



Na gunu yaqona ena kena ivalalava vei keda na itaukei, na vakasama vata kei na vakatulewa e sala muria mai; vata kei na ituvaki vinaka ni vakasama nei koya na dau ni vakau motoka **Traditional kava-drinking, cognition and driver fitness**

First online: 1-6
© The Author(s) 2023
DOI: 10.15663/JPR.vvi1.article7
www.iol.ac.nz



S. 'Apo' Aporosa^a

Usaia Gaunavou Jr^a

E robota vakarabailevu na Pasivika na tubu ni itei ni yaqona, se 'na nodra itei na Kalou Vu'. E vakayagataki me wainimate vakaViti, e tuki tale ga na wakana ka lose ena waidroka ka tauvuloni me gunuvi ka igunugunu veivakacegui. E tiko na ikilai vakavanua ni yaqona, ia baleta ni sa gunuvi vakasivia ena loma ni vica na auwa, sa vure cake mai na kauwai ena vuku ni kena revurevu ki na nodra tataqomaki na draiva. A sa vulica o Dr 'Apo' Aporosa, e dua na Research Fellow ena univesiti ni Waikato e Niusiladi na revurevu ni kena vakayagataki vakavanua na yaqona ki na ituvaki vinaka ni vakasama kei na veika e vakavurea ena ituvaki vinaka ni draiva.

E vakailavo taka na vakadidike oqo na matabose ni vakadidike ni tabana ni bula ena vanua o Aotearoa Niusiladi. Oqo e rawata ena rua na icovi: matai na 2019 Sir Thomas Davis Te Patu Kite Rangi Ariki post-doctoral Award; ka kena ikarua na 2022 Pacific Knowledge Translation Award.

This paper is a translation of the following work with permission granted by the copyright holder:

Aporosa, A. S., & Pathe, A. (2022). Traditional kava-drinking, cognition, and driver fitness. *Research Outreach* (129), 70-73. doi:10.32907/RO-129-2464096742

Abstract

Kava, or 'the plant of the gods', grows widely across tropical Moananuiākea (the Pacific). Used in traditional medicine, its roots are also pounded and strained through water to make a drink with relaxant effects. Kava has deep cultural significance, but because it is drunk in large quantities over several hours, concerns have been raised about its effects on driver safety. Dr 'Apo' Aporosa, a Research Fellow at the University of Waikato in New Zealand, has studied the impact of traditional kava use on cognition and its implications for driver fitness. The findings of that research are presented here [in the Fijian language].

^a The University of Waikato, Aotearoa New Zealand

Corresponding author:

Dr Apo Aporosa, Te Huataki Waiora School of Health, University of Waikato, Private Bag 3105, Hamilton 3240, New Zealand.
E: apo.aporosa@waikato.ac.nz

Na yaqona edua na kau dau tubu ena veivanua eso e laurai kina na draki tunumaka (*tropical climate*). E solia na yacana vaka dau ni vadidike (*scientific name*) ko Johann Forster me *Piper methysticum* ka kena ibalebale tikoga sai koya na ‘pepper dauveivakamatenitaki’. O Johann Forster e veisokoyaki voli ena Pasivika kei Kavetani James Cook ena 1770s. Era nanuma na kena dau ni nona mai semata tiko o Forster na yaqona vata kei na veivakamatenitaki (me vaka e dau vakavuna na waini ni veivakamatenitaki) e vakavurea vakalevu na vakinatiqa. Na vuna levu ga sai koya ni revurevu ni yaqona e duidui mai na waini ni veivakamatenitaki se waini mate gaga ni veivakamatenitaki me vaka na mariwana. E laurai talega na ituvaki ni wainimate e tiko ena yaqona e bibi ka duidui sara mai ena veika eda nanuma taumada.



Photographer: Jonathan Baker.

O Dr Apo Aporosa, e vaka ivola koroi ena kena vakadikivi na yaqona, e dau ni vakadidike talega ena koronivuli ni veivakatorocaketaki na univesiti kei Waikato e Niu Siladi, e tiko vei koya e sivia na 20 na yabaki na kila ena veitabana eso me vaka na veikatorocaketaki, qase ni vuli, dau tei yaqona kei na dau ni vakadidike ena vanua ko Viti, sai koya na vanua e gole mai kina na vuuale nei tinana. E raicia o koya e dua na duidui levu mai vana yaqona gunuvi ena kena ivakarau vakavanua vata kei na yaqona ni gunuvi me vuanikau me vukea na bula.

Na wainimate ka vakavuna na qanu ni vakasama ka tiko ena yaqona e vakatokai me ‘Kavalactones’. Na wainimate oqo e cakacaka ena vei nave ni mona kei na vei nave ni noda suitu ka tautauvata na kena revurevu vata kei na *Benzodiazepine*, edua na wainimate e vakalailaitaka na taqaya kei na lomaocaoca. Oqo esa vakavuna mera maketetaki yani na yaqona vakavuanikau taki me i wali ni nuiqawaqawa, e dina ga ni levu na veimatanitu era tarova na kena vakayagataki ena nodra vanua ena vuku ni kena rivarivabi taki ni rawa ni veivakacalakataki, me vaka ni ra qai rogoca vakadua na wainimate vou oqo na yaqona. Na kena mai tarovi na yaqona vakavuanikautaki e mai vakavuna talega na kena laurai vakaca talega na yaqona vakayagataki ena kena igunugunuvi vakavanua me sa raici vakaca ena so na vanua vaka europe.

Ni oti ga na ikarua ni kena vakadikivi, esa vakadeitaka sara na matabose levu ni bulu kei vuravura (WHO) ni yaqona e tiko na kena vakatagedegede ciqomi ke vaka me na veiwaki kei na wai ka gunuvi ena kena igunugunuvi vei keda na itaukei. Oqo e sega ni tarova na kena tiko eso na ririko ena revurevu ni yaqona kina nona ituvaki ni vakasama edua na dau vakau lori kara laurai nira via mateni toka vakalailai, edina ga ni gauna e taurivaki kina ena misini ni ivakarau ni mateni ena waini ni veivakamatenitaki (*breathiliser test*), e vakaraitaki mai na ‘negative’ ka sega ni toboka rawa na misini edua na ka. Era siqema na ovisa ni gunu yaqona beka e rawa ni vakavuna na irairai ni ‘via mateni toka vakalailai’ ka ra raica na ovisa e na tolo ni gaunisala koya.

Na nona vakadidike butakatakata ena gauna saraga oqo, ko Dr Apo Aporosa e sauma saraga na vei lomatarotaro eso. Oqo e ka bibi me vaka ni sa tubu cake sara jiko na wiliwili ni tamata era vakayagataka na yaqona ena kena gunuvi vakavanua mai vei ira na kai Pasivika era tiko ena taudaku ni Pasivika. Ka bau talega kina o ira era sega ni oka me vola kawabula ena Pasivika. Vakatabakidua na nona cakacaka taka na revurevu ni yaqona ena kena gunuvi vakalevu ena kena ivakarau vakapasivika kina tuvaki ni vakasama vata kei na mona kei na kena gacagaca ni veiqaravi me vaka na nave kei na uwa. E laurai eke na kena revurevu ena nona bula o koya e vakau lori tiko. Na nona vakadidike e vakayagataki kina na misini ni mona ka buli mai europe. Ia e vakayagataki o koya ena dua na ivakavakayagataki ka vaktara tiko na duidui me tiko ena kai europe se valagi vata kei ira na kai Pasivika. E oka eke na nodra rai, vakarau ni vakasama, itovo kei na vuqa tale na ka.



Traditional preparation of kava from dried powdered kava root and basal stumps.
Photographer: Todd M. Henry.



Half coconut shell cups are used to serve kava. Photographer: Todd M. Henry.

Na ivakarau ni kena caka na vakadidike (Methodology)

Na nona vakadidike o Dr Aporosa e rawa mai e na kena vakasokumuni na veivakasama soli mai ena veitalanua ena batini tanoa vata kei na macala ni test ni vakasama ena veitalanua vataga koya ena mata gunu yaqona, se kena vosavosataki beka vaka tonga me dua na 'faikava' (kena vosavosa taki vaka Tonga). Era kau yani na dauni vakaitavi ena mata gunu yaqona se faikava, ka ra dabe vaka tonga ena vei ibe eso ka sara tevu tu ena vanua ni soqoni, ka ra sa vakaitavi taki ira sara yani ena veitalanua ka sara gunu yaqona ena loma ni ono (6) na auwa.

Na yaqona e vakayagataki e vakarautaki mai ena kena ivakarau ni lose vei keda na iTaukei mai na waka ni yaqona mamaca vata kei na lewena qai tuki rawa tu me pauta. E qai vusoi ena loma ni tanoa ka takivaki mai ena bilo ena ivakarau me rauta toka me 100 na militila (100 ml) ka cakacakataki toka ena ono (6) na itaki ena loma ni dua na auwa.

E ruata toka me 39 na tamata era vakaitavi ena vakadidike oqo. Era wasei ena rua na iwasewase me 20 na daugunu yaqona kei na 19 na tamata era sega ni gunu yaqona ka vakatokai vaka peritania me control group. O ira era vakaitavi era veicurumaki oqo, e wili kina na kai Pasivika vata kei na duikaikai eso kara tagane kece, me vaka ga ni tagane era laurai ni ra dau vakau lori vakavuqa ni oti na gunu yaqona, me vaka ni dau tu vei ira na yalo ni bolebole. O ira na vakaitavi era tiko vakavolivolita ga na yabaki 34 na nodra yabaki ni bula tubu cake se lutu sobu. Era sa vakaroti taucoko na vakaitavi me ra kua ni gunuva na waini ni veivakamatenitaki. na kefeini, kei na yaqona ni sabera ni vakatovolei na vakadidike oqo.

Ena kena rokovi tikoga na noda itovo vakavanua na kai Pasifika e a tekivutaki ka tini talega na vakadidike ena dua na sevusevu kei na itatau, ka sega ni guilecavi talega kina na ivakavuvuli ni veiqaraqaravi vakaturaga. Ko ira era vakaitavi era gunuva e 3.6 na lita e dua na tamata ni sabera nodra dikevi, ka vakarautaki talega na kauvuata kei na so tale na veika me vakalomavinaka.



Ena gauna taucoko ka vakayacori tiko kina na vakadidike, e vakatovolei kina na cakacaka ni mona ka vakayagataki kina na misini ni mona. Na misini oqo e vakatokaga na i rairai ni 'mouse' ni mona livaliva se kompiuta. E dau wilika na misini oqo na veitukutuku eso e dau vakauta na mona kina na mua ni noda iqraqalo ni liga. E ono (6) na ka e dau ivolatukutukutaka na misini oqo sa i koya na: totolo ni noda vakatulewa kei na wawale; na kena dau raica vakadodonu ka vakuiduitaka na mona na veika eda vakila; na kena dau tuvana vakamatau na mona na veika e na yaco; na nanumi ni gauna, na kena sotava vinaka na mona na bolebole se veisau ka wili talega kina na noda vakatabakidua se vaguamatuataka na noda vakasama. E tarai taucoko na veika sa vakaraitaki oti e cake vei ira kece na vakaitavi ni sabera na vakayagataki ni yaqona, ena veimama; sa oti e tolu (3) na auwa, ka vakatalega kina ni sa oti e ono (6) na auwa ni gunuvi ni yaqona.



Na vika (veika) e sokomuni rawa (Results)

Ni oti na vakadidike, ka vakatudaitaki vata kei ira era sega ni gunu yaqona, e laurai ni dua (1) ga na cakacaka ni mona mai na ono (6) ka vakadikevi e vakaleqai; oqo, sai koya ga na kena dau tuvana vakamatau na mona na veika e na yaco.

Nai tuktuku ka sokomuni rawa e vakaraitaka ni sega ni vakaleqai e lima (5) na itavi ni mona sai koya na; noda vakatabakidua ki na dua na ka, vakadewataki vakadodonu ni tukutuku, na kena nanumi vakadodonu na gauna, na kena sotava vinaka na mona na bolebole se veisau kei na oca. Ia e vakaleqai sara vakalevu na mona ena kena rawa ni tuvana vakadonu na vakatulewa me baleta na veika e vakarau yaco. E laurai na ka oqo ni oti na kena vakayagataki na yaqona ni oti e ono (6) na auwa. Na itavi ni mona oqo e dau lako vata kei na noda vakanananu lesu, na vakatulewa e matau kei na lewa vakavinaka ka dau vakayagataki vakabibi ena gauna ni draiva.

Kena ikuri ni misini ni mona, e ratou vakadikева talega na kena dau na veika era vakayacora tiko ko ira era vakaitavi ena vakadidike oqo. Eratou raica ni oti

ga e va (4) na auwa ni gunuvi na yaqona era sa tekuva toso vakamalu ka sa tekuva talega na cavu cala ni vei yatuvota eso.

E laurai talega na veisau ena nodra cakava vakatabakidua e dua na ka ko ira era vakaitavi. Ko ira era sega ni gunu yaqona, era laurai ni tekuvu luluqa mai na nodra vakasama na balavu ga ni gauna e sivi e na vakadidike, ka vakatautauvatataki kei ira era gunu yaqona. E laurai ni ra yalo vakacegu ena tekuvu ni vakadidike, ia e tubu na nodra vakatabakidua ki na veivakatovolei ni vakadidike ni oti e tolu (3) na aua, ka toro cake sara ni oti e ono (6) na aua. E dina ga ni lailai na macala ni vakadidike, ia e laurai talega ena misini ni mona na kena torocake na vakatagedegede ni kena golevi vatabakidua na vakasama e na gauna e gunuvi kina na yaqona.



Na macala ni vakadidike (Implications)

Na macala ni vakadidike e vakaraitaka, ni veisau e yaco vei ira na dau gunu yaqona; kena rawa ni tuvana vakadonu na vakatulewa me baleta na veika e vakarau yaco na mona, e duidui mai vei ira tale na wainimate gaga. E tukuna ko Aporosa: e dikevi vakamatata ka vakaraitaki ni yaqona, ka dau gunuvi ena veiqaravi vakavanua ena vica na aua, e dau duatani ia e malumu tuga na kena revurevu.

E lailai sara na kena revurevu kaukauwa ena ituvaki ni noda vakatulewa vinaka, ka duidui sara vakalevu mai na kena gunuvi na wai ni veivakamatenitaki, na mariwana kei na vei wainimate gaga tale eso.

Ia, e sega ni kainaki oqo ni sega na rivarivabi e tu e na gauna e draivataki kina na toalili. E vakaraitaka na vakadidike oqo e rua (2) na ka e rawa ni yaco. Ai matai sai koya na gunu yaqona ena loma ni ono (6) na aua e vakavuna na kena vakatuburi na noda vakatabakidua kina dua na ka eda cakava ka rawa ni vukea na draiva. Ia na kena i karua e vakaraitaka talega na vakadidike qo, ena loma talega ni ono (6) na aua, e dau vakavuna na gunu yaqona na noda sega ni rawa ni vakatulewa taka vakamatua na revurevu ni veika ena yaco ka rawa ni vakavuna na mavoa kei na leqa ena gauna ni draiva.

E ratou veitalanoa taka ko Aporosa kei na rua na kena dau ni vakadidike, ia eratou sega ni vakamacalataka rawa na rua (2) na macala ni vakadidike ka vakaraitaki mai cake. Eratou duavata ga ena nodratou nanuma ni kena vakayagataki na yaqona ena noda soqo vakavanua e ka vou ka veiveisau na walewale ni kena vakayagataki, ka vakakina na noda vakamacalataka na vei cakacaka ni mona ni tamata, tabu saka yani, e sa rui rabailevu. Sa ke na ivakaraitaki ga ni vinakati tale e levu a vakadidike me vaka oqo me rawa ni da semata kina na veiwekani ni yaqona ki na vakatubucaketaki ni cakacaka ni vakatabakidua ni mona kei na ke na vakalutuma sobu na tuvatuva ni lewa vakamatau ni noda vakasama.

Na nona vakadidike butakatakata saraga oqo o Aporosa e vakadeitaka ga na nona vakadidike taumada ni duatani na veika e vakayacora na yaqona, me vakatautauvatataki kei na alokaolo, ka wili talega kina na wainimate gaga. E vakamacalataka ko koya: "E dina ga ni levu na kena revurevu ena noda tuvana vakamatau na vakatulewa, ia e sega ni vakataka ga na veika e dau vakayacora na alakaolo kei na wainimate gaga ena tuvaki ni vakasama ni dua na tamata. E vakaraitaka talega na vakadidike taumada oqo e sega ni rawa ni da tukuna ni veivakamatenitaki na yaqona me vaka na alakaolo, se vakavuna na tirivu cala me vaka na wainimate gaga, ka sega talega ni rawa ni vakalialiana e dua na tamata." E tomana: "Na kena vakatokai tiko ni dau vakavuna na veivakamatenitaki na yaqona e veivakacalai ka sega talega ni dodonu."



Gadrevi me vuqa tale na vakadidike (More research needed)

E vuqa na vakadidike me baleta na yaqona kei na kena revurevu ena qavokavoka e vakayagataki kina na yaqona vakavuanikau taki vakavalagi (kava tablets). Ia, e nona ile o Aporosa ni duidui na yaqona vakavuanikautaki vakavalagi mai vua na yaqona e vakayagataki ena kena ivalavalava vakavanua (faikava settings) ka vuqa sara na vakadidike e gadrevi ena yaqona ka gunuvi ena ivalavalava vei keda na itaukei,

(ka da dabe ere ka gunu vata kece mai ena dua na tanoa).

Na ka e kunei rawa mai vana vakadidike i Aporosa oya ni yaqona vakayagataki ena kena ivakavakayagataki kei keda na itaukei, e rawa ni vakaleqa na noda vakatulewa, oqo ena laki vakavuna sara me lai leqa na draiva. Ia, e dina ga ni duidui o koya mai dua na revurevu ni waini ni veivakamatenitaki se na kena vakayagataki na wai gaga ni veivakamatenitaki me vaka na mariwana. Na ka e kunei oqo e vou ka bibi sara.

E vakamacala ko Aporosa ka vaka koto ne “E dina ga ni yaqona e tiki bibi ni keda ivakatakilakila kei na noda ivalalava vakavanua, ka vuakea talega na noda veimaliwai vata kei ira eda gunu yaqona vata tiko, na kena vakadikivi oqo na yaqona kei na kena semati ena veika rogorogoca me vaka na vakau lori vaka lialia, e ulutaga bibi sara me veitalanoataki ka rawa in vakacudruya eso na tamata. Ia, e dodonu me da kila tale tiko ga na itaukei ni veirokorokovi kei na veidokai e yavu bibi ni noda ivakavuvuli vakavanua. E kena balebale ga qo, ke vaka o kila ni nomu vakau lori ni oti na gunu yaqona ena rivarivabi taki kina na nodra bula na lewe ni pasidia, e dodonu me da sa kidava ena gauna saraga koya, ka visautaka kina na noda vakatulewa ena kena gauna dodonu, me rawa ni matau na veika kece”.

E bulia o Aporosa e dua na tikidua (*brochure*) ka volai ena vosa vakaViti ka sema ena veivakavuvuli vakaturaga ka itukutuku vei ira na dau gunu yaqona.

Na ka sana qai gadrevi ena gauna oqo, e kaya o Aporosa, ni dodonu mena so tale na vakadidike e gadrevi me vakayacori me rawa ni da kila vinaka sara kina na gaunisala e vakayaco ka kiina ena yagoda kei na noda vakasama, ena gauna e gunuvi kina vakavanua ena kena ivakarau ni gunugunuvi vei keda na itaukei. E ka o koya ka vaka: “E dina ga ni vuli oqo e vakavurea mai e levu na kilaka me baleta na revurevu ni yaqona ena vakasama, e vakaraitaka talega mai o koya eso na luluqa e tiko ena kilaka vaka vakasama ka semati ena wainimate e tiko ena yaqona (*gaps in the current kava psychopharmacology knowledge*), ka vakatabakidua ena gaunisala (*how*) kei na cava na vuna (*why*) e tiko kina na revurevu ni yaqona ena so walega na gacagaca ni noda vakasama (*selected cognitive facilities*), ka sega ena so tale na vo ni gacagaca ni vakasama eso.” E qai tinia o Aporosa ka kaya: “Na lailai ni kila ka e vakataotaka saraga vakalevu na vakadidike me baleta na kena gunuvi na yaqona, ka laki tao toka ga na kila ka ena ka wale saraga eda kila mai vana kedratou dikevi na gunu yaqona kei na vakau lori.”

Veika era nanuma na tamata:

E vakacava na nodra ciqoma na dau gunu yaqona na nomu tikidua ka tukuna tiko vei ira na ririko e tiko ena draiva ni oti na gunu yaqona?

“Na nodra nanuma e veicurumaki tu ka sega ni rawa ni tukuni ni dua taucoko ga na yasana e bale kina nodra nanuma. Eso era vinaka sara na nodra ciqoma na vakadidike. Ia, eso era kaukauwa sara nodra nanuma me baleta na tikidua vata kei na vakadidike. E levu na veicoqacoqa era kaya ni revurevu ni yaqona e sega saraga ni vakilai, me vakatauvatani vata kei na waini ni veivakamatenitaki, ka ra vakabauta ni rawa nira vakau lori ena galala. Eso era nanuma ni veika eso e laurai ni oti na vakadidike e rawa ni kauta mai na vei rai eso e sega ni yaga kina yaqona ka laki vakavuna sara na kena biu mai eso na lawa me rawa ni vauci kina na vakayagataki ni yaqona ka na laki vakamawe sara kina noda itovo kei na ivakarau vakavanua ka biligi ira na tamata mera gunu waini ni veivakamatenitaki vata kei na kena veileqa e kauta mai. Na leqa vata oqo e sega ni tiko ena yaqona. Ia, eso tale na tamata era nanuma ni kena tukuni tiko ni vakavu ca na yaqona, e biliraki sobu saraga vakaca na noda itovo kei na ivakarau vakavanua. Ia me vaka ga au a kaya taumada yani, oqo edua na ulutaga bibi sara ka dua au kila vinaka me vaka edua na kawa mai viti ka dau gunu yaqona talega vakawasoma.”

Bibliography

- Aporosa, S.A. (2019). Kava and ethno-cultural identity in Oceania. In S. Ratuvu (Ed.), *The Palgrave handbook of ethnicity*. (pp. Ch. 98. pp.1923-1937). London: Springer-Nature. doi.10.1007/978-981-13-0242-8_134-1
- Aporosa, S.A., Atkins, M., & Brunton, R. (2020). Kava drinking in traditional settings: Towards understanding effects on cognitive function. *Journal of Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 35(2), e2725. doi.10.1002/hup.2725
- Aporosa, S.A., Atkins, M., & Leov, J. (2021). Decolonising quantitative methods within a Pacific research space to explore cognitive effects following kava use. *Pacific Dynamics: Journal of Interdisciplinary Research*, 5(1), 74-92. doi.10.26021/10642
- Aporosa, S.A., Ballard, H., Pandey, R. & McCarthy, M.J. (2022). The impact of traditional kava (*Piper methysticum*) use on cognition: Implications for driver fitness. *Journal of Ethnopharmacology*, (first online). doi.10.1016/j.jep.2022.115080
- Aporosa, S.A., & Foley, E. (2020). De-mythologizing and re-branding the traditional drink kava. *Research Outreach* (113), 106-109. doi.10.32907/RO-113-106109
- Aporosa, S. A., & Gaunavou, U. Jnr. (2021). Na yaqona kei na ivakatakilakila vakavanua ena yatu Pasivika (Kava and ethno-cultural identity in Oceania). *In our Language: Journal of Pacific Research*, 1-11 (online first). doi:10.15663/JPR.vwi1.article1
- Sarris, J., Stough, C., Bousman, C. A., et al. (2013). Kava in the treatment of generalized anxiety disorder: A double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 33(5), 643-648. doi.10.1097/JCP.0b013e318291be67
- Showman, A. F., Baker, J. D., Linares, C., et al. (2015). Contemporary Pacific and Western perspectives on `awa

(Piper methysticum) toxicology. *Fitoterapia*, 100, 56–67.
doi.10.1016/j.fitote.2014.11.012

Na kedrau itukutuku na dau ni volavola

E veiwekani ena yasana mai vei tinana o Dr S. 'Apo' Aporosa ki na koro o Naduri e Macuata e Viti. E rawata na ivola koroi na Doctorate ena Development Studies mai na Massey University (Niusiladi). E tiko okoya ena Te Huataki Waiora School of Health kei na Te Kura Whatu Oho Mauri School of Psychology ena univesiti e Waikato. E veivakatavulici o Apo, ka dua na iliuliu matua ena Pacific Strategic Team, ka vaqaqa na veika vakavanua, veika e tara na tiko bulabula kei na vakayaco-ka ni yaqona ki na mona ena kena ivakavakayagataki vakavanua.

E cavutu mai o Usaia Gaunavou (Jnr) mai na koro o Nakalawaca, Namalata, Tailevu, e Viti ka vasu ena koro o Lutu, Wainibuka, Naitasiri. E a cakacaka taumada ena Valenimaroroi iyau makawa se Fiji Museum ena tabana ni Archaeology na vanua e vakacolati kina vua na kedra maroroi na veiyavu se koro makawa. E a cakacaka tale ga ena tabana ni kena navunavuci ka bosekataki na koro vakavalagi kei na taudaku ni koro vakavalagi se Department of Town & Country Planning ka vaka kina ena Tabana ni qele ni Matanitu. Ena kena emuri qo, e qarava okoya na kedra mapetaki na vanua se Geographic Information System (GIS). A se qai vakacavara tale ga o Usaia na nona ivola koroi ni Masters ena Environmental Planning mai na University ni Waikato ka vakatabakidua na nona vakadidike ena kena navuci ka boseka taki na veika ni vakatorocaketaki me baleti keda vakatabakidua na iTaukei e Viti.