



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

HET EFFECT VAN KLIMAATVERANDERING OP DE CLOUD'S WATCHERS IES CARDENAL PARDO DE TAVERA



RESEARCH QUESTION

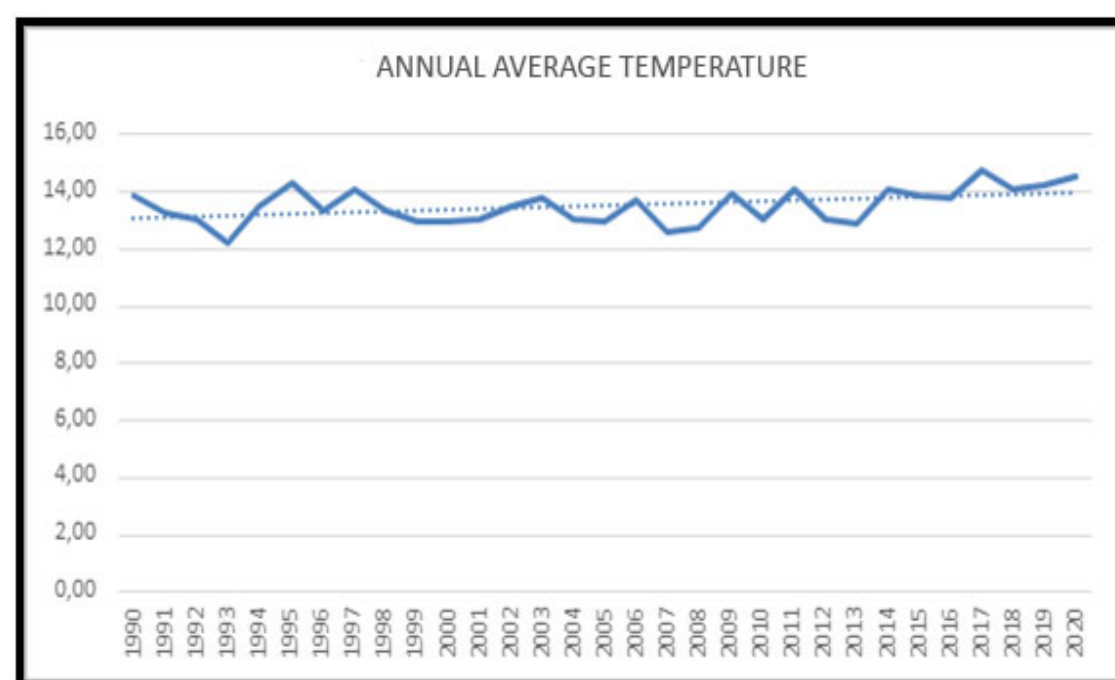
HEEFT KLIMAATVERANDERING INVLOED OP DE WIJNPRODUCTIE IN TORO?

SUMMARY OF PROJECT

Ons project probeert de relatie aan te tonen die een wereldwijd probleem als klimaatverandering heeft met een lokaal aspect, zoals de wijnbouw in onze regio, aangezien Toro bestaat uit een groot aantal wijnmakerijen en natuurlijk een wereldberoemde wijn die het kenmerk van de regio is en waarvan de productie essentieel is voor de economie van het gebied.

Op basis van een uitgebreide bijdrage aan gegevens, evenals de ervaring van verschillende wijnboeren in het gebied of de uitgebreide kennis van verschillende oenologen, hebben we een aantal indicatoren kunnen waarnemen, zowel klimatologische (zoals de Winkler Index, de Active Thermal Integral of de Branas Hydrothermal Index, die in de loop der tijd stijgen) als aan de kenmerken van de druif gerelateerde indicatoren (pH, hoeveelheid suiker of alcoholgehalte, die ook stijgen), die wijzen op een progressieve afname van de kwaliteit van het fruit. Zo is de volledige rijping elk jaar vroeger (momenteel een maand vroeger dan vijftien jaar geleden), wat betekent dat de druiven met chemicaliën moeten worden behandeld en er zelfs kunstmatig tannines moeten worden toegevoegd.

Tot slot willen we nog zeggen dat dit geen project is dat een oplossing biedt, maar dat het bewijst dat klimaatverandering ons dag na dag beïnvloedt en alleen als we ons er allemaal bewust van worden, kunnen we het stoppen.



Figuur 1: Gemiddelde jaartemperatuur in Toro in de afgelopen 30 jaar

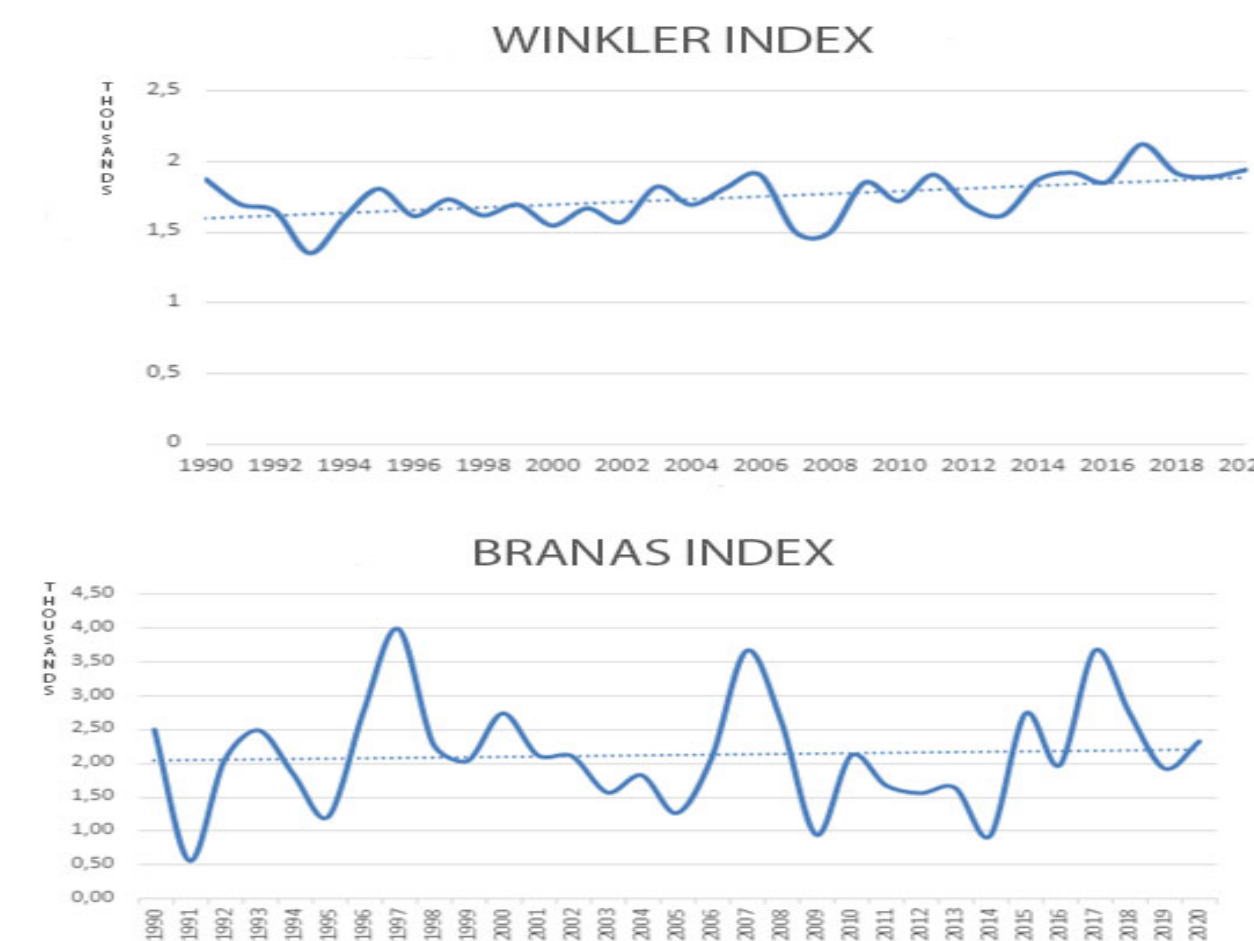
MAIN RESULTS

De Winkler Index (al eerder genoemd) is gerelateerd aan de kwaliteit van wijn, aangezien studies aantonen dat wijn van betere kwaliteit een lagere Winkler Index heeft, en dat deze in de loop van de tijd toeneemt.

We hebben ook gemerkt dat de knop aanzet en daarmee de rijping steeds vroeger plaatsvinden, door de stijging van de temperaturen tijdens de winterperiode en door de Active Thermal Integral. Het belangrijkste gevolg hiervan is dat de wijnproductie moeilijker wordt, omdat de lage zuurgraad van de druiven, die tot een hoge pH leidt, gereguleerd moet worden. Bovendien stijgt het suikergehalte door de stijgende temperaturen. Dit dwingt de wijnboer om de druiven te oogsten voordat de rijping voltooid is, waardoor hij soms bepaalde aroma's niet krijgt.

Aan de andere kant hebben we kunnen vaststellen dat de Branas Hydrothermal Index hoger is dan tweeduizend eenheden en geleidelijk toeneemt. Wanneer deze boven de 1500 komt, is het verschijnen van meeldauw (een schimmel die een degeneratie van de kwaliteit en productie van de plant veroorzaakt) gunstiger. Klimaatverandering draagt er dus ook toe bij dat de wijnstok vatbaarder is voor bepaalde ziekten en dat de kwaliteit van de druif achteruit kan gaan.

Uit dit alles kunnen we concluderen dat de klimaatverandering die op onze planeet plaatsvindt, van invloed is op een van de belangrijkste sectoren in onze stad: De wijnproductie. Klimaatverandering is dus geen abstract probleem waar we ons geen zorgen over moeten maken, maar iets dat ons elke dag raakt.



Figuur 2: Grafieken verkregen in ons onderzoek

ACTIONS TO HELP LESSON TO THE PROBLEM



Figuur 3: Wijngaarden zijn erg belangrijk voor de economie van onze stad

Wij geloven dat het belangrijkste om dit probleem op te lossen is om mensen bewust te maken van het belang om voor onze planeet te zorgen om de klimaatverandering een halt toe te roepen. Het is een strijd waaraan we allemaal moeten deelnemen en waarin we zo snel mogelijk moeten handelen, want als we niets doen, zal dit over een paar jaar onherstelbare problemen veroorzaken.

Mensen moeten actie ondernemen om klimaatverandering te stoppen, ook al zijn ze klein. Bedrijven moeten ook deelnemen aan de strijd, hun uitstoot verminderen en op zoek gaan naar nieuwe duurzame manieren om hun activiteiten uit te voeren.

Daarom hebben we een rapport gemaakt dat we naar verschillende organisaties in onze stad gaan sturen (bijvoorbeeld naar de Consejo Regulador de la Denominación de Origen) om ons werk openbaar te maken en mensen bewust te maken van de gevolgen van klimaatverandering in onze stad.