambientale sui diritti dell’infanzia e la necessità di strumenti educativi e di advocacy sul Commento Generale n. 26

Ringraziamenti

La realizzazione del presente rapporto è stata possibile grazie alla partecipazione di bambini, adolescenti, educatori, famiglie, rappresentanti delle comunità e attori locali di Cerro de Pasco. Desideriamo esprimere la nostra più sincera gratitudine a tutte le persone che hanno condiviso le proprie esperienze, prospettive e raccomandazioni durante la valutazione sul campo.

FUTURE  RIGHTS



© 2026 Future Rights APS

Tutti i diritti riservati.

Le opinioni e i risultati presentati nel presente rapporto riflettono gli esiti della valutazione sul campo e non rappresentano necessariamente la posizione ufficiale di tutte le organizzazioni partecipanti o sostenitrici.

Indice

1. SINTESI ESECUTIVA	3
2. INTRODUZIONE	4
2.1 Contesto e quadro delle evidenze esistenti	4
2.2. Principali lacune e motivazioni alla base del progetto	6
2.3 Finalità e obiettivi	9
3. PROCESSO.....	10
3.1 Fase 1. Avvio: sviluppo della metodologia e del manuale	10
3.2 Fase 2. Valutazione sul campo e validazione partecipativa.....	10
3.3 Fase 3. Analisi, perfezionamento e sviluppi futuri	11
4. METODOLOGIA.....	11
4.1 Approccio.....	11
4.2 Metodi di raccolta dei dati	12
4.3 Limiti e considerazioni etiche	13
5. RISULTATI	14
5.1 Risultati delle interviste a informatori chiave (KII).....	14
5.1.1 Esposizione ambientale strutturale.....	14
5.1.2 Disuguaglianze e protezione a livello familiare	15
5.1.3 Lacune nei sistemi sanitario ed educativo	16
5.1.4 Normalizzazione del rischio	17
5.1.5 Capacità di agire.....	18
5.2 Risultati dei laboratori con gli adolescenti.....	21
5.2.1 Coinvolgimento e apprendimento.....	21
5.2.2 Percezione dei rischi ambientali.....	22
5.2.3 Motivazione e fiducia nella partecipazione e nell'azione collettiva	23
5.3 Risultati dell'osservazione diretta	25
5.3.1 Condizioni ambientali	25
5.3.2 Esposizione e infrastrutture	26
5.3.3 Divario tra percezione e realtà	28
6. IMPLICAZIONI PER LO SVILUPPO DEL MANUALE	30
7. CONCLUSIONI.....	38
8. RACCOMANDAZIONI E PROSSIMI PASSI	38
8.1 Raccomandazioni principali	38
8.2 Fasi di attuazione.....	39
BIBLIOGRAFIA	40

1. SINTESI ESECUTIVA

Il presente rapporto illustra i risultati di una valutazione partecipativa sul campo condotta a Cerro de Pasco, in Perù, nell'ambito dello sviluppo e della sperimentazione di *Diritti dell'infanzia, salute e ambiente: il Commento Generale n. 26 nella pratica*, un manuale e una metodologia partecipativa basati sul Commento Generale n. 26 e incentrati sui diritti ambientali dell'infanzia, sulla giustizia ambientale e sulla partecipazione giovanile.

Cerro de Pasco rappresenta uno dei casi più emblematici di contaminazione ambientale cronica legata all'attività mineraria in America Latina. Le ricerche esistenti hanno ampiamente documentato la grave esposizione ai metalli pesanti delle comunità che vivono in prossimità delle attività minerarie e dei depositi di rifiuti, in particolare dei bambini e degli adolescenti. Al tempo stesso, permangono importanti lacune per quanto riguarda approcci partecipativi, incentrati sui minori e basati sui diritti, capaci di promuovere la consapevolezza dei diritti ambientali, la partecipazione giovanile, la riflessione collettiva e il coinvolgimento delle comunità.

La valutazione sul campo mirava a:

- comprendere meglio in che modo il degrado ambientale incida sulla vita quotidiana, sul benessere e sulla partecipazione degli adolescenti;
- testare e perfezionare alcune attività e componenti del manuale e della metodologia proposti;
- valutare la fattibilità dell'attuazione di approcci partecipativi basati sul Commento Generale n. 26 in contesti colpiti da ingiustizia ambientale.

La valutazione ha adottato un approccio qualitativo e partecipativo, combinando analisi documentale, interviste a informatori chiave, laboratori partecipativi con adolescenti, osservazione diretta e un numero limitato di visite domiciliari. Le interviste a informatori chiave sono state condotte con insegnanti, professionisti sanitari, psicologi, rappresentanti di ONG, giovani attivisti, membri della comunità e attori istituzionali. Parallelamente, in una scuola secondaria locale sono stati realizzati tre laboratori partecipativi che hanno coinvolto 48 adolescenti di età compresa tra i 12 e i 14 anni. L'osservazione diretta è stata condotta nelle scuole, nelle aree residenziali, negli spazi pubblici, nelle zone circostanti la miniera e nei quartieri situati in prossimità di ambienti contaminati.

I risultati hanno mostrato in modo coerente che l'esposizione ambientale a Cerro de Pasco è strutturale, cronica e profondamente integrata nella vita quotidiana. La contaminazione non è stata vissuta come un problema ambientale isolato, bensì come una condizione che incide sulle abitazioni, sulle scuole, sull'accesso all'acqua, sui sistemi igienico-sanitari, sugli spazi pubblici, sulle infrastrutture e sugli ambienti quotidiani dei bambini. La valutazione ha inoltre evidenziato quanto il rischio e il degrado ambientale si siano normalizzati all'interno della comunità, nonostante la diffusa consapevolezza della contaminazione e dei relativi problemi di salute.

Le interviste e i laboratori hanno fatto emergere forti sentimenti di frustrazione, affaticamento legato alle problematiche ambientali, sfiducia nei confronti delle istituzioni e scarsa fiducia nella possibilità di un cambiamento significativo. Gli adolescenti hanno spesso descritto opportunità di partecipazione limitate e una scarsa fiducia nel fatto che le autorità avrebbero risposto alle problematiche ambientali che colpiscono le loro comunità.

Al tempo stesso, i laboratori hanno dimostrato un forte coinvolgimento quando agli adolescenti sono stati offerti spazi partecipativi e basati su attività pratiche nei quali discutere di questioni ambientali e diritti dell'infanzia. Le attività basate sulla mappatura, sull'analisi di scenari, sulla riflessione di gruppo e su discussioni orientate all'azione si sono rivelate particolarmente efficaci nell'aiutare i partecipanti a collegare il danno ambientale ai diritti dell'infanzia e alle esperienze vissute nella quotidianità.

La valutazione ha individuato diversi aspetti da considerare per il perfezionamento del manuale e della metodologia. I risultati hanno evidenziato l'importanza di:

- semplificare i concetti giuridici e quelli relativi ai diritti;
- rafforzare le attività visive, partecipative e basate sull'apprendimento pratico;
- radicare le discussioni nelle realtà vissute dagli adolescenti e nei loro contesti locali;
- rafforzare le indicazioni relative a forme di partecipazione orientate all'azione;
- integrare componenti più solide in materia di tutela, benessere emotivo e facilitazione.

Nel complesso, la valutazione sul campo suggerisce che il manuale e la metodologia proposti presentano un forte potenziale come strumenti partecipativi e incentrati sui minori, capaci di promuovere la consapevolezza dei diritti ambientali, la partecipazione giovanile, la riflessione collettiva e il coinvolgimento delle comunità nei contesti colpiti da ingiustizia ambientale.

Tra le principali raccomandazioni emerse dalla valutazione figurano:

- elaborare il manuale in modo da consentire alle comunità e ai giovani di adattare e contestualizzare ulteriormente le attività e i concetti alla propria realtà;
- rafforzare le attività partecipative e orientate all'azione;
- integrare indicazioni più solide in materia di tutela e supporto psicosociale;
- sostenere le capacità locali di facilitazione attraverso scuole, ONG e reti giovanili;
- realizzare processi pilota di più lungo periodo collegati alla partecipazione giovanile, all'educazione ai diritti ambientali e al coinvolgimento delle comunità.

Più in generale, la valutazione dimostra l'importanza di superare gli approcci limitati alla sola sensibilizzazione, orientandosi verso metodologie partecipative capaci di sostenere giovani, educatori e società civile nel lavoro con gli adolescenti, affinché possano comprendere il danno ambientale attraverso la prospettiva dei diritti dell'infanzia, rafforzando al contempo la capacità di agire, la riflessione e la partecipazione significativa in contesti nei quali l'esposizione ambientale e l'inerzia istituzionale si sono progressivamente normalizzate.

2. INTRODUZIONE

2.1 Contesto e quadro delle evidenze esistenti

Cerro de Pasco, situata sugli altipiani centrali del Perù, a circa 4.300 metri sul livello del mare, è una delle città minerarie più antiche del Paese e tra quelle maggiormente colpite dal degrado ambientale. Per decenni, le attività minerarie hanno plasmato l'economia, lo sviluppo urbano e l'organizzazione sociale della città, mentre l'espansione dell'estrazione a cielo aperto ha progressivamente portato le infrastrutture minerarie in stretta prossimità di quartieri residenziali, scuole e spazi pubblici. La città presenta una realtà socioeconomica complessa, nella quale l'attività mineraria continua a rappresentare, al tempo stesso, una delle principali fonti di sostentamento e una fonte di rischio per l'ambiente e la salute pubblica, generando tensioni tra dipendenza economica, degrado ambientale, risposte istituzionali e richieste di giustizia ambientale.

Le ricerche scientifiche, istituzionali e della società civile condotte nell'ultimo decennio hanno ampiamente documentato la grave contaminazione ambientale associata alle attività minerarie storiche e tuttora in corso a Cerro de Pasco (DIRESA, 2018; Fandiño Pineiro et al., 2021). Gli studi realizzati da ricercatori accademici, istituzioni sanitarie pubbliche e organizzazioni come Source International rilevano sistematicamente un'esposizione cronica ai metalli pesanti tra le comunità che vivono in prossimità delle attività minerarie e dei depositi di rifiuti. Le evidenze esistenti indicano che l'esposizione avviene attraverso molteplici vie, tra cui il suolo contaminato, le polveri aerodisperse, le fonti idriche inquinate, i residui tossici presenti all'interno delle abitazioni e la vicinanza di scuole e aree residenziali alle infrastrutture minerarie (Fandiño Pineiro et al., 2021). Studi e rapporti precedenti hanno inoltre documentato la progressiva espansione urbana delle attività

minerarie all'interno delle aree residenziali, contribuendo al degrado ambientale, allo sfollamento della popolazione, alla presenza di spazi pubblici non sicuri e al deterioramento delle condizioni di vita locali.

Le ricerche condotte a Paragsha¹, situata a circa 400 metri dalla miniera a cielo aperto, hanno rilevato concentrazioni significativamente elevate di arsenico, cadmio e piombo nei bambini esposti rispetto alle popolazioni non esposte. Secondo i risultati riportati da Source International, nei bambini esposti le concentrazioni di arsenico erano tre volte superiori, quelle di cadmio due volte superiori e quelle di piombo sei volte superiori, con livelli di piombo oltre quaranta volte maggiori rispetto ai valori di riferimento riconosciuti a livello internazionale. La letteratura dei Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha associato l'esposizione cronica ai metalli pesanti a gravi conseguenze sulla salute e sullo sviluppo dei bambini, tra cui patologie respiratorie, disturbi digestivi, affezioni dermatologiche, anemia, dolore cronico, sintomi neurologici, difficoltà di apprendimento, alterazioni comportamentali, deficit dell'attenzione e compromissioni dello sviluppo. Un recente studio neurocognitivo ha inoltre rilevato significativi effetti cognitivi associati all'esposizione prolungata ai metalli pesanti nei bambini residenti in aree interessate dalle attività minerarie. I bambini delle comunità esposte presentavano punteggi medi del quoziente intellettivo significativamente inferiori rispetto a quelli dei bambini appartenenti a popolazioni non esposte; sono state inoltre riscontrate correlazioni inverse statisticamente significative tra le concentrazioni di piombo, cadmio, arsenico, manganese e antimonio e gli indicatori delle prestazioni cognitive dei bambini (Carreiro-Da-Cunha et al., 2026). I rapporti di Source International suggeriscono che la contaminazione continui a rappresentare una problematica persistente, poiché concentrazioni elevate di diversi metalli pesanti continuano a essere rilevate nei bambini che vivono nelle aree interessate dalle attività minerarie.

Oltre agli effetti biomedici, la letteratura esistente e la documentazione locale, comprese quelle prodotte dal Centro de Cultura Popular Labor e da Source International, evidenziano processi più ampi di deterioramento ambientale che incidono sulle condizioni di vita e sul benessere dei bambini. A Cerro de Pasco, l'esposizione ambientale non è circoscritta a zone industriali isolate, ma è radicata nella vita urbana quotidiana. Molte famiglie vivono in prossimità di infrastrutture minerarie, depositi di rifiuti e aree altamente contaminate, mentre scuole, spazi ricreativi e zone residenziali sono spesso situati in ambienti caratterizzati dalla presenza visibile di polveri, dal degrado del suolo, da sistemi igienico-sanitari inadeguati e da misure di protezione ambientale limitate. I rapporti di Source International segnalano inoltre problematiche più ampie relative alle infrastrutture e alla gestione ambientale, tra cui un accesso irregolare all'acqua, sistemi di drenaggio deteriorati, lo scarico di acque reflue non trattate e una gestione inadeguata dei rifiuti. Particolare preoccupazione è stata espressa in relazione alla Laguna Patarcocha,² situata nei pressi del centro della città, nella quale, secondo quanto riportato, vengono scaricate acque reflue e rifiuti urbani senza un trattamento adeguato. Tali condizioni contribuiscono a un'esposizione ambientale cumulativa e colpiscono in modo sproporzionato bambini e adolescenti, che entrano quotidianamente in contatto con ambienti contaminati.

Gli organismi internazionali per i diritti umani, tra cui il Comitato sui diritti dell'infanzia, il Consiglio delle Nazioni Unite per i diritti umani e i successivi Relatori speciali delle Nazioni Unite sui diritti umani e l'ambiente, inquadrano sempre più frequentemente l'esposizione a sostanze tossiche e il degrado ambientale come questioni relative ai diritti dell'infanzia. Il Commento Generale n. 26 (2023) sui diritti dell'infanzia e l'ambiente, con particolare attenzione ai cambiamenti climatici, riconosce il danno ambientale e l'inquinamento tossico come «una minaccia urgente e sistemica per i diritti dell'infanzia a livello globale» e sottolinea che i bambini subiscono conseguenze sproporzionate a causa della loro vulnerabilità legata allo sviluppo e dell'esposizione cumulativa nel corso della vita. Anche gli studiosi che si occupano di giustizia ambientale e diritti dell'infanzia, tra cui Elisa Morgera, Relatrice speciale delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e i diritti umani, hanno evidenziato l'importanza di affrontare il danno ambientale attraverso approcci partecipativi, basati sui diritti e intergenerazionali, che riconoscano i bambini non soltanto come una popolazione vulnerabile, ma anche come

¹ Paragsha è un quartiere di Cerro de Pasco situato accanto alla miniera a cielo aperto e storicamente considerato una delle aree maggiormente colpite dalla contaminazione ambientale legata alle attività minerarie.

² La Laguna Patarcocha è situata nel centro di Cerro de Pasco. Storicamente parte dell'ecosistema naturale della città, oggi riceve una parte consistente delle acque reflue domestiche, degli scarichi fognari urbani e dei rifiuti cittadini, in assenza di sistemi di trattamento adeguati. Nel corso degli anni ha subito un grave degrado ambientale, legato sia alla contaminazione urbana sia all'espansione delle attività minerarie, diventando uno dei simboli più visibili della crisi ambientale e sanitaria che colpisce la città.

titolari di diritti, cui spettano il diritto alla partecipazione, alla protezione e all'accesso a mezzi di ricorso (Morgera, 2023).

2.2. Principali lacune e motivazioni alla base del progetto

Divario tra le evidenze disponibili e le risposte a lungo termine

Nonostante l'ampia documentazione relativa alla contaminazione ambientale e all'esposizione ai metalli pesanti a Cerro de Pasco, permangono importanti lacune tra la produzione di evidenze e l'esistenza di risposte continuative, incentrate sui minori e capaci di affrontare le più ampie dimensioni sociali e connesse ai diritti del danno ambientale. Le ricerche esistenti e gli interventi istituzionali si sono concentrati principalmente sul monitoraggio tossicologico, sulla valutazione biomedica e sulla misurazione dei livelli di contaminazione, producendo un considerevole corpus di evidenze riguardo alle vie di esposizione e ai relativi effetti sulla salute dei bambini che vivono in prossimità delle attività minerarie e dei depositi di rifiuti.

Al tempo stesso, le misure di prevenzione e bonifica a lungo termine, il sostegno psicosociale e le misure di protezione attente alle esigenze dei minori restano limitati o attuati in modo discontinuo, nonostante le ripetute dichiarazioni di emergenza ambientale e sanitaria. La valutazione d'impatto sui diritti umani condotta nel 2013 da Source International, *The Case of the Cerro de Pasco Mining Operation and its Impacts on Human Rights*, ha documentato una grave esposizione dei bambini a piombo, arsenico e cadmio e ha evidenziato i legami tra esposizione tossica cronica, effetti neurologici, sviluppo cognitivo e ostacoli al pieno godimento dei diritti fondamentali, tra cui il diritto alla salute, all'istruzione, allo sviluppo e alla vita stessa. A più di dieci anni di distanza, le evidenze disponibili suggeriscono che molte delle condizioni strutturali che contribuiscono all'esposizione ambientale e alla vulnerabilità continuino a persistere.

Attenzione limitata agli impatti psicosociali e sulla vita quotidiana

La revisione ha inoltre evidenziato una minore attenzione alle dimensioni sociali e psicosociali dell'esposizione ambientale nella vita quotidiana, in particolare dal punto di vista dei bambini e degli adolescenti. Sebbene le vie di contaminazione e gli effetti sulla salute siano ampiamente documentati, un numero più limitato di studi ha esaminato il modo in cui l'esposizione prolungata incide sulle esperienze quotidiane dei bambini, sul loro benessere emotivo, sulla percezione del rischio, sulle esperienze educative, sulla fiducia nelle istituzioni o sulla percezione delle opportunità future. Le evidenze esistenti, inoltre, solo raramente si sono tradotte in metodologie partecipative concrete o in processi basati sulla comunità capaci di sostenere il coinvolgimento degli adolescenti nella sensibilizzazione ambientale, nella riflessione collettiva o nei processi decisionali a livello locale.

Debole partecipazione dei minori nella governance ambientale

I quadri internazionali in materia di diritti umani sottolineano sempre più che il danno ambientale non dovrebbe essere inteso soltanto come una questione di salute pubblica, ma anche come una questione relativa ai diritti dell'infanzia, che richiede partecipazione, accesso alle informazioni, protezione e accesso a mezzi di ricorso. Il Commento Generale n. 26 evidenzia l'importanza di garantire una partecipazione significativa dei bambini ai processi decisionali in materia ambientale e di adottare risposte attente alle esigenze dei minori di fronte ai rischi ambientali. Tuttavia, le evidenze raccolte a Cerro de Pasco suggeriscono che le opportunità di partecipazione dei bambini e dei giovani alla governance ambientale e alle attività di advocacy a livello locale restino limitate. Bambini e adolescenti sono spesso considerati principalmente come popolazioni colpite, anziché come titolari attivi di diritti, capaci di contribuire al monitoraggio ambientale, al dialogo comunitario e alle risposte collettive all'ingiustizia ambientale.

Normalizzazione del rischio ambientale e limitata capacità di azione collettiva

Le osservazioni preliminari emerse durante il processo di valutazione hanno inoltre evidenziato una diffusa frustrazione, un affaticamento legato alle problematiche ambientali e limitate opportunità di partecipazione significativa dei giovani alle discussioni relative al rischio ambientale e al benessere della comunità. La

contaminazione è stata frequentemente descritta come un aspetto inevitabile della vita quotidiana, nonostante la diffusa consapevolezza del degrado ambientale e delle relative preoccupazioni per la salute. Tali osservazioni hanno ulteriormente rafforzato l'importanza di creare spazi partecipativi sicuri e strumenti accessibili, capaci di collegare le realtà ambientali ai diritti dell'infanzia, alla partecipazione e a forme di azione collettiva.

Motivazioni alla base del progetto

In risposta a queste lacune, la valutazione è stata concepita come un primo tentativo di esplorare approcci partecipativi fondati sul Commento Generale n. 26 e sulle linee guida del 2024 *Advancing Children's Right to a Clean, Healthy and Sustainable Environment: Guidance on General Comment No. 26*, elaborate per sostenerne l'attuazione. Il processo ha inoltre cercato di esplorare, per la prima volta, la possibile applicazione di una prospettiva di valutazione d'impatto sui diritti dell'infanzia al danno ambientale, attraverso attività partecipative condotte con adolescenti e attori della comunità di Cerro de Pasco.

La valutazione ha rappresentato anche un'opportunità per testare alcuni elementi di un manuale in corso di sviluppo, destinato a sostenere le comunità colpite e i minori nel monitoraggio degli impatti sui diritti dell'infanzia, nella documentazione delle problematiche ambientali e nel rafforzamento delle attività di advocacy relative ai diritti ambientali, all'accesso ai servizi, all'accountability e ai meccanismi di giustizia.

Più in generale, la valutazione mirava a esaminare in che modo approcci partecipativi e incentrati sui minori potessero contribuire alla consapevolezza dei diritti ambientali, al coinvolgimento dei giovani e allo sviluppo di risposte basate sulla comunità in contesti colpiti da ingiustizia ambientale cronica.



Area	Evidenze e risposte esistenti	Lacune individuate
Evidenze biomediche e tossicologiche	Un ampio corpus di ricerche ha documentato l'esposizione ai metalli pesanti, le vie di contaminazione e i relativi effetti sulla salute dei bambini di Cerro de Pasco. Gli studi condotti da istituzioni accademiche, attori della sanità pubblica e organizzazioni come Source International hanno prodotto evidenze sostanziali sull'esposizione a piombo, arsenico e cadmio.	Le risposte esistenti continuano a concentrarsi in larga misura sulla misurazione della contaminazione e sul monitoraggio biomedico, con una limitata integrazione di approcci partecipativi, psicosociali e basati sui diritti dell'infanzia.
Documentazione in materia di diritti umani	La valutazione d'impatto sui diritti umani condotta nel 2013 da Source International ha documentato i legami tra contaminazione, salute dei bambini, sviluppo cognitivo, istruzione e diritti fondamentali, contribuendo al contempo a un più ampio riconoscimento della gravità della crisi ambientale.	Non risulta che, dal 2013, sia stata condotta una successiva valutazione ambientale complessiva specificamente incentrata sui diritti dell'infanzia.
Risposte istituzionali	Le autorità peruviane hanno emanato dichiarazioni di emergenza ambientale e sanitaria in risposta alla contaminazione e alle preoccupazioni per la salute pubblica.	Le misure di bonifica e monitoraggio a lungo termine, l'accesso all'assistenza sanitaria e i meccanismi di accountability appaiono discontinui, frammentati o attuati in misura insufficiente.
Governance ambientale e partecipazione	I quadri internazionali in materia di diritti umani, compreso il Commento Generale n. 26, sottolineano sempre più l'importanza della partecipazione dei minori, dell'accesso alle informazioni e di una governance ambientale attenta alle esigenze dell'infanzia.	Le opportunità di partecipazione significativa dei bambini e dei giovani alla governance ambientale, alle attività di advocacy e ai processi decisionali restano estremamente limitate a Cerro de Pasco.
Linee guida per l'attuazione del Commento Generale n. 26	Le linee guida del 2024 <i>Advancing Children's Right to a Clean, Healthy and Sustainable Environment: Guidance on General Comment No. 26</i> promuovono metodologie partecipative, valutazioni d'impatto sui diritti dell'infanzia, la partecipazione dei minori e la raccolta di evidenze basata sulla comunità.	Non sono state individuate evidenze di un'attuazione sistematica, a Cerro de Pasco, di approcci partecipativi connessi al Commento Generale n. 26, di valutazioni d'impatto sui diritti dell'infanzia o di metodologie di governance ambientale incentrate sui minori.
Diritti dell'infanzia e accountability delle imprese	I quadri internazionali in materia di diritti dell'infanzia sottolineano sempre più la responsabilità degli attori economici rispetto ai danni ambientali che colpiscono i bambini.	Nel corso della revisione non è stata individuata alcuna valutazione d'impatto sui diritti dell'infanzia relativa ad attività minerarie o imprenditoriali e condotta secondo i quadri di riferimento dell'UNICEF o del Commento Generale n. 26.

2.3 Finalità e obiettivi

Il presente rapporto si inserisce nel più ampio processo di sviluppo e sperimentazione del manuale *Diritti dell'infanzia, salute e ambiente: il Commento Generale n. 26 nella pratica* (di seguito, "il manuale"), uno strumento di apprendimento partecipativo rivolto ad adolescenti, operatori giovanili, educatori, comunità e soggetti impegnati in attività di advocacy.

Il manuale è stato concepito per aiutare i giovani a comprendere il danno ambientale non soltanto come una questione ambientale, ma anche come una questione relativa ai diritti dell'infanzia, connessa alla salute, alla protezione, alla partecipazione, alla dignità e al benessere nel quadro del Commento Generale n. 26. Esso mira a sostenere gli adolescenti nell'individuazione delle problematiche relative ai diritti ambientali e nell'esplorazione di forme sicure e realistiche di partecipazione, riflessione collettiva e azione.

La valutazione è stata concepita come un processo esplorativo e partecipativo volto a testare e perfezionare il manuale e la relativa metodologia nel contesto di Cerro de Pasco. Sulla base del Commento Generale n. 26 e delle linee guida emergenti a sostegno della sua attuazione, il processo ha esplorato il modo in cui approcci partecipativi e basati sui diritti dell'infanzia potessero sostenere il coinvolgimento degli adolescenti nelle discussioni relative ai diritti ambientali, alla giustizia ambientale e all'accountability.

La missione sul campo ha inoltre rappresentato un primo tentativo di esplorare come gli approcci partecipativi connessi al Commento Generale n. 26 potessero essere adattati a contesti colpiti da ingiustizia ambientale cronica.

La valutazione sul campo perseguiva tre obiettivi principali: comprendere le realtà ambientali locali che incidono su bambini e adolescenti; testare il manuale e la metodologia partecipativa proposti; e valutare la fattibilità dell'applicazione, in contesti colpiti da ingiustizia ambientale, di approcci partecipativi e basati sui diritti dell'infanzia connessi al Commento Generale n. 26.

Comprendere il contesto locale

La valutazione ha esaminato il modo in cui il degrado ambientale e la contaminazione incidono sulla vita quotidiana, sulla salute, sul benessere, sull'istruzione e sulla percezione di sicurezza degli adolescenti all'interno di comunità colpite dal degrado ambientale. Il processo ha inoltre analizzato le percezioni locali della contaminazione, le preoccupazioni ambientali, le lacune esistenti in materia di protezione e le più ampie difficoltà che interessano bambini e adolescenti, radicando al contempo le discussioni sul Commento Generale n. 26 e sui diritti ambientali nelle realtà vissute e nelle esperienze delle comunità di Cerro de Pasco.

Sperimentare il manuale e la metodologia

La fase sul campo ha testato alcune attività del manuale e alcune metodologie partecipative, al fine di valutare se i concetti, gli strumenti e gli approcci di facilitazione proposti fossero comprensibili, accessibili, pertinenti e significativi per gli adolescenti e gli attori locali in contesti comunitari reali. Il processo ha inoltre esplorato il modo in cui il Commento Generale n. 26 potesse essere tradotto in strumenti pratici e basati sulla comunità, capaci di promuovere la consapevolezza dei diritti ambientali, la riflessione collettiva, la partecipazione e approcci incentrati sui minori alla valutazione ambientale e alla raccolta di evidenze.

Valutare la fattibilità e l'applicabilità futura

La valutazione ha esaminato la fattibilità dell'attuazione della metodologia nelle scuole e nei contesti comunitari colpiti da ingiustizia ambientale. Ciò ha incluso l'analisi dei livelli di coinvolgimento dei partecipanti, dell'adattabilità delle attività a contesti differenti e del potenziale ruolo di educatori, ONG, assistenti sociali e attori locali nel sostenere la futura attuazione. Il processo ha inoltre esaminato il potenziale della metodologia nel sostenere, nel lungo periodo, la partecipazione giovanile, l'advocacy, il coinvolgimento delle comunità e la partecipazione dei minori alla governance ambientale e alle discussioni sull'accountability, in linea con i principi del Commento Generale n. 26.

3. PROCESSO

Lo sviluppo del manuale e della metodologia partecipativa si è articolato in un percorso progressivo attraverso tre fasi interconnesse: (1) fase iniziale: sviluppo della metodologia e del manuale; (2) valutazione sul campo e validazione; e (3) analisi, perfezionamento e preparazione alla futura sperimentazione e attuazione.

3.1 Fase 1. Avvio: sviluppo della metodologia e del manuale

La prima fase si è concentrata sulla concettualizzazione e sullo sviluppo iniziale del manuale e della metodologia partecipativa. Questo processo ha combinato la revisione documentale e l'analisi del Commento Generale n. 26 e dei relativi quadri in materia di diritti dell'infanzia con un percorso di più lungo periodo di dialogo, riflessione e scambio condotto insieme a comunità, adolescenti, giovani attivisti e persone direttamente colpite dal danno ambientale a Cerro de Pasco e in contesti simili. Anziché derivare esclusivamente da ricerche teoriche o accademiche, la metodologia ha preso progressivamente forma attraverso circa un anno di laboratori, conversazioni, webinar e riflessioni collettive con giovani e attori della comunità che vivono direttamente situazioni di ingiustizia ambientale.

Lo sviluppo del manuale si è inoltre basato sulle iniziative partecipative e di apprendimento reciproco promosse da Future Rights, tra cui il progetto *Agire*, sviluppato insieme a Red Interquorum Pasco e ad altri attori giovanili. Attraverso laboratori collaborativi e momenti di scambio che hanno coinvolto studenti italiani, adolescenti e giovani attivisti legati a Cerro de Pasco, i partecipanti hanno riflettuto sulla giustizia ambientale, sulla partecipazione e sui diritti dell'infanzia, esplorando al contempo come rendere il Commento Generale n. 26 più accessibile e significativo per gli adolescenti e le comunità. Questi scambi hanno contribuito a individuare la necessità di un manuale pratico, partecipativo e orientato all'azione, capace di sostenere i giovani nella comprensione dei quadri relativi ai diritti ambientali e nel loro coinvolgimento rispetto a tali quadri all'interno delle proprie realtà.

Il processo di concettualizzazione è stato ulteriormente rafforzato da iniziative interconnesse e momenti di scambio con Terre des Hommes (Tdh) Lausanne, comprese discussioni e riflessioni collaborative sviluppate in relazione al *Congress on Justice with Children* del 2025. Questi processi hanno creato ulteriori opportunità di consultazione e confronto con i giovani sui temi della giustizia ambientale, della partecipazione, dell'intersezionalità e dei diritti dell'infanzia, contribuendo al contempo a riflessioni più ampie sui limiti degli approcci esistenti all'educazione ambientale e ai diritti dell'infanzia. Ulteriori riflessioni emerse dagli scambi con esperti e partecipanti, comprese le discussioni collegate al webinar con la Relatrice speciale per il cambiamento climatico e i diritti umani, Elisa Morgera, hanno contribuito a definire il più ampio approccio basato sui diritti, partecipativo e intergenerazionale alla base della metodologia.

Questo processo partecipativo e iterativo ha orientato sia la struttura sia i contenuti del manuale, contribuendo all'individuazione di temi chiave connessi al degrado ambientale, alla partecipazione, alla consapevolezza dei diritti, alla sfiducia nelle istituzioni, all'affaticamento legato alle problematiche ambientali, agli ostacoli all'accesso alla giustizia e all'azione collettiva. Bambini e adolescenti sono stati pertanto coinvolti non soltanto durante la fase di validazione, ma fin dalle prime fasi di concettualizzazione e sviluppo.

La fase ha inoltre incluso la progettazione di attività educative e di facilitazione adattate agli adolescenti e ai contesti comunitari. La metodologia è stata strutturata come un percorso progressivo di apprendimento e azione, volto a guidare i partecipanti dall'osservazione dell'ambiente e dal riconoscimento delle realtà quotidiane verso la consapevolezza dei diritti, la documentazione del danno ambientale, l'analisi a livello locale e la riflessione sulle possibili forme di azione collettiva. Particolare attenzione è stata dedicata all'accessibilità attraverso l'uso di un linguaggio non tecnico, alle considerazioni in materia di tutela, all'applicabilità pratica, all'apprendimento partecipativo e ad approcci collaborativi capaci di coinvolgere gli adolescenti oltre una modalità di insegnamento puramente teorica.

3.2 Fase 2. Valutazione sul campo e validazione partecipativa

La seconda fase è consistita nella missione sul campo a Cerro de Pasco, finalizzata a valutare se la metodologia - comprendente interviste, laboratori, osservazione diretta e attività di gruppo - fosse

adeguatamente concepita per adolescenti e membri della comunità e a comprendere quali miglioramenti potessero essere apportati.

La missione sul campo ha inoltre contribuito a individuare le realtà locali, le lacune in materia di protezione, le percezioni del rischio ambientale e gli ostacoli alla partecipazione e all'azione collettiva, consentendo al contempo una valutazione preliminare dei punti di forza, dei limiti e della fattibilità della metodologia ai fini di una futura attuazione e del suo adattamento. Le consultazioni e i laboratori sono stati concepiti come spazi collaborativi incentrati sul dialogo, sulla riflessione e sull'analisi condivisa, piuttosto che come processi estrattivi di raccolta dei dati.

3.3 Fase 3. Analisi, perfezionamento e sviluppi futuri

La fase finale si concentra sul consolidamento dei risultati emersi dalla valutazione sul campo, al fine di perfezionare e rafforzare ulteriormente il manuale e la metodologia. Ciò comprende il miglioramento di alcune sezioni del manuale, il rafforzamento delle indicazioni per la facilitazione e delle considerazioni in materia di tutela, nonché l'adattamento delle attività e dei materiali sulla base delle realtà individuate durante la missione sul campo. La fase mira inoltre a sostenere futuri processi di sperimentazione e attuazione fondati sulle esperienze, sui riscontri e sui bisogni emersi attraverso laboratori, interviste e osservazione diretta.

Questa fase mira anche a sostenere un coinvolgimento di più lungo periodo, attraverso l'individuazione di partner locali, facilitatori e attori della comunità capaci di contribuire ai futuri processi di attuazione. Particolare attenzione è dedicata alle opportunità di leadership giovanile, azione collettiva e advocacy basata sulla comunità connesse ai diritti ambientali e al benessere dei bambini.

4. METODOLOGIA

4.1 Approccio

La presente valutazione sul campo ha adottato un approccio qualitativo e basato sul lavoro sul campo, volto a comprendere come adolescenti, comunità e attori locali vivano e interpretino il danno ambientale nella vita quotidiana. La metodologia ha combinato coinvolgimento partecipativo, osservazione diretta e analisi contestuale, al fine di esaminare non soltanto l'esposizione ambientale in sé, ma anche le sue dimensioni sociali, istituzionali e connesse ai diritti dell'infanzia. In questo contesto, l'approccio qualitativo è risultato particolarmente importante, poiché ha consentito di cogliere esperienze vissute, percezioni e forme di normalizzazione del danno ambientale che spesso sfuggono ai soli dati quantitativi.

L'approccio si è fondato sui principi di partecipazione e di coinvolgimento incentrato sui minori richiamati nel Commento Generale n. 26 e nelle relative linee guida per l'attuazione, riconoscendo gli adolescenti non soltanto come popolazioni colpite, ma anche come partecipanti attivi, capaci di riflettere sulle realtà ambientali, individuare lacune in materia di protezione e contribuire alle discussioni sui diritti e sull'azione collettiva.

Anziché concentrarsi esclusivamente sulla misurazione quantitativa o sul monitoraggio ambientale, la valutazione si è basata sul solido e consolidato corpus di evidenze scientifiche prodotto dalle ONG ambientali che operano direttamente sul territorio — tra cui Source International e Centro de Cultura Popular Labor — e che documenta gli effetti del danno ambientale e dell'esposizione ai metalli pesanti sulla salute dei bambini e delle comunità in Perù. La valutazione ha pertanto esplorato percezioni, esperienze vissute, dinamiche comunitarie e applicabilità pratica del manuale e della metodologia proposti. Particolare attenzione è stata dedicata al modo in cui il danno ambientale viene normalizzato, percepito e vissuto da adolescenti e comunità, nonché al modo in cui gli strumenti partecipativi possano sostenere la consapevolezza, la riflessione e il coinvolgimento.

In sintesi, ciascuna fase mira a:

- **Fase 1:** Sviluppo di un manuale e di una metodologia partecipativa basati sulla GC26, radicati nelle esperienze di vita dei bambini e nelle realtà della giustizia ambientale.
- **Fase 2:** Validazione partecipativa e test sul campo della metodologia, esplorando al contempo le percezioni degli adolescenti sui danni ambientali, sui diritti e sulla partecipazione.
- **Fase 3:** Perfezionamento del manuale e della metodologia di valutazione per supportare futuri processi di impegno comunitario e diritti ambientali incentrati sui giovani e legati alla GC26.



4.2 Metodi di raccolta dei dati

La valutazione sul campo ha combinato molteplici metodi qualitativi e partecipativi di raccolta dei dati, al fine di rafforzare la comprensione del contesto e triangolare i risultati provenienti da fonti diverse. Tali metodi hanno incluso interviste a informatori chiave (Key Informant Interviews, KII), laboratori partecipativi con adolescenti, osservazione diretta, un numero limitato di visite domiciliari e revisione documentale.

L'approccio complessivo mirava a esplorare il modo in cui adolescenti, comunità e attori locali vivono e interpretano il danno ambientale nella vita quotidiana a Cerro de Pasco. Anziché concentrarsi esclusivamente sull'esposizione ambientale, la metodologia ne ha esaminato le dimensioni sociali, istituzionali, emotive e connesse ai diritti dell'infanzia, fungendo al contempo da processo pratico di sperimentazione sul campo del manuale basato sul Commento Generale n. 26 e della metodologia partecipativa proposti.

Revisione documentale

La valutazione sul campo è stata supportata da una revisione documentale della letteratura esistente, di rapporti, documentazione istituzionale, studi accademici e analisi in materia di diritti umani relativi alla contaminazione ambientale, all'esposizione ai metalli pesanti, alla salute dei bambini, alla giustizia ambientale e al Commento Generale n. 26.

La revisione documentale ha contribuito a fornire il quadro contestuale, a individuare le evidenze disponibili e le lacune conoscitive, nonché a orientare sia il quadro analitico sia l'interpretazione dei risultati emersi sul campo. Particolare attenzione è stata dedicata alle evidenze scientifiche e in materia di diritti umani che documentano gli effetti dell'esposizione ai metalli pesanti e della contaminazione ambientale sui bambini e sulle comunità in Perù.

Interviste a informatori chiave (KII)

Le interviste a informatori chiave sono state condotte con 14 partecipanti rappresentativi di diversi settori e prospettive connessi al benessere dei bambini, alla governance ambientale, ai servizi pubblici, all'istruzione, alla salute, alla partecipazione giovanile e alla vita comunitaria a Cerro de Pasco. Gli informatori comprendevano educatori, psicologi, professionisti sanitari, giovani attivisti, membri della comunità direttamente colpiti dalla contaminazione, rappresentanti di organizzazioni della società civile e attori istituzionali locali.

Le interviste hanno esplorato le percezioni della contaminazione ambientale, i suoi effetti sulla vita quotidiana e sul benessere dei bambini, le risposte istituzionali, gli ostacoli che interessano bambini e adolescenti e le capacità locali di partecipazione e azione collettiva. Particolare attenzione è stata dedicata al modo in cui il danno ambientale viene vissuto e normalizzato nella vita quotidiana della comunità, nonché alla rilevanza pratica e all'accessibilità del manuale e della metodologia proposti, basati sul Commento Generale n. 26.

Laboratori partecipativi con adolescenti

Sono stati realizzati tre laboratori partecipativi con adolescenti di età compresa tra i 12 e i 14 anni presso una scuola secondaria privata di Cerro de Pasco. Hanno partecipato complessivamente 48 studenti, suddivisi in tre gruppi: un gruppo di 20 studenti di 12 anni, un gruppo di 10 studenti di 13 anni e un gruppo di 18 studenti di 14 anni. Ciascun laboratorio è durato circa due ore e ha svolto una duplice funzione: attività di apprendimento partecipativo e fase pratica di sperimentazione del manuale e della metodologia.

I laboratori miravano a esplorare le percezioni degli adolescenti in merito alla contaminazione ambientale, alla vita comunitaria, ai diritti dell'infanzia e alla partecipazione, valutando al contempo se le attività e i concetti proposti fossero accessibili, coinvolgenti e pertinenti per i giovani partecipanti. Le sessioni hanno combinato attività introduttive, discussioni sui diritti dell'infanzia e sui diritti ambientali, analisi di scenari, esercizi di mappatura della comunità e riflessioni di gruppo sulla partecipazione, sull'advocacy e sull'azione collettiva.

Anziché configurarsi come lezioni frontali, i laboratori sono stati concepiti come spazi partecipativi incentrati sul dialogo, sulla riflessione e sul collegamento tra i concetti relativi ai diritti e le esperienze quotidiane degli adolescenti. I laboratori hanno inoltre offerto ai partecipanti l'opportunità di fornire riscontri sugli approcci di facilitazione, sulle attività e sulla struttura complessiva della metodologia.

Osservazione diretta e visite domiciliari

L'osservazione diretta ha costituito una componente centrale del processo di valutazione. Le osservazioni sono state condotte in scuole, quartieri residenziali, spazi pubblici, strade, mercati, aree circostanti la miniera a cielo aperto, zone vicine alla Laguna Patarcocha e ambienti situati in prossimità di infrastrutture minerarie e aree contaminate.

Particolare attenzione è stata dedicata alle condizioni ambientali, alle vie di esposizione visibili, ai sistemi igienico-sanitari, alla gestione dei rifiuti, all'accesso all'acqua, alla qualità delle infrastrutture, alle condizioni abitative e ad altri indicatori più ampi che incidono sulle condizioni di vita e sul benessere dei bambini. I risultati dell'osservazione sono stati utilizzati per integrare e convalidare le informazioni emerse dalle interviste e dai laboratori, contribuendo inoltre a individuare il modo in cui la contaminazione e il degrado ambientale si integrano negli ambienti ordinari della comunità e nelle routine quotidiane.

La valutazione ha incluso anche visite domiciliari e conversazioni informali con membri della comunità in quartieri situati in prossimità di depositi di scarti minerari. Tali visite hanno fornito ulteriori elementi per comprendere come l'esposizione ambientale venga vissuta e gestita all'interno degli ambienti domestici, comprese le difficoltà connesse all'insicurezza idrica, all'esposizione alle polveri, alle condizioni abitative, alle pratiche di cura e all'accesso ai servizi che incidono su bambini e famiglie.

Nel complesso, la combinazione di questi metodi ha consentito una comprensione più completa dell'esposizione ambientale e delle sue implicazioni per bambini e adolescenti, sostenendo al contempo la validazione partecipativa e il perfezionamento del manuale e della metodologia proposti, basati sul Commento Generale n. 26.

4.3 Limiti e considerazioni etiche

Natura esplorativa della valutazione

La presente valutazione è stata condotta come un'attività partecipativa ed esplorativa sul campo di breve durata, piuttosto che come uno studio scientifico o epidemiologico esaustivo. I risultati riflettono principalmente

elementi qualitativi, osservazioni ed esperienze vissute raccolti durante la missione sul campo e sono finalizzati a orientare il perfezionamento del manuale e della metodologia, anziché a produrre conclusioni statisticamente rappresentative.

Vincoli operativi e metodologici

La valutazione è stata condotta nel corso di una visita sul campo di sei giorni da un piccolo gruppo di lavoro, in collaborazione con reti giovanili locali e attori della comunità. I limiti di tempo, la copertura geografica circoscritta, le difficoltà logistiche e la natura esplorativa del processo hanno inciso sulla portata e sulla coerenza di alcune attività. La metodologia è inoltre rimasta flessibile durante tutta la fase di attuazione, con approcci di facilitazione e discussioni adattati in base ai profili dei partecipanti, ai livelli di coinvolgimento e alle realtà locali via via emerse.

I laboratori partecipativi hanno svolto principalmente la funzione di spazi per la sperimentazione e la validazione del manuale e della metodologia. Non sono state condotte discussioni formali in focus group come componente metodologica autonoma e alcune visite domiciliari sono state adattate in ragione di vincoli logistici e contestuali.

Sensibilità legate al contesto

La valutazione si è svolta in un contesto caratterizzato da esposizione ambientale di lungo periodo, scarsa fiducia nelle istituzioni e sensibilità sociali connesse alle attività minerarie e alla responsabilità ambientale. Tali dinamiche hanno influenzato il modo in cui i partecipanti hanno discusso il danno ambientale, la vulnerabilità, la responsabilità e le possibilità di cambiamento, incidendo al contempo sui livelli di partecipazione e di apertura durante il processo sul campo.

Considerazioni etiche e in materia di tutela

La partecipazione ai laboratori e alle discussioni è stata volontaria e sono stati compiuti sforzi per creare spazi sicuri, rispettosi e adeguati all'età per adolescenti e membri della comunità. Particolare attenzione è stata dedicata alla tutela, alla riservatezza e alla necessità di evitare un disagio non necessario durante le discussioni sul danno ambientale, sulle preoccupazioni per la salute e sulle difficoltà della comunità.

5. RISULTATI

5.1 Risultati delle interviste a informatori chiave (KII)

5.1.1 Esposizione ambientale strutturale

“Nel centro della città si trova una laguna fortemente contaminata, la Laguna Patarcocha. Intorno ad essa sorgono diverse scuole. In determinate condizioni meteorologiche, l'odore si intensifica e colpisce gravemente i bambini. Sono stati segnalati casi di bambini che non riuscivano a mangiare perché l'aria diventava irrespirabile.” (Giovane partecipante)³

Le interviste hanno descritto in modo coerente l'esposizione ambientale come strutturale, continua e profondamente radicata nella vita quotidiana a Cerro de Pasco. Gli informatori hanno sottolineato che la contaminazione non viene vissuta come un evento isolato, bensì come una condizione permanente che interessa abitazioni, scuole, spazi pubblici e infrastrutture comunitarie.

I partecipanti hanno fatto frequentemente riferimento alle polveri aerodisperse come a una delle forme di esposizione più visibili e costanti. Le famiglie hanno descritto la necessità di pulire continuamente le proprie

³ Citazione originale in spagnolo: "Hay una laguna muy contaminada en el centro, Patarcocha. Los colegios están alrededor. En ciertas condiciones climáticas el olor se intensifica y afecta mucho a los niños. Se han reportado casos de niños que no pueden comer por el ambiente irrespirable."

abitazioni a causa dell'accumulo di polvere, mentre diversi informatori hanno spiegato che le polveri provenienti dalle attività minerarie raggiungono scuole, case, alimenti e aree di gioco dei bambini. Alcune scuole sono state descritte come situate direttamente accanto alle attività minerarie, dove i camion che trasportano materiali estrattivi generano una costante esposizione alle polveri, che colpisce i bambini durante i pasti e le attività ricreative.

Anche l'insicurezza idrica è emersa nelle interviste come una delle principali preoccupazioni. Gli informatori hanno descritto un accesso irregolare all'acqua, la dipendenza dall'acqua distribuita mediante autocisterne e una diffusa sfiducia rispetto alla qualità dell'acqua. Diversi partecipanti hanno affermato che l'acqua disponibile era percepita come contaminata non soltanto da metalli pesanti, ma anche da rifiuti non trattati e liquami fognari. I sistemi fognari a cielo aperto, le infrastrutture di drenaggio deteriorate e lo scarico di rifiuti nella Laguna Patarcocha sono stati ripetutamente menzionati tra le condizioni ambientali che incidono sulla vita quotidiana.

Gli intervistati hanno sottolineato che l'esposizione ambientale va oltre la sola vicinanza alla miniera a cielo aperto. Sebbene le comunità situate più vicino alla miniera fossero considerate le più colpite, gli informatori hanno ribadito più volte che la contaminazione interessa l'intera città. La presenza di scuole in prossimità di aree contaminate, sistemi inadeguati di gestione dei rifiuti, infrastrutture pubbliche deteriorate e ambienti urbani inquinati contribuisce a rendere l'esposizione inevitabile e permanente.

Diversi partecipanti hanno evidenziato che i bambini crescono in queste condizioni fin dalla nascita, normalizzando il degrado ambientale come parte della vita ordinaria. In questo senso, l'esposizione ambientale non è stata descritta come episodica, ma come strutturalmente connessa alle condizioni abitative, alla pianificazione urbana, all'inadeguatezza delle infrastrutture e alla presenza di lungo periodo delle attività minerarie all'interno della città stessa.

5.1.2 Disuguaglianze e protezione a livello familiare

“Siamo tutti colpiti dal fatto di vivere intorno alla miniera a cielo aperto, ma le comunità maggiormente colpite sono quelle che vivono più vicino, come Champamarca, Paragsha e altre aree limitrofe. Queste popolazioni sono state direttamente esposte man mano che la miniera continuava a espandersi.”
(Giovane partecipante)⁴

Le interviste hanno evidenziato forti connessioni tra esposizione ambientale, povertà e accesso diseguale ai meccanismi di protezione. Gli informatori hanno sottolineato in modo ricorrente che, sebbene la contaminazione colpisca la popolazione nel suo complesso, la capacità di ridurre o mitigare l'esposizione dipende in larga misura dalle risorse economiche.

I partecipanti hanno spiegato che le famiglie con maggiori disponibilità economiche sono più in grado di acquistare acqua in bottiglia, integratori alimentari, filtri, medicinali o alimenti ritenuti utili a ridurre gli effetti dei metalli pesanti, come yogurt, prodotti ricchi di ferro, vitamine e alimenti fortificati. Le famiglie con redditi più elevati hanno inoltre maggiori probabilità di vivere più lontano dalle aree fortemente contaminate o di accedere a servizi sanitari di qualità migliore attraverso sistemi assicurativi privati.

Al contrario, le famiglie economicamente vulnerabili sono state descritte come esposte a livelli significativamente più elevati, pur disponendo di minori possibilità di proteggersi. Gli informatori hanno frequentemente collegato la povertà a condizioni abitative inadeguate, insicurezza alimentare, accesso limitato all'assistenza sanitaria e impossibilità di trasferirsi lontano dalle aree contaminate. Diversi intervistati hanno

⁴ Citazione originale in spagnolo: “Todos estamos afectados por vivir alrededor del tajo abierto, pero los más afectados son los que viven cerca del tajo: Champamarca, Paragsha y otras zonas cercanas. Son poblaciones que han estado directamente expuestas mientras el tajo se fue expandiendo.”

spiegato che le comunità più povere vivono spesso nelle zone più vicine ai depositi di scarti minerari, ai sistemi fognari a cielo aperto o alle aree urbane contaminate, poiché in tali luoghi i costi abitativi sono più bassi.

I bambini sono stati costantemente identificati come il gruppo più vulnerabile all'interno di questa dinamica. Gli intervistati hanno descritto come malnutrizione, anemia, alimenti e acqua contaminati, accesso limitato all'assistenza sanitaria ed esposizione ambientale cronica si combinino, aumentando i rischi per lo sviluppo fisico e cognitivo dei bambini. Gli informatori hanno inoltre sottolineato che le strategie di protezione restano in larga misura individualizzate e dipendenti dalle risorse familiari, anziché essere garantite attraverso sistemi pubblici o forme di sostegno istituzionale.

Le interviste hanno inoltre suggerito che le disuguaglianze sono rafforzate da un accesso frammentato all'assistenza sanitaria, legato ai diversi sistemi assicurativi. Diversi partecipanti hanno descritto come la qualità delle cure, l'accesso agli specialisti e il follow-up sanitario dipendano fortemente dal fatto che le famiglie dispongano di un'assicurazione pubblica, di una copertura previdenziale o di risorse private.

Nel complesso, le interviste a informatori chiave hanno evidenziato che l'esposizione ambientale a Cerro de Pasco non viene vissuta in modo uniforme. Le disuguaglianze socioeconomiche esistenti incidono in maniera significativa sia sulla vulnerabilità sia sull'accesso alla protezione, rafforzando cicli di esclusione e di insicurezza sanitaria di lungo periodo tra i bambini e le famiglie con minori risorse.

5.1.3 Lacune nei sistemi sanitario ed educativo

“L'assistenza ricevuta dipende dal tipo di assicurazione di cui si dispone. Se si ha EsSalud o il SIS, il trattamento è diverso. Non tutti possono accedere alle stesse cure. Spesso i bambini vengono portati all'attenzione dei servizi sanitari solo quando il problema è diventato grave, e molti genitori non dispongono delle informazioni necessarie per riconoscerne prima i segnali.” (Membro della comunità)⁵

Uno dei principali risultati emersi dalle interviste è stata la diffusa percezione che i sistemi sanitario ed educativo non siano adeguatamente preparati a rispondere alle realtà connesse alla contaminazione ambientale cronica e al benessere dei bambini.

Gli informatori hanno fatto costantemente riferimento a rilevanti lacune nella prevenzione, nel monitoraggio, nell'assistenza sanitaria specialistica, nel sostegno alla salute mentale e nella sensibilizzazione pubblica rispetto all'esposizione ai metalli pesanti. Diversi partecipanti hanno riferito che i test per rilevare i livelli di piombo nel sangue, i sistemi di follow-up, le campagne di salute ambientale e i percorsi terapeutici specialistici restano insufficienti, discontinui o inaccessibili per ampie fasce della popolazione.

I professionisti sanitari e i membri della comunità hanno descritto un sistema che interviene per lo più soltanto quando i problemi sono ormai diventati gravi e che, anche in tali casi, risponde spesso in modo inadeguato e insufficiente. I partecipanti hanno ripetutamente sottolineato l'assenza di strategie di prevenzione, di educazione alla salute ambientale e di servizi specialistici per i bambini colpiti dalla contaminazione. Anche il sostegno alla salute mentale è stato descritto come estremamente limitato, in un contesto caratterizzato da una forte stigmatizzazione dei servizi psicologici e da uno scarso accesso a cure specialistiche per bambini e adolescenti.

Nel settore educativo, le interviste hanno evidenziato preoccupazioni riguardanti sia la qualità delle infrastrutture sia le condizioni dell'istruzione. Gli informatori hanno descritto scuole situate in prossimità di ambienti contaminati, edifici deteriorati, assenza di sistemi di riscaldamento nonostante le condizioni di freddo estremo, servizi igienico-sanitari inadeguati e risorse educative insufficienti. Alcuni partecipanti hanno spiegato

⁵ Citazione originale in spagnolo: “Si tienes EsSalud o SIS, cambia la atención. No todos pueden acceder a tratamiento. (...) La atención llega cuando ya muestran algo por emergencia, cuando el problema se ha agravado mucho. (...) Hay personas que no tienen esos recursos, no tienen ese conocimiento ni el mismo interés de velar por sus hijos.”

che i bambini studiano in ambienti interessati da forti odori provenienti da corpi idrici contaminati, come la Laguna Patarcocha, che rendono difficili la concentrazione e lo svolgimento delle attività scolastiche quotidiane.

Diversi intervistati hanno inoltre rilevato l'assenza, nelle scuole, di un'educazione ambientale continuativa e di una sensibilizzazione sui diritti dell'infanzia. Le attività educative esistenti sono state descritte come limitate a campagne di igiene di base, anziché comprendere discussioni più ampie sulla contaminazione ambientale, sui diritti, sulla prevenzione o sulla partecipazione.

Al tempo stesso, gli informatori hanno descritto il modo in cui l'attività mineraria continui a plasmare le aspettative educative e gli immaginari sociali. Alcuni partecipanti hanno fatto riferimento a scuole e contesti educativi nei quali le carriere legate al settore minerario vengono fortemente promosse, rafforzando la percezione che l'attività mineraria rappresenti una delle poche prospettive future concretamente disponibili per i giovani, nonostante le sue conseguenze ambientali.

Nel complesso, le interviste hanno evidenziato sistemi caratterizzati da frammentazione, debole coordinamento, limitata specializzazione e insufficiente integrazione tra le realtà ambientali e le risposte di protezione dell'infanzia.

5.1.4 Normalizzazione del rischio

“Molti adulti affermano che la contaminazione non abbia avuto effetti su di loro e che stiano bene. Ma si tratta soltanto di un'apparenza. Quando si osserva la situazione più da vicino o ci si sottopone ad accertamenti, ci si rende conto che molte persone non stanno bene né fisicamente, né emotivamente, né psicologicamente. Eppure, quando i giovani sollevano queste preoccupazioni, vengono spesso liquidati come appartenenti alla “generazione di cristallo”.
(Giovane partecipante) ⁶

Uno dei temi più rilevanti emersi dalle interviste è stato la normalizzazione del rischio ambientale nella vita quotidiana. Gli informatori hanno ripetutamente descritto la contaminazione, le malattie, gli ambienti inquinati e le condizioni di vita inadeguate come realtà alle quali molti membri della comunità si sono gradualmente adattati nel corso del tempo.

Diversi partecipanti hanno spiegato che gli adulti tendono spesso a minimizzare gli effetti della contaminazione confrontando le condizioni attuali con quelle vissute dalle generazioni precedenti, sostenendo che «un tempo la situazione era peggiore» o che loro stessi sono cresciuti in ambienti minerari senza conseguenze evidenti. I giovani partecipanti hanno ripetutamente riferito di essere definiti parte della «generazione di cristallo» quando esprimono preoccupazioni riguardo alle condizioni ambientali, alla salute o al benessere.

Secondo gli intervistati, questa normalizzazione riduce sia la pressione pubblica sia la mobilitazione collettiva. Il degrado ambientale finisce per essere percepito come inevitabile, permanente e inseparabile dalla vita a Cerro de Pasco. Gli informatori hanno descritto come molti residenti continuino a svolgere le proprie attività quotidiane pur riconoscendo i rischi legati alla contaminazione, poiché percepiscono poche alternative e nutrono scarsa fiducia nella possibilità di un cambiamento.

La normalizzazione è stata inoltre collegata alla mancanza di informazioni e a una comprensione limitata dei rischi ambientali per la salute. Diversi partecipanti hanno evidenziato convinzioni errate riguardo alla

⁶ Citazione originale in spagnolo: “También dicen que la contaminación no les ha afectado, que están bien. Pero eso es solo aparente. Cuando te haces análisis o investigas más, te das cuenta de que no estás bien físicamente, ni emocional ni psicológicamente, porque el entorno social tampoco ayuda. (...) Cuando los jóvenes queremos alzar la voz, los adultos no nos escuchan porque dicen que somos de ‘generación de cristal’.”

prevenzione della contaminazione, tra cui l'idea che bollire l'acqua elimini i metalli pesanti o che i sintomi associati alla contaminazione facciano semplicemente parte della vita normale.

Sul piano emotivo, la normalizzazione è apparsa connessa a sentimenti più ampi di rassegnazione, affaticamento e adattamento sociale. I partecipanti hanno descritto comunità che continuano a funzionare nonostante l'esposizione cronica, esprimendo al contempo frustrazione, mancanza di speranza o sfiducia nei confronti delle istituzioni e delle prospettive future. Secondo diversi intervistati, la contaminazione è diventata così profondamente radicata nell'identità della città che immaginare Cerro de Pasco senza attività minerarie viene spesso percepito come impossibile.

5.1.5 Capacità di agire

“La popolazione ha perso la propria forza. In passato vi era una maggiore mobilitazione. Anche quando le autorità locali convocano manifestazioni contro l'espansione delle attività minerarie, partecipano soltanto poche persone. Si registra una mancanza di coinvolgimento. Molte famiglie se ne sono andate, molti giovani non sono più qui, e questo ha indebolito la capacità della comunità di rivendicare i propri diritti.” *(Rappresentante della società civile)*⁷

Affaticamento legato alle problematiche ambientali e limitata capacità di azione collettiva

Le interviste hanno fatto emergere una diffusa frustrazione, demotivazione e scarsa fiducia nella possibilità di un cambiamento ambientale significativo a Cerro de Pasco. Sebbene la consapevolezza della contaminazione e dei suoi effetti sui bambini fosse presente in misura variabile, molti partecipanti percepivano i problemi ambientali come questioni di lunga data che continuano a ricevere risposte insufficienti, nonostante anni di dibattito pubblico, ricerca e attività di advocacy.

Partecipazione debole e mobilitazione frammentata

I partecipanti hanno fatto riferimento all'esistenza di reti giovanili locali, collettivi e iniziative sociali impegnati in attività di sensibilizzazione e in iniziative comunitarie, tra cui gruppi come il Centro de Cultura Popular Labor e Red Interquorum Pasco. Tuttavia, tali iniziative erano generalmente percepite come caratterizzate da visibilità, continuità, risorse e capacità di influenza limitate al di fuori di specifici ambienti attivisti. Diversi informatori hanno inoltre descritto un progressivo indebolimento della mobilitazione sociale nel corso del tempo, dovuto alla sfiducia nelle istituzioni, alla disillusione politica, all'affaticamento della comunità e alla normalizzazione del rischio ambientale.

In particolare, i giovani intervistati hanno descritto opportunità limitate di partecipazione significativa e hanno espresso la percezione che bambini e adolescenti siano raramente inclusi nei processi decisionali relativi alle problematiche ambientali che interessano le loro comunità.

Dipendenza economica e vincoli strutturali

Le interviste hanno evidenziato la persistente dipendenza economica e sociale della città dall'attività mineraria, nonostante il diffuso riconoscimento dei suoi effetti dannosi. I partecipanti hanno descritto come la precarietà occupazionale, le dinamiche migratorie, la debolezza della governance e le disuguaglianze nei rapporti di potere contribuiscano a sentimenti di frammentazione, a una limitata capacità di azione collettiva e alla difficoltà di immaginare alternative all'attività mineraria.

Domanda di strumenti pratici basati sui diritti

⁷ Citazione originale in spagnolo: “La población ha perdido fuerza. Antes había más movilización. Incluso cuando el alcalde convoca a movilizaciones contra la expansión minera, va poca gente. Hay desinterés. Muchas familias ya no están, muchos jóvenes tampoco. Esa es una de las principales razones por las que se ha debilitado la capacidad de exigir derechos.”

Al tempo stesso, le interviste hanno rivelato un forte interesse per strumenti pratici capaci di sostenere la consapevolezza ambientale, la partecipazione giovanile e l'azione collettiva. Diversi partecipanti hanno sottolineato l'importanza di aiutare gli adolescenti e le comunità a comprendere meglio il danno ambientale, i diritti dell'infanzia e i percorsi disponibili per la partecipazione, l'advocacy, l'accountability e l'accesso ai servizi.

Nel complesso, le interviste suggeriscono che, sebbene all'interno della comunità esista una consapevolezza del danno ambientale, le risposte collettive continuano a essere limitate dalla sfiducia nelle istituzioni, dalla normalizzazione del rischio ambientale, dalla debolezza delle strutture di partecipazione e da più ampie disuguaglianze socioeconomiche.

Sintesi dei principali risultati delle interviste a informatori chiave attraverso la prospettiva dei diritti dell'infanzia e del Commento Generale n. 26

Area tematica	Implicazioni incentrate su bambini e adolescenti	Diritti dell'infanzia pertinenti / dimensioni rilevanti del Commento Generale n. 26
Esposizione ambientale strutturale	Bambini e adolescenti sono esposti in modo continuo alla contaminazione ambientale nelle abitazioni, nelle scuole, negli spazi pubblici e negli ambienti ricreativi. L'esposizione viene vissuta come inevitabile e radicata nella vita quotidiana fin dalla prima infanzia. Le scuole e gli spazi destinati ai minori situati in prossimità delle attività minerarie espongono i bambini a polveri aerodisperse, ambienti contaminati, servizi igienico-sanitari inadeguati e infrastrutture deteriorate durante le attività didattiche, i pasti e le attività ricreative. L'esposizione ambientale viene percepita come strutturalmente connessa alle condizioni urbane, all'inadeguatezza delle infrastrutture e alla presenza di lungo periodo delle attività minerarie, anziché a episodi isolati di contaminazione.	Diritto alla salute; sopravvivenza e sviluppo; diritto a un ambiente sicuro, pulito, salubre e sostenibile; acqua e servizi igienico-sanitari Diritto all'istruzione; salute; infrastrutture adeguate; superiore interesse del minore Diritto allo sviluppo; diritti ambientali; tenore di vita adeguato
Disuguaglianze e protezione a livello familiare	I bambini appartenenti a famiglie a basso reddito affrontano livelli più elevati di esposizione ambientale, disponendo al contempo di minori possibilità di accedere ad abitazioni più sicure, assistenza sanitaria, alimentazione adeguata o misure di protezione. Le disuguaglianze economiche incidono sulla capacità delle famiglie di ridurre i rischi di contaminazione attraverso l'acquisto di acqua in bottiglia, integratori alimentari, cure mediche o il trasferimento lontano dalle aree contaminate. Malnutrizione, anemia, alimenti e acqua contaminati e accesso limitato all'assistenza sanitaria aumentano i rischi per lo sviluppo fisico e cognitivo dei bambini.	Non discriminazione; diritto alla salute; tenore di vita adeguato; protezione sociale Diritto alla salute; alimentazione; acqua; protezione sociale Sopravvivenza e sviluppo; salute; nutrizione
Lacune nei sistemi sanitario ed educativo	Bambini e adolescenti hanno un accesso limitato alla prevenzione, all'assistenza sanitaria specialistica, al sostegno alla salute mentale e al monitoraggio di lungo periodo relativo all'esposizione ai metalli pesanti. Le scuole sono percepite come non adeguatamente attrezzate per garantire ambienti di apprendimento sicuri e salubri, a causa di infrastrutture carenti, esposizione alla	Diritto alla salute; salute mentale; accesso all'assistenza sanitaria Diritto all'istruzione; salute; dignità Accesso alle informazioni;

	contaminazione e sistemi igienico-sanitari e di riscaldamento insufficienti. L'educazione ambientale e la consapevolezza dei diritti dell'infanzia sono percepite come limitate, riducendo la comprensione da parte dei bambini del danno ambientale, della prevenzione e delle opportunità di partecipazione.	Istruzione; partecipazione
Normalizzazione del rischio	Bambini e adolescenti crescono in contesti nei quali la contaminazione e il degrado ambientale sono normalizzati come parte della vita ordinaria, con il possibile effetto di ridurre la percezione del rischio e le aspettative di cambiamento. I giovani che esprimono preoccupazioni ambientali o sanitarie possono vedere le proprie istanze liquidate o minimizzate da adulti e istituzioni. Sentimenti di rassegnazione, affaticamento e mancanza di speranza influenzano il benessere emotivo degli adolescenti e la loro percezione delle possibilità future.	Diritto all'informazione; sviluppo; salute Partecipazione; libertà di espressione; dignità Salute mentale; sviluppo; benessere
Capacità di agire	Gli adolescenti hanno riferito opportunità limitate di partecipazione significativa ai processi decisionali in materia ambientale che incidono sulle loro vite e sulle loro comunità. La sfiducia nelle istituzioni, la debole accountability e il timore di conseguenze sociali o politiche limitano il coinvolgimento collettivo e le attività di advocacy. Nonostante tali ostacoli, adolescenti e membri della comunità hanno espresso un forte interesse per l'educazione ambientale, la consapevolezza dei diritti dell'infanzia e strumenti pratici capaci di sostenere l'azione collettiva e l'advocacy.	Partecipazione; libertà di associazione; libertà di espressione Accesso alla giustizia; tutela dei diritti; partecipazione Istruzione; partecipazione; accesso alle informazioni

5.2 Risultati dei laboratori con gli adolescenti



5.2.1 Coinvolgimento e apprendimento

Nel complesso, i partecipanti hanno mostrato elevati livelli di coinvolgimento durante i laboratori, in particolare quando le attività erano direttamente collegate ai propri ambienti, alle esperienze quotidiane e alle realtà della comunità. La partecipazione è aumentata progressivamente man mano che le discussioni diventavano più interattive, pratiche e radicate in situazioni familiari. Le attività di disegno, le discussioni basate su scenari e gli esercizi di mappatura della comunità hanno incoraggiato la partecipazione attiva in tutte le fasce d'età e creato spazi di riflessione collettiva su condizioni ambientali che raramente venivano analizzate criticamente nella vita quotidiana.

Alcune delle reazioni più significative sono emerse quando i partecipanti hanno iniziato a collegare i diritti dell'infanzia alle condizioni ambientali che interessavano le loro scuole, i loro quartieri e gli spazi pubblici. Sebbene la maggior parte degli studenti dimostrasse una consapevolezza generale dei diritti dell'infanzia, molti non avevano mai riflettuto in precedenza sul fatto che ambienti contaminati, spazi pubblici non sicuri, aree ricreative inquinate o infrastrutture inadeguate potessero costituire possibili violazioni dei diritti. Le discussioni che collegavano il degrado ambientale alla salute, al gioco, alla sicurezza e al benessere hanno spesso suscitato sorpresa e riflessione collettiva tra i partecipanti.

L'esercizio di mappatura della comunità si è rivelato uno dei momenti più coinvolgenti. Lavorando in gruppo, i partecipanti hanno disegnato i propri quartieri e identificato, attraverso colori diversi, gli spazi percepiti come sicuri, non sicuri, accoglienti e di supporto, inquinati o pericolosi. Durante le discussioni collettive, molti adolescenti sono rimasti sorpresi nel constatare che ampie porzioni delle loro mappe erano contrassegnate in rosso o arancione, a rappresentare ambienti contaminati, non sicuri o insalubri. L'esercizio ha indotto i partecipanti a riflettere collettivamente su condizioni ambientali che, fino a quel momento, erano state raramente messe in discussione nelle routine quotidiane e negli ambienti comunitari. L'attività ha inoltre contribuito ad aiutare i partecipanti a reinterpretare ambienti familiari attraverso la prospettiva dei diritti dell'infanzia.

I partecipanti hanno mostrato un forte coinvolgimento anche nelle discussioni volte a esplorare il modo in cui diritti diversi si intersecano negli ambienti quotidiani. Ad esempio, le riflessioni su bambini che giocano a calcio in spazi circondati da rifiuti o contaminazione hanno aiutato i partecipanti a riconoscere che la sola esistenza di uno spazio ricreativo non garantisce necessariamente la piena realizzazione del diritto al gioco, qualora le condizioni ambientali restino non sicure o dannose. Queste discussioni sono state particolarmente importanti per aiutare gli adolescenti a comprendere come il degrado ambientale possa incidere simultaneamente su molteplici dimensioni del benessere e dei diritti dell'infanzia.

Gli adolescenti hanno interagito più facilmente con i concetti relativi ai diritti quando le discussioni erano direttamente collegate alle loro scuole, ai quartieri, agli spazi pubblici e alle esperienze quotidiane. Le attività partecipative e basate sulla pratica si sono dimostrate efficaci nel facilitare la discussione, la comprensione e la riflessione critica tra i partecipanti. I concetti giuridici più astratti e i quadri istituzionali hanno invece richiesto un'ulteriore semplificazione, supporti visivi ed esempi concreti per rimanere accessibili e significativi, in particolare per i partecipanti più giovani.

Le differenze tra le fasce d'età sono risultate relativamente limitate per quanto riguarda la partecipazione complessiva e la consapevolezza ambientale. I partecipanti più giovani erano generalmente più spontanei ed espressivi durante le attività, mentre gli adolescenti più grandi mostravano atteggiamenti più riflessivi e, in alcuni casi, più rassegnati rispetto alle condizioni ambientali e alla possibilità di cambiamento. Al tempo stesso, i livelli di consapevolezza e riflessione critica variavano significativamente da individuo a individuo, suggerendo che le percezioni ambientali siano plasmate meno dall'età in sé che dalle esperienze personali, dalle narrazioni familiari e dagli atteggiamenti più ampi della comunità nei confronti della contaminazione e dell'attività mineraria.

5.2.2 Percezione dei rischi ambientali

I laboratori hanno mostrato che la maggior parte degli adolescenti era già fortemente consapevole del deterioramento ambientale a Cerro de Pasco, sebbene la profondità, l'interpretazione e il grado di normalizzazione dei rischi ambientali variassero considerevolmente tra i partecipanti.

Alcune preoccupazioni ambientali sono emerse in modo ricorrente in tutti i gruppi di lavoro. La Laguna Patarcocha, l'accumulo di rifiuti, gli spazi pubblici inquinati, le cattive condizioni urbane e il senso di insicurezza sono stati ripetutamente individuati negli esercizi di mappatura e nelle discussioni di gruppo. I partecipanti hanno spesso descritto Cerro de Pasco come una città inquinata, non sicura, trascurata, fredda e priva di spazi sicuri o adeguatamente mantenuti per bambini e adolescenti.

Le attività di mappatura hanno mostrato che la contaminazione ambientale è profondamente radicata nella percezione che gli adolescenti hanno della propria città. Le zone rosse e gialle rappresentavano frequentemente aree inquinate, accumuli di rifiuti, strade non sicure, spazi pubblici contaminati o luoghi associati a rischi ambientali. Le scuole sono spesso emerse come alcuni dei pochi spazi percepiti positivamente o come relativamente sicuri.

Al tempo stesso, le percezioni relative all'attività mineraria risultavano più complesse e talvolta contraddittorie. Alcuni studenti hanno identificato la miniera come dannosa, collegandola direttamente alla contaminazione e al degrado ambientale, mentre altri l'hanno descritta come al tempo stesso nociva e necessaria dal punto di vista economico per la sopravvivenza della città. In diversi casi, i partecipanti non hanno incluso affatto la miniera nelle proprie mappe, nonostante la sua vicinanza fisica e la sua visibilità all'interno della città. Al contrario, altri gruppi l'hanno identificata direttamente come fonte di contaminazione o l'hanno contrassegnata come uno spazio pericoloso o ambivalente. Tali differenze suggerivano livelli diversi di normalizzazione, consapevolezza e interpretazione personale rispetto al ruolo dell'attività mineraria nella vita quotidiana. Esse suggerivano inoltre che le percezioni della miniera fossero influenzate non soltanto dall'esperienza ambientale diretta, ma anche dalle narrazioni familiari, dal contesto sociale e dagli atteggiamenti più ampi della comunità.

I laboratori hanno inoltre rivelato che alcune forme di contaminazione erano più visibili agli adolescenti rispetto ad altre. I partecipanti hanno fatto frequentemente riferimento a rifiuti visibili, aree pubbliche inquinate, odori sgradevoli e deterioramento ambientale, mentre la consapevolezza relativa a vie di esposizione meno

immediatamente visibili, come i sistemi idrici contaminati o l'esposizione di lungo periodo ai metalli pesanti, appariva meno sviluppata.

Nel corso delle attività, diversi partecipanti hanno iniziato a mettere in discussione condizioni ambientali che avevano precedentemente descritto come «normali» o inevitabili. Sebbene alcuni studenti avessero inizialmente definito la contaminazione «normale», le discussioni collettive li hanno spesso portati a riflettere sul modo in cui gli spazi ricreativi inquinati, le infrastrutture non sicure e gli ambienti pubblici degradati incidano sul benessere, sulla sicurezza e sui diritti dei bambini.

5.2.3 Motivazione e fiducia nella partecipazione e nell'azione collettiva

I laboratori hanno fatto emergere tra gli adolescenti diffusi sentimenti di sfiducia, frustrazione e scoraggiamento rispetto alle risposte istituzionali e alla possibilità di un cambiamento significativo.

I partecipanti hanno espresso frequentemente la percezione che gli adulti, le autorità e le istituzioni non ascoltino le preoccupazioni dei giovani. Durante le discussioni sulla partecipazione e sull'azione collettiva, diversi adolescenti hanno affermato che, anche quando i giovani cercano di sollevare problematiche o proporre idee, «nessuno ascolta» oppure «non cambia nulla». Tali percezioni apparivano strettamente connesse a più ampi sentimenti di abbandono istituzionale e alla mancanza, nel tempo, di miglioramenti visibili delle condizioni ambientali.

In particolare, i partecipanti più grandi esprimevano spesso un senso di affaticamento e scetticismo rispetto all'azione collettiva. Sebbene alcuni studenti proponessero proteste, campagne di sensibilizzazione, laboratori o iniziative comunitarie, tali idee erano frequentemente accompagnate da dubbi sull'effettiva capacità di queste azioni di produrre un cambiamento. Le discussioni suggerivano che molti adolescenti percepissero la partecipazione come possibile in teoria, ma inefficace nella pratica.

Al tempo stesso, i laboratori hanno dimostrato che gli adolescenti continuano a mostrare interesse per il coinvolgimento e la riflessione collettiva quando vengono creati spazi significativi. I partecipanti hanno reagito in modo particolarmente positivo agli spazi nei quali potevano discutere apertamente delle proprie esperienze, frustrazioni e idee per possibili azioni. Gli stessi laboratori sono spesso diventati luoghi nei quali gli studenti si sono sentiti ascoltati e presi sul serio, soprattutto perché le attività incoraggiavano il dialogo anziché un apprendimento passivo.

La fiducia è emersa come una delle questioni centrali che incidono sulla partecipazione giovanile. I partecipanti hanno ripetutamente associato l'inerzia alla corruzione, alla mancanza di risposte istituzionali, alla debole accountability e alla percezione che i problemi ambientali continuino a essere ignorati dalle autorità. Diversi studenti apparivano inoltre influenzati da più ampie narrazioni sociali che minimizzano le preoccupazioni ambientali o liquidano i giovani come eccessivamente sensibili o poco realistici.

Nonostante ciò, i laboratori hanno anche rivelato la presenza, tra molti adolescenti, di interesse, curiosità e disponibilità a partecipare. Alcuni partecipanti hanno mostrato una forte motivazione a discutere le questioni ambientali, proporre azioni e riflettere criticamente sulle proprie comunità, suggerendo che la partecipazione limitata non sia necessariamente il risultato dell'apatia, bensì di ripetute esperienze di inerzia istituzionale, della mancanza di spazi partecipativi sicuri e della scarsa fiducia nella capacità del coinvolgimento di produrre un cambiamento significativo.

Area tematica	Implicazioni incentrate su bambini e adolescenti	Diritti dell'infanzia pertinenti / dimensioni rilevanti del CG26
Coinvolgimento e apprendimento	Gli adolescenti hanno partecipato più attivamente quando le discussioni sulle questioni ambientali erano direttamente collegate alle loro scuole, ai loro quartieri, alle esperienze quotidiane e alle realtà della comunità. Le	Diritto alla partecipazione; istruzione; libertà di

	attività partecipative e basate sulla pratica hanno facilitato il dialogo, la riflessione critica e l'apprendimento collettivo tra le diverse fasce d'età. Molti partecipanti non avevano precedentemente collegato condizioni ambientali quali la contaminazione, gli spazi pubblici non sicuri o le infrastrutture degradate ai diritti e al benessere dei bambini. I laboratori hanno aiutato gli adolescenti a reinterpretare ambienti familiari attraverso la prospettiva dei diritti dell'infanzia. Gli esercizi di mappatura della comunità hanno incoraggiato gli adolescenti a riflettere criticamente sui rischi ambientali che incidono sulla loro vita quotidiana. L'individuazione di ampie porzioni delle proprie comunità come inquinate, non sicure o insalubri ha spesso suscitato sorpresa e discussioni collettive sulle condizioni ambientali normalizzate. Le discussioni volte a esplorare il modo in cui il degrado ambientale incide sul gioco, sulla sicurezza, sulla salute e sul benessere hanno aiutato i partecipanti a riconoscere l'interconnessione tra le condizioni ambientali e le molteplici dimensioni dei diritti dell'infanzia. I concetti giuridici e istituzionali più astratti hanno richiesto semplificazione, supporti visivi ed esempi concreti per rimanere accessibili e significativi, in particolare per i partecipanti più giovani. Gli adolescenti più grandi hanno spesso espresso atteggiamenti più riflessivi e, in alcuni casi, più rassegnati rispetto alle condizioni ambientali e alla possibilità di cambiamento, mentre i partecipanti più giovani erano generalmente più spontanei ed espressivi.	espressione Diritto all'informazione; salute; sviluppo; diritto a un ambiente sicuro, pulito, salubre e sostenibile Diritto alla partecipazione; accesso alle informazioni; sviluppo Diritto al gioco; salute; sicurezza; sviluppo Diritto a informazioni accessibili; istruzione Benessere mentale; partecipazione; sviluppo
Percezione dei rischi ambientali	Gli adolescenti hanno dimostrato una forte consapevolezza del deterioramento ambientale a Cerro de Pasco, in particolare per quanto riguarda gli spazi pubblici inquinati, l'accumulo di rifiuti, le infrastrutture non sicure e gli ambienti urbani degradati che incidono sulla loro vita quotidiana. Le attività di mappatura hanno mostrato che la contaminazione e l'insicurezza ambientale sono profondamente radicate nella percezione che gli adolescenti hanno della propria città, con aree inquinate e non sicure che spesso prevalgono nelle rappresentazioni degli spazi comunitari. Le scuole sono spesso emerse come alcuni dei pochi spazi percepiti come relativamente sicuri o favorevoli al benessere all'interno di ambienti urbani altrimenti degradati. Gli adolescenti hanno espresso percezioni complesse e talvolta contraddittorie rispetto all'attività mineraria, riconoscendone al tempo stesso i danni ambientali e associandola alla sopravvivenza economica e all'identità della comunità. La consapevolezza delle forme visibili di contaminazione, come i rifiuti, gli	Diritto alla salute; ambiente sicuro; sviluppo Diritto allo sviluppo; salute; condizioni di vita adeguate Diritto all'istruzione; protezione; benessere Diritto all'informazione; partecipazione; sviluppo Diritto all'informazione; salute; educazione ambientale Diritto alla salute; gioco; sviluppo; partecipazione

	odori e le aree pubbliche inquinate, appariva più sviluppata rispetto alla comprensione di rischi ambientali meno visibili, quali la contaminazione dell'acqua o l'esposizione di lungo periodo ai metalli pesanti. Le discussioni collettive hanno incoraggiato i partecipanti a mettere in discussione condizioni ambientali precedentemente percepite come «normali» o inevitabili, in particolare per quanto riguarda gli spazi ricreativi non sicuri, gli ambienti contaminati e le infrastrutture deteriorate che incidono sul benessere dei bambini.	
Motivazione e fiducia nella partecipazione e nell'azione collettiva	Gli adolescenti hanno espresso frequentemente sentimenti di frustrazione, sfiducia e scoraggiamento rispetto alle risposte istituzionali ai problemi ambientali e alla possibilità di un cambiamento significativo. Molti partecipanti ritenevano che adulti, autorità e istituzioni non ascoltassero le preoccupazioni dei giovani né rispondessero in modo significativo alle problematiche ambientali che colpiscono le loro comunità. In particolare, gli adolescenti più grandi hanno spesso espresso scetticismo rispetto all'azione collettiva, descrivendo la partecipazione come teoricamente possibile ma, nella pratica, inefficace a causa della mancanza di risposte istituzionali e di cambiamenti visibili. I laboratori hanno dimostrato che gli adolescenti partecipano positivamente quando vengono creati spazi partecipativi sicuri, rispettosi e basati sul dialogo. Molti partecipanti hanno apprezzato le opportunità di discutere apertamente delle proprie esperienze, frustrazioni e idee. La sfiducia nei confronti delle istituzioni era strettamente collegata alla percezione di corruzione, debole accountability e inerzia istituzionale di lungo periodo rispetto al danno ambientale. Nonostante la frustrazione e la scarsa fiducia nel cambiamento istituzionale, molti adolescenti hanno dimostrato curiosità, motivazione e disponibilità a partecipare a discussioni ambientali e momenti di riflessione collettiva quando erano disponibili opportunità significative di partecipazione.	Diritto alla partecipazione; accesso alla giustizia; libertà di espressione Diritto a essere ascoltati; partecipazione; accountability Partecipazione; impegno civico; sviluppo Partecipazione; libertà di espressione; dignità Accesso alla giustizia; tutela dei diritti; partecipazione Partecipazione; libertà di associazione; accesso alle informazioni; sviluppo

5.3 Risultati dell'osservazione diretta

5.3.1 Condizioni ambientali

L'osservazione diretta ha confermato il diffuso deterioramento ambientale descritto nel corso delle interviste e dei laboratori. Il degrado ambientale era chiaramente visibile in diverse aree della città e appariva profondamente integrato nel paesaggio urbano e nelle condizioni di vita quotidiane.

Una delle osservazioni più significative ha riguardato la visibilità e la vicinanza fisica delle infrastrutture minerarie all'interno della città stessa. La miniera a cielo aperto restava chiaramente visibile da numerose aree urbane, nonostante i tentativi di isolarne parzialmente alcune sezioni mediante recinzioni e barriere protettive. In alcuni punti, barriere danneggiate o incomplete espongono direttamente l'area mineraria ai quartieri e agli

spazi pubblici circostanti, rafforzando la percezione che l'attività estrattiva fosse fisicamente incorporata nella città anziché separata da essa.

La Laguna Patarcocha è emersa come uno degli spazi ambientali più visibilmente degradati osservati durante la missione sul campo. La laguna, situata in prossimità di scuole e aree pubbliche, era caratterizzata da forti odori, inquinamento visibile e gravi condizioni di degrado ambientale. Gli scarichi di rifiuti e i flussi fognari apparivano visibilmente collegati all'area della laguna, mentre gli spazi pubblici e le aree ricreative per bambini situati nelle vicinanze continuavano a essere utilizzati nonostante le condizioni ambientali circostanti.

Nei quartieri e negli spazi pubblici, il deterioramento ambientale appariva normalizzato e costante. Accumuli di polvere, rifiuti sparsi lungo le strade, edifici deteriorati, scarsa manutenzione urbana e infrastrutture abbandonate o parzialmente danneggiate erano visibili in diverse aree della città. Nel complesso, l'ambiente urbano trasmetteva frequentemente un senso di abbandono, precarietà e incuria ambientale.

L'osservazione diretta ha inoltre evidenziato le dure condizioni climatiche e fisiche che incidono sulla vita quotidiana. Le temperature estremamente rigide, l'assenza di sistemi di riscaldamento, gli edifici scarsamente isolati e le condizioni abitative visibilmente precarie contribuivano a creare un ambiente percepito come fisicamente estenuante e difficile da affrontare quotidianamente.

Le scuole e gli ambienti frequentati dai bambini riflettevano molte di queste condizioni più ampie. La scuola visitata durante la valutazione presentava importanti limiti infrastrutturali, tra cui sezioni dell'edificio non completate, scarso isolamento, condizioni igieniche inadeguate, servizi igienico-sanitari insufficienti ed esposizione a forti odori associati a fonti di contaminazione situate nelle vicinanze. Anche gli spazi ricreativi pubblici e le aree gioco apparivano scarsamente mantenuti, e alcuni erano situati direttamente accanto ad aree contaminate o a siti di accumulo dei rifiuti.

Nel complesso, l'osservazione diretta ha confermato che il degrado ambientale a Cerro de Pasco non è circoscritto a zone industriali isolate, ma costituisce parte dell'ambiente visivo, fisico e sociale ordinario vissuto quotidianamente da bambini e comunità.

5.3.2 Esposizione e infrastrutture

I risultati dell'osservazione hanno indicato con forza che l'esposizione ambientale a Cerro de Pasco è aggravata dall'inadeguatezza delle infrastrutture, dalla debolezza dei sistemi di gestione ambientale e dalla limitata presenza di misure di protezione negli ambienti della vita quotidiana.

L'accesso all'acqua è emerso come una questione particolarmente critica. In diverse aree, i residenti dipendevano dall'acqua distribuita tramite autocisterne e conservata in contenitori domestici in condizioni difficili. Le pratiche informali di stoccaggio, la distribuzione irregolare e le preoccupazioni della comunità riguardo alla contaminazione riflettevano vulnerabilità più ampie connesse all'accesso ad acqua sicura. I risultati dell'osservazione erano strettamente coerenti con i dati emersi dalle interviste, che descrivevano un accesso limitato e diseguale ad acqua pulita e disponibile in modo affidabile.

Anche i sistemi di gestione dei rifiuti e i servizi igienico-sanitari apparivano gravemente inadeguati. In diverse aree della città, comprese zone vicine a quartieri residenziali e scuole, sono stati osservati flussi fognari a cielo aperto, accumuli visibili di rifiuti e infrastrutture di drenaggio carenti. Lo smaltimento dei rifiuti appariva discontinuo, con frequenti accumuli di immondizia negli spazi pubblici, lungo le strade e nelle aree utilizzate da bambini e famiglie. Durante la missione sul campo era chiaramente visibile lo scarico di acque reflue e liquami fognari nella Laguna Patarcocha, rafforzando le preoccupazioni relative all'esposizione ambientale cronica.

Le condizioni abitative riflettevano ulteriormente una vulnerabilità di carattere strutturale. Molte aree residenziali apparivano caratterizzate da materiali da costruzione precari, scarso isolamento, sovraffollamento e protezione limitata dalle condizioni meteorologiche estreme. L'esposizione alle basse temperature risultava particolarmente significativa, considerata l'assenza di sistemi di riscaldamento adeguati e le condizioni fisiche di molte abitazioni ed edifici.

Anche le infrastrutture scolastiche riflettevano limiti infrastrutturali più ampi. L'ambiente scolastico osservato durante la valutazione presentava carenze relative all'igiene, ai servizi igienico-sanitari, al riscaldamento e alla sicurezza complessiva dell'edificio. Sebbene la scuola svolgesse un'importante funzione sociale e protettiva per gli studenti, le condizioni fisiche apparivano insufficienti a garantire ambienti di apprendimento sicuri e salubri.

Anche le infrastrutture pubbliche e la pianificazione urbana contribuivano ai rischi di esposizione. Le condizioni di marciapiedi, strade secondarie, sistemi di drenaggio e manutenzione degli spazi pubblici variavano considerevolmente tra le diverse aree della città. Mentre alcune strade principali risultavano mantenute, molte vie circostanti e aree pedonali restavano deteriorate o scarsamente adeguate alle esigenze quotidiane di mobilità e sicurezza.

Nel complesso, l'osservazione diretta ha suggerito che l'esposizione ambientale a Cerro de Pasco non possa essere compresa esclusivamente attraverso la misurazione dei livelli di contaminazione. L'esposizione è continuamente aggravata dalle carenze infrastrutturali, dalla limitatezza dei sistemi di protezione ambientale, dalle condizioni abitative precarie e dall'integrazione degli ambienti contaminati nella vita quotidiana ordinaria.

Caso di studio: esposizione ambientale quotidiana in prossimità dei depositi di scarti minerari

Una visita domiciliare condotta in un quartiere situato in prossimità di depositi di scarti minerari ha fornito ulteriori elementi per comprendere come l'esposizione ambientale venga vissuta nella quotidianità familiare. La visita, realizzata insieme ad alcune donne della comunità, ha evidenziato il modo in cui contaminazione, infrastrutture inadeguate e accesso limitato ai servizi si intersechino negli ambienti quotidiani dei bambini.

I residenti hanno descritto condizioni di vita caratterizzate da una costante esposizione alla polvere, infrastrutture deteriorate, sistemi igienico-sanitari inadeguati e stretta vicinanza alle aree di deposito degli scarti minerari. Le donne hanno spiegato che la polvere si accumula rapidamente all'interno delle abitazioni, ricoprendo finestre, mobili, alimenti e superfici domestiche, in particolare durante i periodi secchi o nelle fasi di maggiore attività mineraria. Diversi partecipanti hanno descritto la necessità di pulire continuamente per contenere l'esposizione all'interno delle abitazioni.

L'insicurezza idrica è emersa come una delle principali preoccupazioni della comunità. I partecipanti hanno spiegato che l'acqua potabile distribuita mediante autocisterne arriva spesso in modo intermittente e in quantità insufficienti, costringendo le famiglie a ricorrere a diverse fonti d'acqua nonostante le preoccupazioni relative alla contaminazione. Le donne hanno inoltre descritto la presenza di sistemi fognari a cielo aperto in prossimità delle aree residenziali e odori persistenti collegati allo scarico di acque reflue e alla contaminazione proveniente dalla Laguna Patarcocha.

La visita ha inoltre mostrato come la responsabilità della prevenzione e della protezione venga spesso trasferita sulle famiglie stesse. Le donne hanno descritto i propri tentativi di proteggere i bambini attraverso pratiche igieniche, integratori alimentari, alimenti ricchi di ferro e la pulizia costante delle abitazioni, nonostante le limitate risorse economiche e il sostegno istituzionale discontinuo. Come ha spiegato una partecipante, le famiglie «fanno ciò che possono» per proteggere i propri figli, pur riconoscendo che la contaminazione non può essere completamente evitata.

I partecipanti hanno frequentemente collegato la contaminazione ai problemi di salute e alle difficoltà scolastiche dei bambini, tra cui anemia, patologie respiratorie, stanchezza, problemi di concentrazione e difficoltà di apprendimento. Al tempo stesso, le donne hanno espresso forti sentimenti di frustrazione e



sfiducia rispetto alle risposte istituzionali, descrivendo un follow-up medico discontinuo, servizi specialistici inaccessibili e informazioni limitate sulle forme di sostegno o sui meccanismi di reclamo disponibili.

Nonostante tali difficoltà, la visita ha anche evidenziato livelli significativi di consapevolezza, sostegno reciproco e disponibilità dei residenti a mobilitarsi intorno al benessere dei bambini e alle problematiche ambientali. Il caso mostra come, a Cerro de Pasco, l'esposizione ambientale venga vissuta non soltanto attraverso la contaminazione in sé, ma anche attraverso le pressioni cumulative che essa esercita sulle condizioni abitative, sulle responsabilità di cura, sulla salute, sull'istruzione e sulla vita quotidiana della comunità.

5.3.3 Divario tra percezione e realtà

Uno dei risultati più rilevanti emersi dall'osservazione diretta è stato il contrasto tra la gravità delle condizioni ambientali e il grado in cui tali condizioni apparivano normalizzate nella vita quotidiana. Spazi pubblici contaminati, infrastrutture deteriorate, sistemi fognari a cielo aperto, esposizione cronica alle polveri e forti odori legati alle attività minerarie venivano frequentemente vissuti come aspetti ordinari dell'ambiente urbano. I bambini frequentavano scuole e utilizzavano spazi ricreativi situati in prossimità di aree visibilmente contaminate, mentre le famiglie continuavano a svolgere le proprie attività quotidiane in ambienti inquinati, disponendo di alternative limitate.

Le osservazioni hanno rafforzato i risultati emersi dalle interviste, suggerendo che la normalizzazione svolga un'importante funzione di adattamento sociale nei contesti caratterizzati da esposizione ambientale cronica. I membri della comunità parlavano spesso di contaminazione, malattie e carenze infrastrutturali con toni pacati o come di aspetti abituali, pur descrivendo condizioni potenzialmente associate a gravi conseguenze per la salute. Ciò è apparso particolarmente evidente in relazione all'accesso all'acqua, rispetto al quale l'irregolarità della fornitura, la dipendenza dalle autocisterne e le preoccupazioni per la contaminazione sembravano inizialmente sottovalutate, prima di emergere come problematiche centrali della vita quotidiana.

Il divario tra percezione e realtà osservata risultava particolarmente evidente negli ambienti frequentati dai bambini. Molti adolescenti descrivevano inizialmente gli spazi contaminati o deteriorati come componenti normali della vita quotidiana della comunità, per poi riflettere successivamente su come tali condizioni potessero incidere anche sui loro diritti, sul loro benessere e sulla loro percezione di sicurezza.

Al tempo stesso, la normalizzazione non sembrava riflettere una mancanza di consapevolezza. Molti residenti dimostravano una forte consapevolezza del deterioramento ambientale, esprimendo però anche rassegnazione, affaticamento legato alle problematiche ambientali e scarsa fiducia nella possibilità di un cambiamento strutturale. Nel complesso, le osservazioni sul campo suggerivano che l'esposizione ambientale a Cerro de Pasco fosse vissuta non soltanto come una condizione fisica, ma anche come una realtà sociale e psicologica, capace di plasmare il modo in cui il rischio, la vulnerabilità e la vita quotidiana vengono compresi e gestiti all'interno della comunità.

Area tematica	Implicazioni incentrate su bambini e adolescenti	Dimensioni pertinenti dei diritti dell'infanzia / del CG26
Condizioni Ambientali	Il degrado ambientale era visibilmente integrato nel paesaggio urbano e nelle condizioni di vita quotidiane vissute da bambini e adolescenti in tutta Cerro de Pasco. La stretta vicinanza fisica tra infrastrutture minerarie, quartieri residenziali, scuole e spazi pubblici contribuiva a rendere l'esposizione ambientale una componente costante degli ambienti quotidiani dei bambini.	Diritto alla salute; sopravvivenza e sviluppo; diritto a un ambiente sicuro, pulito, salubre e sostenibile Diritto alla salute; protezione; tenore di vita adeguato Diritto al gioco; salute; acqua e

	La Laguna Patacocha e le aree pubbliche circostanti utilizzate da bambini e famiglie mostravano un grave deterioramento ambientale, tra cui inquinamento visibile, scarichi fognari e forti odori, pur continuando a essere spazi attivi della comunità. L'accumulo di polvere, i rifiuti, le infrastrutture deteriorate e la scarsa manutenzione urbana contribuivano a creare ambienti caratterizzati da incuria ambientale e condizioni di vita precarie, con ripercussioni sul benessere e sulla vita quotidiana dei bambini. Il freddo estremo, i sistemi di riscaldamento inadeguati, lo scarso isolamento e le condizioni abitative precarie creavano ambienti di vita fisicamente gravosi per bambini e famiglie. Le scuole e gli ambienti ricreativi riflettevano carenze ambientali e infrastrutturali più ampie, tra cui servizi igienico-sanitari carenti, condizioni igieniche inadeguate, infrastrutture non completate e vicinanza a fonti di contaminazione.	servizi igienico-sanitari; ambiente sicuro Diritto allo sviluppo; condizioni di vita adeguate; dignità Diritto a un alloggio adeguato; salute; sopravvivenza e sviluppo Diritto all'istruzione; salute; gioco; protezione
Esposizione e infrastrutture	L'esposizione ambientale era aggravata da infrastrutture inadeguate, sistemi deboli di gestione ambientale e misure di protezione limitate negli ambienti della vita quotidiana frequentati da bambini e adolescenti. L'accesso irregolare all'acqua, la dipendenza dalle autocisterne, le condizioni di stoccaggio non sicure e le preoccupazioni relative alla contaminazione incidevano sull'igiene, sulla nutrizione e sul benessere quotidiano dei bambini. I sistemi fognari a cielo aperto, l'accumulo di rifiuti, le infrastrutture di drenaggio carenti e i sistemi igienico-sanitari inadeguati contribuivano a rischi di esposizione cronica nelle aree residenziali, nelle scuole e negli spazi pubblici. Le condizioni abitative precarie, il sovraffollamento, lo scarso isolamento e la protezione limitata dalle condizioni meteorologiche estreme aumentavano la vulnerabilità dei bambini ai rischi ambientali e sanitari. Le carenze delle infrastrutture scolastiche relative ai servizi igienico-sanitari, al riscaldamento, all'igiene e alla sicurezza degli edifici limitavano la possibilità di creare ambienti di apprendimento sicuri e salubri per bambini e adolescenti. La debolezza della pianificazione urbana, il deterioramento delle strade e delle aree pedonali e la discontinuità della manutenzione pubblica contribuivano a creare ambienti non sicuri e inadeguati, con conseguenze sulla mobilità, sulla sicurezza e sulle attività quotidiane dei bambini.	Diritto alla salute; ambiente sicuro; sviluppo Diritto all'acqua e ai servizi igienico-sanitari; salute; tenore di vita adeguato Diritto alla salute; servizi igienico-sanitari; protezione Diritto a un alloggio adeguato; sopravvivenza e sviluppo Diritto all'istruzione; salute; dignità Diritto alla protezione; sviluppo; spazi pubblici accessibili
Divario tra percezione e realtà	I risultati dell'osservazione hanno evidenziato un forte contrasto tra la gravità del degrado ambientale e il grado in	Diritto alla salute; sviluppo;

	cui condizioni non sicure e contaminate si sono normalizzate nella vita quotidiana dei bambini e delle comunità. Bambini e adolescenti utilizzavano abitualmente scuole, spazi ricreativi e ambienti pubblici che restavano visibilmente contaminati o situati in prossimità di pericoli ambientali, mentre tali spazi continuavano a svolgere la funzione di normali luoghi di socializzazione e di attività quotidiane. L'esposizione cronica e il protratto stato di incuria infrastrutturale sembravano ridurre la percezione dell'urgenza dei rischi ambientali che incidono sulla salute, sulla dignità e sul benessere dei bambini. Gli adolescenti descrivevano inizialmente diversi ambienti contaminati o degradati come «normali», per poi riflettere progressivamente sul modo in cui tali condizioni potessero costituire anche violazioni dei loro diritti e del loro benessere. La normalizzazione della contaminazione appariva strettamente connessa a più ampi sentimenti di rassegnazione, affaticamento legato alle problematiche ambientali, sfiducia e scarsa fiducia nella possibilità di un cambiamento strutturale. I risultati dell'osservazione suggerivano che l'esposizione ambientale incida sui bambini non soltanto sul piano fisico, ma anche su quello sociale e psicologico, plasmando le percezioni di sicurezza, normalità, benessere e possibilità future.	ambiente sicuro Diritto al gioco; istruzione; protezione; salute Diritto all'informazione; salute; dignità Diritto alla partecipazione; accesso alle informazioni; sviluppo Benessere mentale; partecipazione; accesso alla giustizia Sopravvivenza e sviluppo; salute mentale; dignità; partecipazione
--	--	---

6. IMPLICAZIONI PER LO SVILUPPO DEL MANUALE

La valutazione sul campo ha individuato diversi ambiti che richiedono un ulteriore perfezionamento, al fine di rafforzare l'accessibilità, la pertinenza e l'applicabilità pratica del manuale per gli adolescenti che vivono in contesti colpiti da problematiche ambientali.

Semplificazione dei diritti e dei concetti giuridici

I laboratori hanno evidenziato la necessità di rafforzare ulteriormente la progressione tra le esperienze vissute dagli adolescenti e l'introduzione di concetti basati sui diritti. I partecipanti hanno interagito più facilmente quando le discussioni sui diritti dell'infanzia, sui diritti ambientali e sul Commento Generale n. 26 prendevano avvio da problematiche che avevano già individuato attraverso attività di mappatura, riflessione e discussione. Le future versioni dovrebbero pertanto attribuire maggiore importanza all'apprendimento esperienziale prima di introdurre concetti giuridici e basati sui diritti, integrando al contempo ulteriori materiali visivi, esempi pratici e un linguaggio adeguato all'età.

Apprendimento contestualizzato e basato sulla pratica

Le attività partecipative e basate sulla pratica hanno generato in modo costante un maggiore coinvolgimento rispetto alle sole discussioni teoriche. Al tempo stesso, la sperimentazione sul campo ha mostrato che individuare i problemi ambientali non si traduce automaticamente nella comprensione del danno ambientale e delle sue conseguenze. Sebbene i partecipanti fossero in grado di riconoscere facilmente problematiche visibili, come i rifiuti, gli spazi inquinati o il degrado ambientale, era spesso necessario un ulteriore lavoro di facilitazione per sostenere la riflessione sul modo in cui tali condizioni possano incidere sulla salute, sul

benessere, sullo sviluppo e sui diritti. Le future versioni dovrebbero pertanto rafforzare le attività che collegano progressivamente le osservazioni ambientali ai loro potenziali effetti sulla vita dei bambini.

Rafforzamento della partecipazione orientata all'azione

La valutazione ha evidenziato la necessità di rafforzare le dimensioni del manuale orientate all'azione. Sebbene i partecipanti fossero generalmente in grado di individuare le problematiche ambientali e proporre prime idee di intervento, hanno dimostrato una conoscenza limitata dei percorsi pratici di partecipazione, advocacy, accountability, accesso ai servizi e coinvolgimento collettivo. Le future versioni dovrebbero pertanto fornire indicazioni ed esempi più concreti su come gli adolescenti possano cercare sostegno, segnalare problematiche, interagire con le istituzioni, accedere ai servizi, organizzare iniziative comunitarie e partecipare in sicurezza ai processi decisionali in materia ambientale.

Benessere emotivo e tutela

Sentimenti di frustrazione, affaticamento legato alle problematiche ambientali, sfiducia e mancanza di speranza sono emersi in modo ricorrente nel corso dei laboratori e delle discussioni, in particolare tra gli adolescenti più grandi. La sperimentazione sul campo ha rafforzato l'importanza di bilanciare le discussioni sul danno ambientale con attività capaci di sostenere la riflessione, la capacità di agire, la cura collettiva e l'azione costruttiva. Le indicazioni per la facilitazione dovrebbero aiutare gli operatori a gestire discussioni emotivamente sensibili relative al danno ambientale, alle preoccupazioni per la salute e alle esperienze della comunità, evitando al contempo approcci che possano generare nei partecipanti ansia non necessaria o sentimenti di impotenza.



Partecipazione e spazi sicuri

La valutazione ha ribadito l'importanza di creare spazi partecipativi nei quali gli adolescenti si sentano ascoltati e siano messi nelle condizioni di riflettere collettivamente sulle realtà ambientali che incidono sulle loro vite. La sperimentazione sul campo ha inoltre evidenziato la necessità di inquadrare in modo più chiaro concetti quali sicurezza, rischio e protezione all'interno dei contesti ambientali. Nel corso di diverse attività, i partecipanti hanno inizialmente associato gli spazi non sicuri soprattutto alla criminalità, alla violenza o all'insicurezza sociale, anziché alle condizioni ambientali. Le future indicazioni per la facilitazione dovrebbero pertanto sostenere gli operatori nell'aiutare i partecipanti a esplorare la sicurezza ambientale come una dimensione integrante del benessere, della protezione e dei diritti dell'infanzia.

Risultato principale	Dimensioni dei diritti dell'infanzia / del Commento Generale n. 26	Implicazioni per bambini e adolescenti	Implicazioni per lo sviluppo del manuale
La contaminazione ambientale è radicata nelle abitazioni, nelle scuole, negli spazi pubblici, nelle aree ricreative e nella vita urbana quotidiana.	Diritto alla salute; sopravvivenza e sviluppo; diritto a un ambiente sicuro, pulito, salubre e sostenibile	I bambini vivono l'esposizione ambientale come una condizione continua, anziché come un evento isolato.	Includere attività che aiutino gli adolescenti a individuare il modo in cui il danno ambientale si manifesta negli spazi e nelle routine quotidiane.
Le infrastrutture minerarie e i siti contaminati sono fisicamente vicini a scuole, quartieri e aree pubbliche.	Salute; protezione; istruzione; tenore di vita adeguato	L'apprendimento, il gioco e la vita sociale dei bambini si svolgono in prossimità di pericoli ambientali.	Utilizzare luoghi familiari, come scuole, percorsi abituali, aree gioco e quartieri, come punti di partenza per la discussione.
L'insicurezza idrica, i servizi igienico-sanitari carenti, i sistemi fognari a cielo aperto, l'accumulo di rifiuti e la debolezza delle infrastrutture intensificano l'esposizione.	Acqua e servizi igienico-sanitari; salute; condizioni di vita adeguate; dignità	Il danno ambientale è aggravato dalle carenze dei servizi essenziali, che incidono sull'igiene, sulla salute e sul benessere.	Includere esercizi pratici sul modo in cui infrastrutture, servizi e diritti ambientali sono collegati tra loro.
L'esposizione e la protezione sono influenzate dalla povertà e dalle risorse delle famiglie.	Non discriminazione; protezione sociale; salute; tenore di vita adeguato	I bambini appartenenti alle famiglie più povere affrontano livelli più elevati di esposizione e dispongono di minori mezzi per ridurre i rischi attraverso l'assistenza sanitaria, un'alimentazione adeguata, abitazioni più sicure o l'accesso all'acqua.	Evitare di inquadrare la protezione esclusivamente come una questione di comportamento individuale; porre invece l'accento sulle disuguaglianze strutturali e sulla responsabilità collettiva.

Le famiglie sostengono gran parte dell'onere della protezione attraverso la pulizia, le scelte alimentari, l'uso di integratori, la gestione dell'acqua e le pratiche di cura.	Salute; protezione sociale; superiore interesse del minore	La protezione dei bambini dipende in larga misura dalle capacità delle famiglie, anziché da sistemi pubblici garantiti.	Includere una riflessione sulla differenza tra le strategie di adattamento adottate dalle famiglie e gli obblighi istituzionali.
I sistemi sanitario ed educativo sono percepiti come insufficientemente preparati a rispondere alla contaminazione cronica.	Salute; istruzione; salute mentale; accesso alle informazioni	I bambini dispongono di un accesso limitato alla prevenzione, al monitoraggio, alle cure specialistiche, al sostegno alla salute mentale e ad ambienti scolastici sicuri.	Fornire spiegazioni accessibili sui diritti, sui servizi, sull'accountability e sui possibili percorsi di sostegno.
Le scuole e gli spazi ricreativi possono essere percepiti come sicuri pur non essendolo dal punto di vista ambientale.	Istruzione; gioco; salute; protezione	La presenza di una scuola o di un'area gioco non garantisce di per sé i diritti dei bambini se le condizioni ambientali restano dannose.	Utilizzare attività basate su scenari per esplorare il modo in cui i diritti si intersecano nelle situazioni della vita reale.
I rischi ambientali si sono normalizzati nella vita quotidiana.	Informazione; partecipazione; sviluppo; salute	Gli adolescenti possono percepire la contaminazione, i rifiuti, gli spazi non sicuri e le infrastrutture carenti come condizioni ordinarie o inevitabili.	Utilizzare esercizi partecipativi di mappatura e riflessione per mettere in discussione la normalizzazione e individuarne le implicazioni in termini di diritti.
Gli adolescenti sono spesso in grado di individuare i problemi ambientali, ma possono avere difficoltà a comprendere in che modo il danno ambientale incida sulla salute, sul benessere, sullo sviluppo e sui diritti.	Accesso alle informazioni; istruzione; partecipazione	I giovani possono riconoscere il danno ambientale senza disporre del linguaggio necessario per inquadrarlo come una questione relativa ai diritti.	Rafforzare il collegamento tra esperienze vissute, danno ambientale e diritti dell'infanzia.

I rischi meno visibili, come i metalli pesanti, la contaminazione dell'acqua e gli effetti sulla salute a lungo termine, risultavano significativamente più difficili da riconoscere e collegare alla propria vita rispetto ai problemi ambientali visibili.	Salute; informazione; educazione ambientale	I bambini possono comprendere più facilmente l'inquinamento visibile rispetto alle forme di esposizione nascoste o cumulative.	Includere spiegazioni semplici, visive e adeguate all'età sui rischi invisibili e sull'esposizione di lungo periodo.
Gli adolescenti hanno risposto in modo particolarmente positivo alle attività partecipative, visive e basate sulla pratica.	Partecipazione; istruzione; espressione	I giovani si impegnano più profondamente quando l'apprendimento è attivo, concreto e collegato alle proprie realtà.	Dare priorità alla mappatura, al disegno, agli scenari, alla narrazione, alla discussione di gruppo e alla pianificazione delle azioni rispetto ai contenuti basati sulla lezione frontale.
I concetti giuridici astratti risultavano meno accessibili in assenza di esempi e di facilitazione.	Istruzione; accesso alle informazioni; partecipazione	I quadri relativi ai diritti possono apparire distanti se non vengono tradotti in situazioni della vita quotidiana.	Semplificare il linguaggio giuridico e utilizzare esempi concreti, elementi visivi e scenari rilevanti per il contesto locale.
La mappatura della comunità si è dimostrata particolarmente efficace nel promuovere la riflessione.	Partecipazione; informazione; sviluppo	Gli adolescenti sono riusciti a visualizzare quanto del proprio ambiente percepissero come non sicuro, inquinato o insalubre.	Mantenere la mappatura della comunità come attività centrale e utilizzarla per collegare percezioni, diritti e azione.
Le discussioni basate su scenari hanno aiutato gli adolescenti a comprendere l'interconnessione tra i diritti.	Salute; gioco; istruzione; protezione; sviluppo	I giovani hanno riconosciuto che il danno ambientale può incidere contemporaneamente su più diritti.	Ampliare gli esercizi basati su scenari che mostrino violazioni sovrapposte dei diritti nella vita quotidiana.
Gli adolescenti hanno espresso sfiducia nei confronti delle istituzioni e scarsa fiducia nella capacità della partecipazione di produrre un cambiamento.	Partecipazione; accesso alla giustizia; espressione	La reiterata inerzia istituzionale può generare frustrazione, rassegnazione e disimpegno.	Includere discussioni realistiche sulla partecipazione, sull'advocacy, sui limiti, sui rischi e sulle strategie collettive sicure.

Molti adolescenti ritenevano che gli adulti e le autorità non ascoltassero i giovani.	Diritto a essere ascoltati; partecipazione; dignità	I giovani possono interiorizzare l'idea che le loro opinioni non contino.	Progettare attività che riconoscano e valorizzino le voci degli adolescenti e offrano un modello di partecipazione significativa.
La partecipazione è risultata più forte quando gli adolescenti si sono sentiti ascoltati e presi sul serio.	Partecipazione; dignità; libertà di espressione	Spazi sicuri e rispettosi possono contrastare il senso di esclusione e il silenzio.	Formare i facilitatori affinché creino spazi non gerarchici, di sostegno e basati sul dialogo.
Sono emersi con particolare intensità affaticamento emotivo, senso di impotenza, frustrazione e rassegnazione.	Salute mentale; dignità; sviluppo; partecipazione	Il danno ambientale incide sui bambini non solo sul piano fisico, ma anche su quello emotivo e psicologico.	Integrare momenti di riflessione psicosociale, verifica dello stato emotivo, cura collettiva e discussione sicura di temi difficili.
Gli adolescenti più grandi hanno talvolta mostrato una maggiore rassegnazione, mentre i partecipanti più giovani si sono espressi in modo più spontaneo.	Sviluppo; partecipazione; benessere mentale	L'età non determina il livello di consapevolezza, ma le esperienze e le narrazioni sociali influenzano il modo in cui i giovani partecipano e si rapportano a questi temi.	Adattare la facilitazione alle diverse fasce d'età, lasciando spazio sia all'espressione creativa sia a una discussione critica più approfondita.
Le percezioni ambientali sono influenzate dalle narrazioni familiari, dal contesto sociale e dagli atteggiamenti della comunità nei confronti dell'attività mineraria.	Informazione; partecipazione; sviluppo	Gli adolescenti possono avere opinioni complesse o contraddittorie sull'attività mineraria, sul danno e sulla sopravvivenza economica.	Lasciare spazio all'ambivalenza ed evitare narrazioni eccessivamente semplicistiche; incoraggiare un dialogo critico ma rispettoso.
La sola consapevolezza non è sufficiente per un coinvolgimento significativo.	Partecipazione; informazione; istruzione	Gli adolescenti possono sapere che esiste una contaminazione, ma non disporre degli strumenti necessari per comprendere i propri diritti o agire collettivamente.	Andare oltre la sensibilizzazione, orientandosi verso l'accompagnamento pratico, la capacità di agire, la partecipazione e l'azione.

Agli adolescenti mancavano indicazioni pratiche su cosa significhino, concretamente, i diritti ambientali.	Accesso alle informazioni; partecipazione; accesso alla giustizia	I giovani possono non sapere quali azioni siano possibili, sicure o realistiche.	Includere indicazioni pratiche sui percorsi di partecipazione, sul dialogo comunitario, sull'advocacy e sulla ricerca di sostegno.
La scarsa fiducia nelle istituzioni e il timore di conseguenze possono limitare l'azione collettiva.	Protezione; partecipazione; accesso alla giustizia	I giovani possono esitare a esprimersi apertamente o a organizzarsi attorno alle problematiche ambientali.	Includere principi relativi alla tutela, alla consapevolezza dei rischi e alla partecipazione sicura.
I gruppi giovanili e gli attori della comunità possono aver bisogno di sostegno per organizzare valutazioni e attività partecipative.	Partecipazione; associazione; istruzione	Una partecipazione giovanile significativa richiede preparazione, accompagnamento e rafforzamento delle capacità a livello locale.	Includere indicazioni per i facilitatori, strumenti di coinvolgimento, modelli per la pianificazione dei workshop e note per l'adattamento.
La contestualizzazione è essenziale per garantire rilevanza e coinvolgimento.	Istruzione; partecipazione; informazione	Gli adolescenti partecipano in modo più significativo quando le attività riflettono le loro scuole, i loro quartieri e le realtà della loro vita quotidiana	Integrare flessibilità nel manuale, affinché gli esempi e le attività possano essere adattati a ciascun contesto locale.
Il manuale può fungere da spazio di riflessione collettiva, non soltanto di apprendimento individuale.	Partecipazione; associazione; dignità	Gli adolescenti traggono beneficio dal confronto sulle esperienze condivise e dalla consapevolezza che le preoccupazioni sono collettive, non isolate.	Progettare esercizi di gruppo che partano dall'esperienza individuale per arrivare all'analisi collettiva.
Il manuale può aiutare gli adolescenti a reinterpretare realtà familiari attraverso una prospettiva basata sui diritti.	Informazione; sviluppo; partecipazione	Il danno ambientale quotidiano diventa più visibile quando viene collegato ai diritti, alla dignità e al benessere.	Utilizzare una riflessione basata sui diritti in tutto il manuale, non soltanto nelle sezioni introduttive.

I diritti ambientali dei bambini sono compromessi contemporaneamente in molteplici dimensioni.	Salute; istruzione; gioco; sviluppo; partecipazione; protezione	Il danno ambientale si interseca con l'istruzione, le attività ricreative, la salute, il benessere emotivo e le aspirazioni future.	Adottare un approccio integrato, anziché trattare ambiente, diritti, salute e partecipazione come temi separati.
Le metodologie partecipative sono particolarmente importanti nei contesti caratterizzati da una debole accountability e da scarsa fiducia.	Partecipazione; accesso alla giustizia; dignità	La creazione di spazi in cui gli adolescenti siano ascoltati può di per sé contribuire a rafforzarne la capacità di agire e la fiducia in sé stessi.	Presentare il manuale come uno strumento sia educativo sia capace di rafforzare la capacità di agire degli adolescenti, prestando particolare attenzione alla qualità della facilitazione.
La sperimentazione sul campo ha confermato un forte potenziale di utilizzo a Cerro de Pasco e in contesti simili.	Attuazione del Commento Generale n. 26; partecipazione; diritti ambientali	Gli adolescenti hanno mostrato interesse, curiosità e disponibilità a partecipare quando sono stati messi a loro disposizione strumenti e spazi significativi.	Sviluppare ulteriormente il manuale come risorsa orientata all'azione e incentrata sui bambini per i contesti di giustizia ambientale.
I partecipanti sono stati generalmente in grado di individuare le problematiche ambientali e proporre idee di azione, ma hanno dimostrato una conoscenza limitata dei percorsi pratici di partecipazione, advocacy, accountability e accesso ai servizi di sostegno.	Partecipazione; accesso alle informazioni; libertà di espressione; accesso alla giustizia e a rimedi effettivi; capacità evolutive; educazione ambientale (Commento Generale n. 26)	Gli adolescenti possono riconoscere i problemi ambientali ed esprimere preoccupazioni, ma non disporre delle conoscenze, della fiducia e degli strumenti pratici necessari per cercare sostegno, interagire con i decisori, accedere ai servizi o svolgere attività di advocacy per promuovere il cambiamento.	Sviluppare strumenti pratici e adeguati all'età per aiutare gli adolescenti ad accedere a informazioni e sostegno, a interagire con i decisori e a partecipare in modo sicuro ai processi di advocacy e accountability.

7. CONCLUSIONI

La valutazione sul campo dimostra che, a Cerro de Pasco, la contaminazione ambientale non viene vissuta come un problema ambientale isolato, bensì come una condizione strutturale che plasma la vita quotidiana, la salute, il benessere, l'istruzione e le prospettive future dei bambini. Attraverso interviste, laboratori, osservazione diretta e revisione documentale, i risultati hanno evidenziato in modo coerente un contesto nel quale l'esposizione ambientale si è profondamente normalizzata, nonostante i suoi effetti visibili sulle comunità e sugli adolescenti.

Al tempo stesso, la valutazione ha evidenziato che la lacuna principale non consiste semplicemente nella mancanza di consapevolezza rispetto alla contaminazione, ma nell'assenza di percorsi accessibili, partecipativi e incentrati sui minori, capaci di trasformare la consapevolezza in comprensione, partecipazione e azione collettiva. Molti adolescenti hanno mostrato un significativo interesse nel discutere le questioni ambientali e nel riflettere criticamente sulle proprie realtà quando sono stati creati spazi significativi; al contempo, hanno espresso sentimenti di frustrazione, scarsa fiducia nelle istituzioni e limitata fiducia nella possibilità di cambiamento.

Questi risultati rafforzano l'importanza di approcci fondati sulla partecipazione, sulla contestualizzazione e sul coinvolgimento pratico, anziché su modelli esclusivamente teorici o limitati alla sensibilizzazione. La sperimentazione sul campo suggerisce che il manuale e la metodologia basati sul Commento Generale n. 26 possano offrire un quadro importante per aiutare gli adolescenti a comprendere il danno ambientale attraverso la prospettiva dei diritti dell'infanzia, rafforzare la riflessione collettiva ed esplorare forme realistiche di partecipazione e azione nei contesti colpiti da ingiustizia ambientale.

Più in generale, la valutazione dimostra l'importanza di creare spazi nei quali gli adolescenti siano riconosciuti non soltanto come popolazioni vulnerabili colpite dalla contaminazione, ma anche come titolari di diritti, capaci di interpretare le proprie realtà, esprimere preoccupazioni e contribuire alle discussioni e alle azioni che riguardano le loro comunità. In questo senso, la metodologia rappresenta non soltanto uno strumento educativo, ma anche un processo partecipativo capace di sostenere la consapevolezza dei diritti ambientali, il coinvolgimento giovanile e la riflessione basata sulla comunità in contesti nei quali tali spazi sono spesso assenti.

8. RACCOMANDAZIONI E PROSSIMI PASSI

8.1 Raccomandazioni principali

La valutazione sul campo suggerisce che il manuale e la metodologia basati sul Commento Generale n. 26 presentino un forte potenziale di attuazione a Cerro de Pasco e in contesti analoghi colpiti da ingiustizia ambientale. Al tempo stesso, i risultati evidenziano diversi ambiti che richiedono un ulteriore perfezionamento e un'attenzione strategica prima di un'attuazione su più ampia scala.

Tra le principali raccomandazioni emerse dalla valutazione figurano:

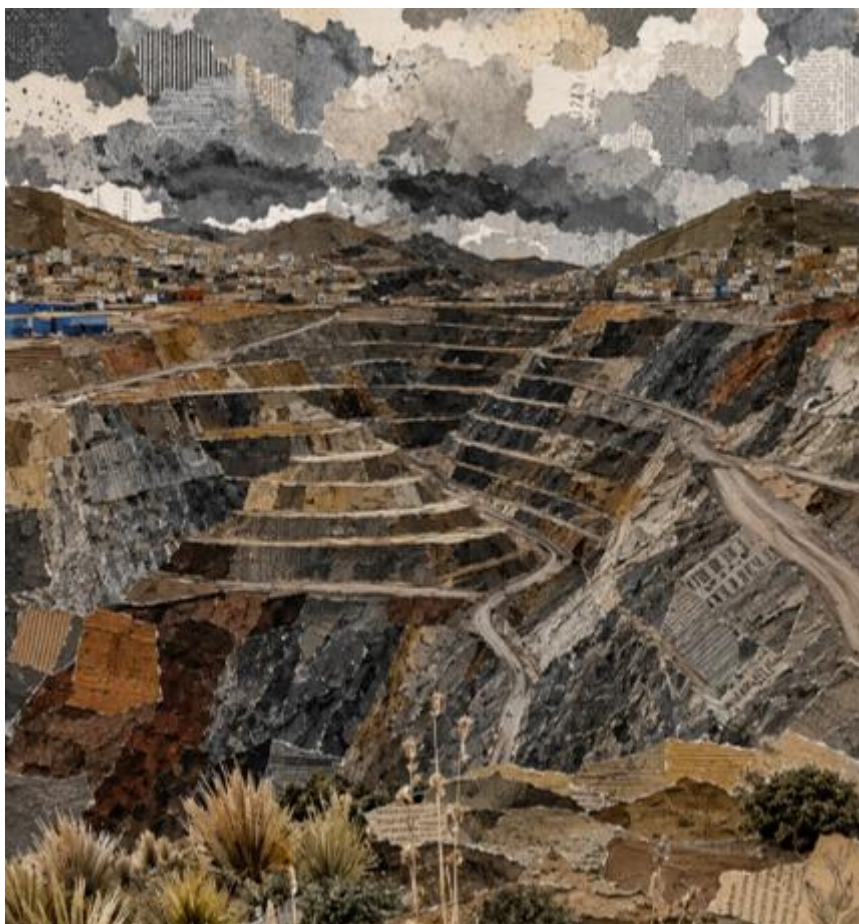
- **Contestualizzare ulteriormente e semplificare il manuale** attraverso esempi pratici, strumenti visivi, attività partecipative e scenari radicati nel contesto locale, capaci di collegare i concetti relativi ai diritti alle esperienze quotidiane degli adolescenti.
- **Rafforzare la dimensione orientata all'azione della metodologia**, includendo percorsi più chiari per la partecipazione, la riflessione collettiva, il coinvolgimento giovanile e forme sicure di advocacy che vadano oltre la sola sensibilizzazione.
- **Mantenere approcci di facilitazione fortemente partecipativi e basati sulla pratica**, poiché gli adolescenti hanno mostrato in modo costante un maggiore coinvolgimento nelle attività interattive, visive ed esperienziali rispetto alle lezioni frontali o ai contenuti puramente teorici.

- **Rafforzare le capacità locali di facilitazione e l'appropriazione** del processo a livello locale, coinvolgendo scuole, gruppi giovanili, ONG locali, educatori, psicologi, assistenti sociali e attori della comunità capaci di sostenere un coinvolgimento continuativo e la continuità nel tempo.
- **Integrare in modo più esplicito le dimensioni psicosociali ed emotive** nelle future fasi di attuazione, includendo spazi sicuri di discussione, approcci di cura collettiva e attività volte ad affrontare l'affaticamento legato alle problematiche ambientali, la frustrazione, la mancanza di speranza e la sfiducia.
- **Garantire flessibilità e adattamento al contesto**, affinché la metodologia possa essere adeguata a differenti realtà locali, condizioni ambientali, fasce d'età e dinamiche comunitarie.
- **Evitare modelli di attuazione di breve durata o interventi isolati** privi di opportunità di follow-up, poiché un accompagnamento continuativo e relazioni basate sulla fiducia appaiono essenziali per una partecipazione significativa e un coinvolgimento di lungo periodo.
- **Sviluppare indicazioni per i facilitatori e componenti di tutela** capaci di sostenere una partecipazione sicura, non gerarchica e incentrata sui giovani in contesti caratterizzati da ingiustizia ambientale e scarsa fiducia nelle istituzioni.

Nel complesso, la valutazione suggerisce che il manuale presenti un potenziale significativo non soltanto come risorsa educativa, ma anche come strumento partecipativo e orientato all'azione, capace di sostenere la consapevolezza dei diritti ambientali, il coinvolgimento giovanile e la riflessione collettiva tra gli adolescenti che vivono in contesti colpiti da problematiche ambientali.

8.2 Fasi di attuazione

Fase	Azione
1	Perfezionare il manuale e la metodologia sulla base dei risultati della valutazione sul campo, rafforzando le attività pratiche, gli esempi contestualizzati, le componenti di pianificazione dell'azione e l'accessibilità dei concetti relativi ai diritti.
2	Creare un gruppo di lavoro locale che coinvolga scuole, ONG, gruppi giovanili, educatori, psicologi, assistenti sociali e attori della comunità che lavorano con gli adolescenti.
3	Formare i facilitatori sulle metodologie partecipative, sui diritti ambientali, sulla tutela, sulla sensibilità psicosociale e sugli approcci di facilitazione orientati all'azione.
4	Sperimentare il manuale perfezionato attraverso processi di attuazione di più lungo periodo con scuole selezionate, gruppi giovanili e partner locali di Cerro de Pasco, integrando la leadership giovanile e laboratori di azione collettiva volti a rafforzare la partecipazione, la capacità di agire e il coinvolgimento della comunità tra gli adolescenti.
5	Condurre processi successivi di valutazione e adattamento, al fine di esaminare le difficoltà di attuazione, il coinvolgimento dei partecipanti, la pertinenza rispetto al contesto e la fattibilità a lungo termine.



BIBLIOGRAFIA

- Canfield, R. L., Henderson, C. R., Cory-Slechta, D. A., Cox, C., Jusko, T. A., & Lanphear, B. P. (2003). *Intellectual impairment in children with blood lead concentrations below 10 µg per deciliter*. New England Journal of Medicine, 348(16), 1517–1526.
- Carrasco Retamozo, J. (2024). *Percepción de la contaminación por metales pesados y riesgos en la salud en Cerro de Pasco, 2023*. Revista de la Facultad de Medicina Humana.
[Carrasco Retamozo, J. \(2024\). Percepción de la contaminación por metales pesados y riesgos en la salud en Cerro de Pasco, 2023](#)
- Carreiro-Da-Cunha, E., et al. (2026). *Possible adverse effects of mining activity on the neurocognitive development of children in Cerro de Pasco*.
[PubMed – Neurocognitive effects of mining exposure in Cerro de Pasco](#)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (n.d.). *Low Level Lead Exposure Harms Children: A Renewed Call for Primary Prevention*.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *CDC Updates Blood Lead Reference Value*.
[Centers for Disease Control and Prevention - updates blood lead reference value](#)
- Centro de Cultura Popular Labor. (2015). *Agua, minería y cambio climático en Cerro de Pasco: Un reto para tres realidades*. Participación, Boletín No. 39. Cerro de Pasco: Asociación Civil Centro de Cultura Popular Labor.
[Centro de Cultura Popular Labor. \(2015\). Agua, minería y cambio climático en Cerro de Pasco: Un reto para tres realidades. Participación, Boletín No. 39](#)

- Child Rights International Network (CRIN). (2016). *Submission to the UN Committee on the Rights of the Child in advance of the 2016 Day of General Discussion on “Children’s Rights and the Environment”*.
- Children’s Environmental Rights Initiative. *General Comment No. 26 resources*. [Children’s Environmental Rights – GC26 resources](#)
- Committee on the Rights of the Child. (2023). *General Comment No. 26 (2023) on children’s rights and the environment with a special focus on climate change (CRC/C/GC/26)*. United Nations.
- Dirección Regional de Salud (DIRESA) Pasco. (2018). *Informe final de las actividades desarrolladas en la declaratoria de emergencia sanitaria D.S. N° 005-2018-SA*.
- Fandiño Pineiro, X., et al. (2021). *Heavy metal contamination in Peru: implications on children’s health*. Scientific Reports, 11(1).
- GlobalGiving / Source International. *Reports on Restore Health in Cerro de Pasco*. [GlobalGiving – Restore Environmental Health in Cerro de Pasco](#)
- Mongabay (2026). *Peru mining pollution linked to children’s cognitive impairment study*. [Mongabay – Peru mining pollution and cognitive impairment](#)
- Morgera, E. (2023). *The recognition of the human right to a clean, healthy and sustainable environment and the UN Convention on the Rights of the Child*. Environmental Policy and Law.
- Piñeiro, X. F., et al. (2021). *Heavy metal contamination in Peru: implications on children’s health*. [PMC Article – Heavy metal contamination in Peru: implications on children’s health](#)
- Source International. *Cerro de Pasco: last investigation reveals an increase in heavy metals levels in the population*. [Source International – Cerro de Pasco investigation](#)
- UNICEF. *General Comment No. 26 (2023) on children’s rights and the environment*. [UNICEF – General Comment No. 26 overview](#)
- World Health Organization (WHO). (2024). *Lead poisoning and health*. WHO Fact Sheet. [World Health Organization. Lead poisoning and health](#).
- World Health Organization (WHO). (2021). *Exposure to Lead: A Major Public Health Concern (2nd ed.)*. Geneva: World Health Organization. [World Health Organization. Exposure to Lead: A Major Public Health Concern](#)