

ANALIZA COST - BENEFICIU

**PENTRU PROIECTE FINANȚATE DIN
INSTRUMENTELE STRUCTURALE**

Cadrul legislativ de referință

- Regulamentele Consiliului (CE) stabilesc prevederile generale privind programele și proiectele finanțate din Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul de Coeziune (FC) și Fondul European Social (FSE).
- În particular, așa cum prevede Regulamentul, pentru proiectele majore ce urmează a fi finanțate din Fondul de Coeziune (FC) și Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR) se solicită pregătirea unei Analize Cost - Beneficiu (ACB) ca parte a aplicației pentru finanțare:
- *“Statele Membre sau Autoritatea de Management vor furniza Comisiei următoarele informații privind proiectele majore:*
- *[...]*
(e) o analiză cost-beneficiu care cuprinde o analiză a riscului, precum și impactul previzibil asupra sectorului în cauză și asupra situației socio-economice a statului membru și/sau a regiunii și, dacă este posibil, după caz, a altor regiuni din Comunitate;”

ACB

- Analiza Cost - Beneficiu este un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și/sau proiecte.
- Impactul trebuie să fie evaluat în comparație cu obiective predefinite, analiza realizându-se în mod uzual prin luarea în considerare a tuturor indivizilor afectați de acțiune, în mod direct sau indirect.
- Obiectivul Analizei Cost - Beneficiu este de a identifica și cuantifica (respectiv de a da o valoare monetară) toate impacturile posibile ale acțiunii sau proiectului luat în discuție, în vederea determinării costurilor și beneficiilor corespunzătoare.
- În principiu, toate impacturile ar trebui evaluate: financiare, economice, sociale, de mediu, etc.

Etape în realizarea Analizei Cost - Beneficiu

- Etapele propuse pentru realizarea analizei cost – beneficiu, în contextul pregătirii proiectelor de investiții:
- Identificarea investiției și definirea obiectivelor;
- Analiza opțiunilor;
- Analiza financiară;
- Analiza economică;
- Analiza sensibilității;
- Analiza riscului;
- Prezentarea rezultatelor.

Analiza financiară

- Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cel mai potrivit sistem de finanțare pentru acesta.
- se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanță financiară, precum și justificarea pentru volumul asistenței UE necesare.

Analiza financiară trebuie să parcurgă următoarele etape:

- i. Estimarea veniturilor și costurilor proiectului și implicațiile lor din punct de vedere al fluxului de numerar:*** Proiectele generează propriile lor venituri din vânzarea de bunuri și servicii; de exemplu, tarife pentru alimentarea cu apă, taxa pentru lucrări publice sau acces pe autostradă.
- Aceste venituri se vor determina prin previzionarea cantităților de produse/ servicii furnizate și a prețurilor lor (analiza cererii). În general, transferurile sau subvențiile, TVA sau alte taxe indirecte percepute de la consumator nu sunt incluse în determinarea veniturilor viitoare.

Analiza financiara (2)

- ii. **Estimarea costurilor de operare** - toate plățile prevăzute pentru achiziționarea de bunuri și servicii care nu sunt de natură investițională, întrucât acestea sunt realizate în fiecare exercițiu financiar.
 - Aceste costuri pot să includă: cheltuielile directe de producție (consumul de materiale și servicii, personal, întreținere, costuri generale de producție), cheltuieli administrative și generale, cheltuieli de vânzare și distribuție.
 - În calculul costurilor de operare, vor fi **excluse toate elementele care nu generează o cheltuială monetară efectivă**, chiar dacă acestea sunt elemente incluse în mod normal în contabilitate (amortizarea, orice rezerve pentru costurile de înlocuire viitoare, fonduri de rulment).

Analiza financiara (3)

- ***(ii) determinarea diferenței de finanțat pentru opțiunea selectată și calcularea în consecință a cheltuielilor eligibile ce pot fi cofinanțate din Fonduri***
- ***(iii) definirea sistemului de finanțare a proiectului și profitabilitatea sa financiară:*** acest lucru este realizat prin luarea în considerare a nivelului de finanțare care poate fi obținut, precum și din orice alte surse de finanțare (surse naționale, obligațiuni, împrumuturi).
- ***(iv) verificarea capacității fluxului de numerar previzionat pentru a se asigura funcționarea adecvată a proiectului și îndeplinirea obligațiilor investiției și serviciului datoriei:*** un proiect este considerat sustenabil din punct de vedere financiar, atunci când acesta nu prezintă riscul de a rămâne fără numerar în viitor.
- Un element important îl reprezintă planificarea intrărilor și ieșirilor de numerar. Analiza trebuie să demonstreze capacitatea de a acoperi plățile an de an prin sursele de finanțare (inclusiv veniturile, precum și orice fel de transferuri de numerar), pentru întreaga perioadă de referință a proiectului.
- Sustenabilitatea are loc în cazul în care fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pentru toți anii de analiză.

Calcularea fluxurilor financiare

- Analiza este formată dintr-o serie de tabele care ilustrează fluxurile financiare ale proiectului, detaliate pe total investiție, costuri de operare și venituri, sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară.
- Metodologia ce va fi utilizată este analiza fluxului de numerar actualizat (FNA) , care utilizează o metodă incrementală care compară scenariul “cu proiect” cu alternativa scenariului “fără proiect”.
- Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt dificil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

Metoda incrementală:

- se pregătesc proiecții ale fluxului de numerar al operațiunii (din punct de vedere al veniturilor așteptate și costurilor, precum și alte investiții planificate sau necesare, pentru fiecare an de funcționare) în absența proiectului propus (*scenariul “fără proiect”*). În cazul în care proiectul propus este complet nou, scenariul “fără proiect” este un scenariu “fără operațiuni”.
- proiecții similare ale fluxului de numerar sunt pregătite având în vedere proiectul propus și impactul acestuia din punct de vedere al operațiunilor (*scenariul “cu proiect”*). Beneficiarul proiectului trebuie să ia în considerare întregul plan de investiție, să țină seama de modificările în costurile de operare și întreținere și să ajusteze tarifele (dacă este relevant), luând în considerare disponibilitatea de a plăti pentru servicii.
- fluxul de numerar pentru investiție reprezintă diferența dintre fluxul de numerar în *scenariul “cu proiect”* și *scenariul fără proiect*. Dacă proiectul propus este complet nou, scenariul “fără proiect” este baza pentru fluxul de numerar incremental.

Analiza economică

- Obiectivul analizei economice este de a **demonstra că proiectul are o contribuție pozitivă netă** pentru societate și, în consecință, merită să fie cofinanțat din fonduri ale UE. Pentru alternativa selectată **beneficiile proiectului trebuie să depășească costurile proiectului** și, mai specific, valoarea actualizată a beneficiilor economice ale proiectului trebuie să depășească valoarea actualizată a costurilor economice ale proiectului.
- În practică, acesta se exprimă ca **VNA pozitivă, un raport Beneficii/Costuri (B/C) mai mare ca 1 și o RRI a proiectului care depășească rata de actualizare utilizată pentru calcularea VNA.**
- Ghidul precedent recomandă utilizarea unei rate de actualizare socială de 5.5%, așa cum este propus de Comisia Europeană în Documentul de Lucru nr. 4.
- Costurile proiectului economic (față de cel financiar) sunt măsurate **din punct de vedere al costurilor lor de ‘resursă’ sau ‘oportunitate’**; acesta reprezintă beneficiul care poate fi predeterminat (pierderea de oportunitate) de societate prin utilizarea în proiect a resurselor economice limitate comparativ cu o utilizare alternativă a fondurilor în alte scopuri.
- În mod similar, **beneficiile economice ale proiectului pot fi măsurate din punct de vedere al costurilor evitate** ca rezultat al implementării proiectului, sau din punct de vedere al *beneficiilor externe care rezultă din implementarea proiectului și care nu sunt incluse în analiza financiară.*
- **Punctul de start în analiza economică este fluxul de numerar calculat pentru analiza financiară** la care, sunt introduse două tipuri de corecții. Aceste **corecții** se reflectă în fluxurile economice de numerar: (i) corecția fiscală și conversia prețurilor (ii) monetizarea externalităților.

Corecții fiscale și conversia prețurilor

- Corecțiile fiscale sunt necesare pentru acele elemente ale prețurilor financiare care nu sunt legate de conținutul costurilor de oportunitate a resurselor implicate.
- Corecțiile vor include deducerea taxelor indirecte (de exemplu TVA), a subvențiilor și transferurilor simple (de ex. plata la contribuției la asigurările sociale).
- În particular, costurile investiției pentru beneficiarii care nu sunt înregistrați ca plătitori de TVA (și pentru care TVA-ul nu este recuperabil) trebuie să includă TVA-ul în analiza *financiară*. Aceasta, oricum, va fi exclusă din analiza *economică*.
- Cu toate acestea, prețurile de contabilitate trebuie să includă taxele directe.

Analiza de risc și sensibilitate

- În conformitate cu Regulamentul, o “analiza riscului” va fi inclusă în ACB. Scopul este de a determina incertitudinea în ceea ce privește implementarea proiectelor de investiție, care se realizează printr-o analiză de risc și de sensibilitate.
- Obiectivul analizei de risc și sensibilitate este de a evalua performanța indicatorilor de profitabilitate a proiectului.
- analiza de sensibilitate urmărește identificarea variabilele critice și impactul lor potențial asupra modificării indicatorii de profitabilitate,
- analiza riscului are ca scop estimarea probabilității acestor modificări care au avut loc, rezultatele acestei analize exprimându-se ca medie estimată și deviație standard ale indicatori menționați.

- Indicatori de performanță relevanți care se vor considera pentru analiza de risc și sensibilitate sunt RRF/C și VNAF pentru analiza financiară, RRI și VNAE pentru analiza economică, care se vor calcula în toate cazurile după contribuția UE.
- **Analiza de sensibilitate și risc se realizează în trei pași**, rezultatul fiecăruia urmând a fi reflectat în cererea de finanțare:
- **identificarea variabilelor critice**: stabilirea acelor variabile care sunt considerate critice pentru indicatorii de performanță ai proiectului. Acest lucru se realizează prin modificarea procentuală de +/- 1% a unui set de variabile ale proiectului și apoi calcularea valorii indicatorilor de profitabilitate. Orice variabilă a proiectului pentru care variația cu 1% va produce o modificare cu mai mult de 5% în valoarea de bază a VNAF sau VNAE va fi considerată o variabilă critică;

Analiza de risc și senzitivitate (2)

- Calcularea valorilor de comutare a variabilelor critice: luând în considerare rezultatele obținute la primul pas, orice variabilă a proiectului pentru care variația cu 1% va produce o modificare cu mai mult de 5% în valoarea de bază a VNAF sau VNAE va fi considerată **o variabilă critică**. Pentru variabile critice se solicită calcularea așa numitei **valori de comutare**, care reprezintă variația (în procente) a variabilei critice care face ca indicatorul de performanță analizat (VNAF sau VNAE) să treacă prin zero.
- **Estimarea distribuției probabilității pentru indicatorii de profitabilitate:** acest pas implică o evaluare calitativă a factorilor relevanți care pot afecta valorile variabilelor critice, precum și măsurile incluse deja în proiect pentru a reduce impactul acestor factori. În consecință, sunt două opțiuni pentru cuantificarea nivelului de siguranță valorilor calculate pentru indicatorii profitabilitate:
 - **Dacă există informație rezonabilă** pentru stabilirea distribuției probabilității variabilelor critice, atunci este posibilă **utilizarea metodei statistice Monte Carlo** sau similar, care atribuie simultan valori întâmplătoare variabilelor critice (în cadrul distribuției așteptate) pentru un număr sau repetiții suficient de mari pentru a obține o probabilitate a distribuției pentru fiecare din indicatorii de profitabilitate. Astfel fiecare indicator de profitabilitate se va exprima ca medie și deviație standard a variabilelor obținute după toate repetițiile.
 - **Dacă nu există informație rezonabilă** pentru stabilirea distribuției probabilității variabilelor critice, atunci analiza riscului se va realiza prin definirea scenariul optimist și pesimist care va include toate variabilele critice și calcularea a două valori extreme pentru indicatorii de profitabilitate pe baza celor două scenarii.

Prezentarea rezultatelor Analizei Cost Beneficiu

După realizarea analizei, concluziile ACB vor fi prezentate într-un document ce avea cel puțin următoarele **capitole**:

- *Se va prezenta **legătura obiectivului proiectului cu obiectivele Programului Operațional relevant**, așa cum s-a agreat cu Comisia Europeană (CE). De asemenea, se vor sublinia caracteristicile principale ale acțiunii și/ sau proiectului propus și vor fi prezentate rezultatele analizei cererii (studii de piață, previziuni de trafic, etc.).*
- *În baza cererii identificate anterior, **se va sublinia și compara alternativele studiate** și se completează comparația tehnică prin analiza economică și financiară care conduce în mod logic către opțiunea recomandată.*
- *Se vor furniza **detalii asupra proiecțiilor financiare și concluziile** analizei în ceea ce privește aplicarea principiul “poluatorul plătește”, disponibilitatea, sustenabilitatea financiară, precum și indicatorii de profitabilitate (RRI și VNAF șa), care se vor considera în toate cazurile, înainte și după contribuția UE.*
- **Spre exemplu, costul total al proiectului poate fi o variabilă**; definirea insuficientă a diferitelor investiții incluse în proiect și costul lor pot reprezenta un risc relevant din punct de vedere la costului total al proiectului, precum și pregătirea planurilor detaliate și documentelor de licitație care cuprind estimări de costuri realiste ca parte a studiilor de fezabilitate pot fi considerate ca măsuri de control al riscului.

Prezentarea rezultatelor Analizei Cost Beneficiu

1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor
 2. Analiza opțiunilor
 3. Analiza financiară
 4. Determinarea ratei de cofinanțare
- *Se vor prezenta succesiv (i) diferența de finanțat R , (ii) valoarea de decizie VD , și (iii) subvenția UE recomandată.*
 - *Dacă este relevant, se va face prezentarea tarifelor propuse și documentarea disponibilității pentru beneficiarii proiectului, în special pentru gospodăriile cu venituri medii și mici.*
 - *Se vor identifica și cuantifica în termeni monetari beneficiile proiectului, corecția costului proiectului cu prețuri economice și se vor calcula $VNAE$, raportul B/C și RRE (numai pentru proiecte majore de investiții)*
 - *Va cuprinde informații asupra variabilelor critice, valoarea de comutare în fiecare caz, factorii relevanți și măsurile legate de schimbările în aceste variabile critice, precum și estimarea distribuției probabilității pentru indicatorii de profitabilitate financiară sau, dacă nu este posibil, simpla lor valoare în cadrul scenariilor optimist și pesimist.*

Analiza cost - eficacitate

- Analiza cost-eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea aceluși proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt dificil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.
- Un raport simplu al ACE este utilizat pentru a determina, spre exemplu, costul cercetării pentru un patent, costul educației pentru un elev, costul pe unitate de reducere a emisiilor, ș.a.m.d. ACE este mai puțin utilă atunci când o valoare, chiar și indicativă, poate fi atribuită beneficiilor și nu doar costurilor.
- În general, ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele două forme:
- - un buget fix și n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obținute, măsurate în termeni de eficacitate (E);
- un nivel fix al eficacității (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost - eficacitate

- Analiza cost-eficacitate este utilizată pentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenții concurente (b) se calculează ca raport:
- $R = (Ca - Cb) / (Ea - Eb) = \Delta C / \Delta E$
definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

În termeni practici, atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opțiunilor, pentru fiecare din opțiunile avute în vedere față de scenariul „a nu face nimic” se are în vedere următoarea abordare:

- estimarea costurilor anuale de investiție și producție care sunt necesare pentru obținerea rezultatului așteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul vieții economice a proiectului;
- estimarea valorii reziduale a investițiilor la sfârșitul vieții economice a proiectului (care va fi luată în calcul cu semn negativ, reprezentând valoarea investiției după perioada de referință);
- calcularea valorii actualizate a costurilor de investiție și operare pentru fiecare din alternative;
- raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obținut și compararea indicatorilor de cost-eficacitate

Dacă se consideră că toate alternativele sunt fezabile, opțiunea cu cea mai mică valoare netă actualizată pe unitatea de rezultat (adică alternativa cea mai eficientă) reprezintă alternativa optimă.

Exemplu: analiza opțiunilor

Opțiunea A							
Costuri de investitie	100	50					
Costuri de operare si intretinere			6	6	6	6	6
Valoarea reziduala							50
Costuri totale	100	50	6	6	6	6	-44
VNA a costurilor totale	128,62						
Rezultat obtinut	50						
VNA costuri/rezultat	2,57						
Option B							
Costuri de investitie	100	100					
Costuri de operare si intretinere			2	2	2	2	2
Valoarea reziduala							50
Costuri totale	100	100	2	2	2	2	-48
VNA a costurilor totale	158,26						
Rezultat obtinut	80						
VNA costuri/rezultat	1,98						

Opțiunea cea mai eficientă: B