

## COSTA RICA



Bron: esri

### Algemeen

Costa Rica - officieel de Republiek Costa Rica - ligt in Midden-Amerika. Het grenst aan Nicaragua in het noorden, de Caribische Zee in het noordoosten, Panama in het zuidoosten en de Stille Oceaan in het zuidwesten. Het deelt een zee-grens met Ecuador ten zuiden van Cocos Island. Het land heeft een oppervlakte van 5,11 miljoen hectare en telde in 2024 een bevolking van 5,13 miljoen, ofwel 1,0 persoon per hectare. (Wikipedia en United Nations, 2024).

### Klimaat en geografie

Costa Rica heeft het hele jaar door een tropisch klimaat. Er zijn twee seizoenen: het droge seizoen van december tot april en het regenseizoen van mei tot november. Er zijn echter ook regenachtige dagen in het droge seizoen, net zoals er weken zonder regen zijn in het regenseizoen. Maart en april zijn de warmste maanden, terwijl december en januari de koudste zijn. Het land is zeer kwetsbaar voor extreme weersomstandigheden, die kunnen worden verergerd door klimaatverandering (bron: Wikipedia).

Het hoogste punt van het land is Cerro Chirripó, op 3.819 meter boven zeeniveau. De hoogste vulkaan van het land is de Irazú-vulkaan (3.431 meter boven zeeniveau) en het grootste meer is het Arenal meer.

Het grootste deel van de bevolking en de economische activiteit is geconcentreerd in regio's die zeer kwetsbaar zijn voor diverse natuurrampen, zoals overstromingen, aardverschuivingen, cyclonen, stormvloed en de stijging van de zeespiegel. Het land wordt geconfronteerd met stijgende temperaturen, een stijgende zeespiegel aan beide kusten en veranderende neerslagpatronen, wat leidt tot een groter risico op droogte langs de Pacifische kust en overstromingen in alle regio's.

### Bestaande polders

Hoewel hij polders niet specifiek noemde, stelde Murillo (1987) dat in de Atlantische regio door particuliere ondernemingen waterafvoer systemen en voorzieningen ter bescherming tegen overstromingen zijn aangelegd voor de ontwikkeling van plantages. Op Google Earth is te zien dat er inderdaad polders zijn.

Algemene kenmerken van de polders in Costa Rica zijn weergegeven in Tabel I.

### Voorgestelde polders

Murillo (1987) beschreef dat in de Atlantische regio 250.000 hectare met een hoog landbouwpotentieel ingepolderd zou kunnen worden.

### Waterbeheer en bescherming tegen overstromingen

Murillo geeft ook ontwerpnormen voor ondergrondse drainagesystemen. Deze zijn:

- *grondwaterpeil*. V tot 1,10 – 1,20 m onder het oppervlak binnen 24 uur;
- *drainafstand*. Volgens de formule van Hooghoudt voor homogene grondsoorten en volgens de formule van Ernst voor gelaagde grondsoorten;
- *drainage coëfficiënt*. 60 – 70 mm/dag.

Figuur 1 toont de typische lay-out van een ondergronds drainagesysteem in een bananenplantage in de Atlantische regio (Murillo, 1987).



Tabel I. Algemene kenmerken van bestaande polders in Costa Rica

Naam	Inpoldering	Oppervlakte in ha	Type *)	Breedtegraad	Lengtegraad	Niveau in m+MSL	Grondgebruik
Polders in de Atlantische Regio			RLL				Landbouw
Totaal							

\*) RLL = ingepolderd laagland; LGS = bedijking; DL = droogmakerij