



# Disruptive Seeds and transformation pathways for Guatemala's food system

**Working Paper  
Work Package 3**

January 2022  
Lucas Rutting  
Marieke Veeger



INITIATIVE ON  
Climate Resilience

## Authors

Lucas Rutting<sup>1</sup>, Marieke Veeger<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ClimBeR, Leeds University, Clim-Eat

<sup>2</sup> ClimBeR, Leeds University, Conexión

## Suggested Citation

Rutting L., Veeger M. 2022. *Disruptive Seeds and transformation pathways for Guatemala's food system*.

## Acknowledgments

This work was carried out with support from the CGIAR Initiative on Climate Resilience, ClimBeR. We would like to thank all funders who supported this research through their contributions to the [CGIAR Trust Fund](#).

# Table of Contents

<b>1. INTRODUCTION: THE DISRUPTIVE SEEDS APPROACH .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DISRUPTIVE SEEDS IN CLIMBER'S WORK PACKAGE 3 .....</b>	<b>7</b>
PHASE 1. IDENTIFYING DISRUPTIVE SEEDS AND DEVELOPING PATHWAYS FOR TRANSFORMATION.....	7
PHASE 2: DEVELOPING A SET OF EXPLORATIVE SCENARIOS FOR GUATEMALA .....	8
PHASE 3: STRESS-TESTING PATHWAYS FOR TRANSFORMATION .....	10
<b>3. PROJECT TIMELINE .....</b>	<b>11</b>
<b>4. REFERENCES .....</b>	<b>12</b>
<b>5. APPENDIX 1: DISRUPTIVE SEEDS DATABASE (GUATEMALA) .....</b>	<b>14</b>

# 1. Introduction: the Disruptive Seeds approach

The global environmental challenges we currently face—environmental degradation, loss of biodiversity, and climate change in particular—call for significant and radical systemic change, i.e., sustainability transformations. Such transformations inevitably entail a shift from current, unsustainable power structures to new, sustainable ones. We therefore introduce a new scenario approach that allows us to envision sustainability transformations and explore the crucial role of power dynamics: the *Disruptive Seeds* approach (Rutting, Vervoort, Mees, Pereira, et al. 2022), which extends the *Seeds of Good Anthropocenes* approach (Bennett et al. 2016; Pereira et al. 2018; Raudsepp-Hearne et al. 2020), or Seeds approach in short. It was developed in response to a need for a “novel approach to thinking about the future, which emphasizes “hopeful” elements and focuses on initiatives that fundamentally challenge current unsustainable structures and practices, to generate creative, bottom-up scenarios” (Rutting et al. 2022:2). Seeds, in this regard, refer to “initiatives (social, technological, economic, or social–ecological ways of thinking or doing) that exist, at least in prototype form, and that represent a diversity of worldviews, values, and regions, but are not currently dominant in the world” (Bennett et al. 2016:442) and “real-world agents of current social-ecological transformation that are currently marginal, but have the potential to grow in impact” (Raudsepp-Hearne et al. 2019:606). The Seeds approach offers a novel, bottom-up method of transformative scenario development based on real-world initiatives (Bennett et al. 2016; Pereira et al. 2018). In an effort further develop this method, we connect it to scholarship on power dynamics. The resulting *Disruptive Seeds* approach explicitly explores power dynamics and shifts in transformations based on seeds (Rutting et al. 2022). We define disruptive seeds in this regard as “seeds of transformative change (i.e., niche initiatives or practices) that exist—at least in prototype form—and are currently marginal, but have the potential to grow in impact through actively challenging (disrupting) currently dominant but unsustainable, incumbent systems and associated actors.” (Rutting et al. 2022:2).

In response to the need for the Seeds approach to engage with power shifts in transformations, we incorporated key insights from the literature on power dynamics and shifts in transitions/transformations (Avelino, 2017; Brisbois, 2019; Feola et al., 2021; van Rijnsoever & Leendertse, 2020, see table 1). The updated approach—which we call the *Disruptive Seeds* approach—is a Participatory Action Research (PAR) approach, in which participants contribute to new insights, and collaborate in small groups representing different sectors, disciplines, stakeholder groups and perspectives (Rutting et al. 2022). It consists of two main steps: the first step is to envision a future in which a particular disruptive seed has become dominant and thus, part of the new regime. During this step, participants will think of what the seed would look like in its mature form (i.e., when it has become dominant), as well as what this means for the world in which this seeds exist: who are winners and losers of this particular future world? What further impacts would this have? We will use the so-called “Future Wheel” to think about such repercussions (see figure 1).



**Figure 1. Example of a Future Wheel depicting 1st-order impacts and winners and losers of a mature seed (after Raudsepp-Hearne et al. 2019)**

The second step is to explore and explain how power shifts will take place that are required for the transformation from the current incumbent regime to the future envisioned during step 1. During this second step, the Three Horizons framework (Sharpe et al. 2016)(see figure 2), which is a simple way to visualize transformations, is used to guide deliberations between participating stakeholders. More importantly, we formulated a set of questions based on the literature on power in transitions/transformations, that can help articulate how such transformations may actually unfold. These questions help to make explicit how power shifts happen (see table 1).

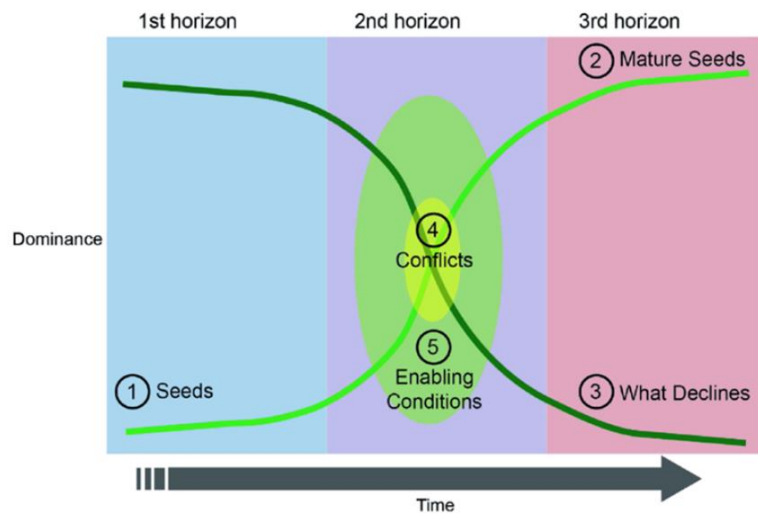


Figure 2. Three Horizons framework (Raudsepp-Hearne et al. [2019](#), adapted from Sharpe et al. [2016](#))

Table 1. Guiding questions about power shifts in transformations (from Rutting et al. 2022)

Questions regarding the regime	Questions regarding the seed
What are the key elements and interactions of the incumbent system (the regime)?	What is the focus of the seed (niche system), what are its key elements? Think about both the elements that are currently present and the ones that are missing.
What unsustainable parts of the current dominant system (regime) need to go? (based on Feola et al. 2021)	What conflicts need to arise to make these unsustainable parts of the regime go? How can these elements of and structures associated with the current regime be unmade?
How does the current regime exercise reinforcing power? What strategies does it use to defend itself/its structures?	How does the seed exercise transformative power? Strategies to destabilize the regime? Which resources are needed? How can this transformative power disrupt current regime structures?
What macro-trends are aligned with the regime?	How does the seed challenge dominant macro-trends? How does the seed strengthen counter-macro-trends? Synergisms?
Which actor groups are aligned with the regime?	Which actor groups align with the seed? How will people in the seeds organize? Who will support them? What are the roles of the relevant actors?
How will current problematic systems/actors defend themselves against change? How will they work to inhibit the seed?	How will actors aligned with the seed disrupt the current regime?

How does the regime use discursive tools such as the media?	How do actors aligned with the seed use discursive tools?
Does the regime employ coercion or manipulation?	How can change be brought about through "playing by the rules" of the regime?
Who lobbies for the regime and how?	
<b><i>Overarching questions:</i></b>	
<b>How does this power shift happen? Describe the power struggles and shifts—how do we go from the current situation to the vision of the world in which the seed is dominant? Are there tipping points?</b>	

Addressing these questions provides important building blocks for a future scenario describing the process of transformations from the current system in the present to an alternative, sustainable one in the future. This, in turn, informs the formulation of transformative policy pathways. Combining the Disruptive Seeds approach with explorative scenario planning can help make such policy pathways more robust in the face of future uncertainty.

## 2. Disruptive Seeds in ClimBeR's Work Package 3

As part of ClimBeR's Work Package 3, we apply the Disruptive Seeds approach in the context of Guatemala's food system. In this project, we combine the seeds approach—which essentially is a visioning and back-casting approach—with an explorative scenarios approach in an innovative way. It consists of three main phases:

1. Identifying disruptive seeds in Guatemala – developing pathways for transformation (with a focus on vulnerable groups—especially women, youth and the rural poor—in agriculture)
2. Developing a set of explorative scenarios about the future of Guatemala to account for uncertainty (both socio-political uncertainty and climate change)
3. Stress-testing pathways for transformation using explorative scenarios to make them more robust in the face of future uncertainty

### *Phase 1. Identifying disruptive seeds and developing pathways for transformation*

In the first phase, we identify disruptive seeds as well as other transformative seeds in Guatemala through online searches, as well as through engaging with key Guatemalan and regional-level stakeholders, and field trips to different districts in Guatemala. Selection criteria for disruptive seeds include the following: seeds are focused on sustainable agriculture; actively challenging the unsustainable, incumbent agricultural regime (focused on production, monocultures, dominated by multinationals, neglecting local/regional values and practices, and ecological aspects); and have transformative potential. We consider seeds that originate both from within Guatemala, and

regional/global seeds that can be applied to the Guatemalan context. Based on these criteria, a list of disruptive seeds will be developed.

During the first workshop, we focus on developing stakeholder-generated transformation pathways based on the identified seeds. A range of stakeholders will be invited (seed representatives; representatives of indigenous communities/smallholder farmers/women and youth; NGOs; media; private sector actors; governmental actors; international organizations). The workshop consists of two steps (described on pages 1-2): Step 1 focuses on imagining what the Seeds would look like in mature form, as well as what that future world would look like; and Step 2 focuses on how to get to such a future, i.e., what the transformation would look like and which power shifts need to happen for the seed to become dominant and flourish as part of the new regime. This, in turn, informs the formulation of policy pathways for transformation, which, in essence, are plans/policies. The Three Horizons framework is used to guide the discussions. In essence, this is a visioning and backcasting process: first, a vision of a desirable future is invoked on basis of seeds, and second, the trajectory towards this future is constructed by reasoning back to the present.

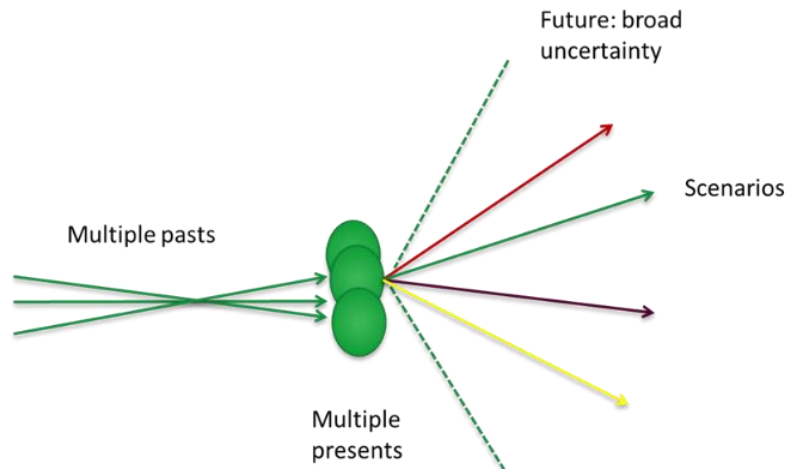
We want to ensure access to the workshop for all stakeholders, and therefore consider multiple ways of facilitating the process. For this reason, a “conventional” workshop in the capital city may not be the best option. A hybrid forms with a conventional workshop and district-level consultations, or organizing a workshop hosted by indigenous communities are options that may better fit the objectives of this project.

- *Outputs: list of disruptive seeds (see **Appendix 1** for the provisional seeds database); transformation pathways based on seeds*

## *Phase 2: Developing a set of explorative scenarios for Guatemala*

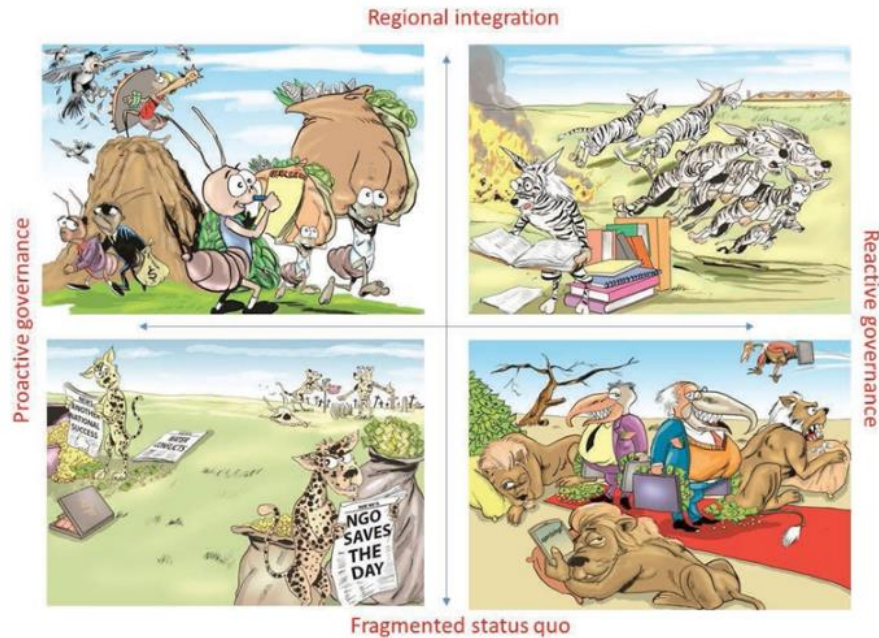
In phase 2, we shift away from desirable futures, i.e., the question of “what do we want to happen?”, and focus on possible futures (“what could happen?”) instead. To this end, we use an explorative scenario approach. There is a long history of explorative scenario planning, aimed to be able to navigate future uncertainty in the best possible way. It has been used in military contexts, business, environmental policy, and beyond. The researchers of the Disruptive Seeds project have ten years of experience with participatory scenario planning in the CGIAR Research Programme on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS), working on policy formulation across Latin America, Africa and Asia.





**Figure 3. Scenarios to explore uncertainty**

Explorative scenarios are “what if” stories about the future, and reject the notion of prediction, i.e. of probable futures (Chaudhury et al. 2013; Oteros-Rozas et al. 2015; Rutting, Vervoort, Mees, and Driessen 2022; Vervoort et al. 2014; Wiebe et al. 2018). Instead, it builds on the notion that the future is fundamentally uncertain (see figure 3). A participatory explorative scenario approach helps to explore uncertainty through collective imagination of multiple plausible futures. In the Disruptive Seeds project, we incorporate a key lesson learned from our experience in the CCAFS Scenarios Project: existing scenario sets are often limited in terms of different worldviews and perspectives, or *imaginaries*. Globally hegemonic imaginaries from the Global North are oftentimes dominant in scenario sets for the Global South, which was the case for the CCAFS scenario sets too. Ensuring the inclusion of a diverse range of imaginaries can significantly improve the quality of scenario sets, as “a fruitful and representative mix of imaginaries, leading to new, challenging, and pluralistic futures, can broaden the space of imagination, possibilities and critique, and allow for scenario planning that leads to more ambitious, legitimate and transformational policies” (Rutting et al. 2022b, *under review*). Building on the notion of multiple stakeholder perspectives, we acknowledge that in addition multiple futures, there are in fact also multiple *presents* and *pasts* (see figure 3). This plurality of stakeholder perspectives, worldviews and imaginaries will be a key concern during the development of scenarios in this project. We therefore conduct a number of pre-workshop field visits to districts with large numbers of smallholders and indigenous communities (with ClimBeR Work Package 2) to ensure their perspectives and imaginaries are taken into account in the scenario process.



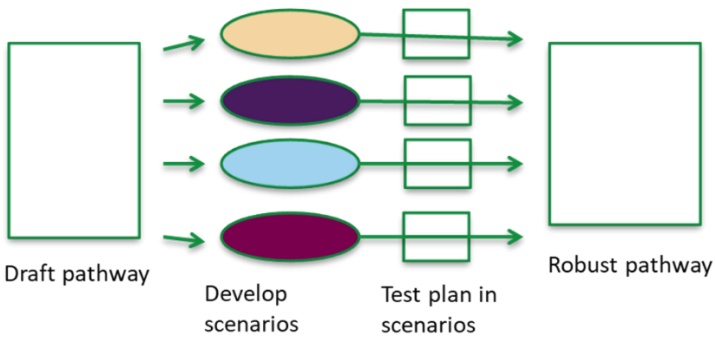
**Figure 4. Example of scenario matrix: CCAFS scenarios for East Africa** (Vervoort et al. 2013)

For the actual development of explorative scenarios, participants representing a diversity of stakeholders will first brainstorm exhaustively about drivers of change using the STEEP framework: Social, Technological, Ecological, Economic, and Political drivers. In addition, they will think about drivers related to culture, beliefs, norms and values. Subsequently, these drivers will be ranked on basis of their expected impact and uncertainty. Drivers that score highest on these two criteria will be used as *structuring drivers* (axes) for a scenario matrix (see example in figure 4). Each quadrant of this scenario matrix represents a unique plausible future, or scenario. Next, storylines for these four resulting scenarios will be developed through a semi-structured process of collective imagination.

- *Output: a set of four explorative, qualitative scenarios*

### **Phase 3: Stress-testing pathways for transformation**

In this last phase, we bring together the outputs of both phase 1 and 2. Phase 3 focuses on the question: Would the transformation pathways be successful across a range of different future scenarios, each offering different challenges and opportunities?



**Figure 5. Robustness testing using explorative scenarios**

For this phase, participants will go over the transformation pathways and assess whether its components (steps, actions, plans) will be likely to be achieved under each of the explorative scenarios, i.e., they will ask the question whether the transformation pathways will be successful in the context of each of the future worlds represented by the scenarios. Importantly, they will address the question what has to be changed/adjusted in the pathways to make them work under each of the scenarios. Figure 5 schematically displays this process of robustness testing.

We aim to work on these transformation pathways with actor coalitions representing all stakeholder groups involved in Guatemala’s food system. As such, these pathways can inform both governmental and non-governmental policy formulation. Policies, plans and strategies of the government at different levels (national, district-level, municipal), NGOs, farmers’ organizations, smallholder communities, and others, are all valuable outcomes of this project.

- *Output: transformation pathways that are robust in the face of future uncertainty*

### 3. Project timeline

	2022 Q3	2022 Q4	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4
Phase 1				Workshop 1		
Phase 2				Workshop 2		
Phase 3					Workshop 3	

## 4. References

- Avelino, Flor. 2017. 'Power in Sustainability Transitions: Analysing Power and (Dis)Empowerment in Transformative Change towards Sustainability'. *Environmental Policy and Governance* 27(6):505–20. doi: 10.1002/eet.1777.
- Bennett, Elena M., Martin Solan, ReINETTE Biggs, Timon McPhearson, Albert v. Norström, Per Olsson, Laura Pereira, Garry D. Peterson, Ciara Raudsepp-Hearne, Frank Biermann, Stephen R. Carpenter, Erle C. Ellis, Tanja Hichert, Victor Galaz, Myanna Lahsen, Manjana Milkoreit, Berta Martín López, Kimberly A. Nicholas, Rika Preiser, Gaia Vince, Joost M. Vervoort, and Jianchu Xu. 2016. 'Bright Spots: Seeds of a Good Anthropocene'. *Frontiers in Ecology and the Environment* 14(8):441–48. doi: 10.1002/fee.1309.
- Brisbois, Marie Claire. 2019. 'Powershifts: A Framework for Assessing the Growing Impact of Decentralized Ownership of Energy Transitions on Political Decision-Making'. *Energy Research and Social Science* 50:151–61. doi: 10.1016/j.erss.2018.12.003.
- Chaudhury, Moushumi, Joost Vervoort, Patti Kristjanson, Polly Ericksen, and Andrew Ainslie. 2013. 'Participatory Scenarios as a Tool to Link Science and Policy on Food Security under Climate Change in East Africa'. *Regional Environmental Change* 13(2):389–98. doi: 10.1007/s10113-012-0350-1.
- Feola, Giuseppe, Olga Koretskaya, and Danika Moore. 2021. '(Un)Making in Sustainability Transformation beyond Capitalism'. *Global Environmental Change* 69. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2021.102290.
- Oteros-Rozas, Elisa, Berta Martín-López, Tim M. Daw, Erin L. Bohensky, James R. A. Butler, Rosemary Hill, Julia Martín-Ortega, Allyson Quinlan, Federica Ravera, Isabel Ruiz-Mallén, Matilda Thyresson, Jayalaxshmi Mistry, Ignacio Palomo, Garry D. Peterson, Tobias Plieninger, Kerry A. Waylen, Dylan M. Beach, Iris C. Bohnet, Maike Hamann, Jan Hanspach, Klaus Hubacek, Sandra Lavorel, and Sandra P. Vilardy. 2015. 'Participatory Scenario Planning in Place-Based Social-Ecological Research: Insights and Experiences from 23 Case Studies'. *Ecology and Society* 20(4). doi: 10.5751/ES-07985-200432.
- Pereira, Laura M., Tanja Hichert, Maike Hamann, Rika Preiser, and ReINETTE Biggs. 2018. 'Using Futures Methods to Create Transformative Spaces: Visions of a Good Anthropocene in Southern Africa'. *Ecology and Society* 23(1). doi: 10.5751/ES-09907-230119.
- Raudsepp-Hearne, C., G. D. Peterson, E. M. Bennett, R. Biggs, A. v. Norström, L. Pereira, J. Vervoort, D. M. Iwaniec, T. McPhearson, P. Olsson, T. Hichert, M. Falardeau, and A. Jiménez Aceituno. 2020. 'Seeds of Good Anthropocenes: Developing Sustainability Scenarios for Northern Europe'. *Sustainability Science* 15(2):605–17. doi: 10.1007/s11625-019-00714-8.
- van Rijnsoever, Frank J., and Jip Leendertse. 2020. 'A Practical Tool for Analyzing Socio-Technical Transitions'. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 37:225–37. doi: 10.1016/j.eist.2020.08.004.

- Rutting, Lucas, Joost Vervoort, Heleen Mees, and Peter Driessen. 2022. 'Strengthening Foresight for Governance of Social-Ecological Systems: An Interdisciplinary Perspective'. *Futures* 141. doi: 10.1016/j.futures.2022.102988.
- Rutting, Lucas, Joost Vervoort, Heleen Mees, Laura Pereira, Marieke Veeger, Karlijn Muiderman, Astrid Mangnus, Klara Winkler, Per Olsson, Tanja Hichert, Richard Lane, Bruno Bottega Pergher, Laura Christiaens, Nivedita Bansal, Abe Hendriks, and Peter Driessen. 2022. 'Disruptive Seeds: A Scenario Approach to Explore Power Shifts in Sustainability Transformations'. *Sustainability Science*. doi: 10.1007/s11625-022-01251-7.
- Sharpe, Bill, Anthony Hodgson, Graham Leicester, Andrew Lyon, and Ioan Fazey. 2016. 'Three Horizons: A Pathways Practice for Transformation'. *Ecology and Society* 21(2). doi: 10.5751/ES-08388-210247.
- Vervoort, J. M., A. Palazzo, D. Mason-D'croz, P. J. Ericksen, P. K. Thornton, P. Kristjanson, W. Förch, M. Herrero, P. Havlik, C. Jost, and H. Rowlands. 2013. *The Future of Food Security, Environments and Livelihoods in Eastern Africa: Four Socio-Economic Scenarios. Working Paper No. 63*. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Copenhagen, Denmark.
- Vervoort, Joost M., Philip K. Thornton, Patti Kristjanson, Wiebke Förch, Polly J. Ericksen, Kasper Kok, John S. I. Ingram, Mario Herrero, Amanda Palazzo, Ariella E. S. Helfgott, Angela Wilkinson, Petr Havlík, Daniel Mason-D'Croze, and Chris Jost. 2014. 'Challenges to Scenario-Guided Adaptive Action on Food Security under Climate Change'. *Global Environmental Change* 28:383–94. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.03.001.
- Wiebe, Keith, Monika Zurek, Steven Lord, Natalia Brzezina, Gnel Gabrielyan, Jessica Libertini, Adam Loch, Resham Thapa-Parajuli, Joost Vervoort, and Henk Westhoek. 2018. 'Scenario Development and Foresight Analysis: Exploring Options to Inform Choices'. doi: 10.1146/annurev-environ.

## 5. Appendix 1: Disruptive seeds database (Guatemala)

Organización	Category	Short description del Seed /la iniciativa/la organización	SEED/NGO/MEDIA
Colectivo Semillas Nativas y Criollas de Guatemala (SENACRI)	Agroecología	Distribución y conservación de semillas nativas y criollas de hortalizas y plantas producidas agroecológicamente. Trabaja con 1,644 productoras y productores. Lucha contra la desnutrición. Implementación de proyectos de desarrollo comunitario con huertos para consumo propio y para la producción de semillas criollas y nacionales con prácticas ancestrales.	seed
Asociación 32 Volcanes	Agroecología	Trabaja con métodos no tradicionales para garantizar la seguridad alimentaria	seed
Programa de Fortalecimiento de Sistemas Indígenas de Producción Sostenible de Alimentos como Medidas Resilientes al Cambio Climático en Centroamérica (SIPRACC)	Agroecología	Mujeres Maya Q'eqchi que trabajan por la seguridad alimentaria con la creación de huertos y la propagación de semillas nativas. 35 huertos creados para el beneficio de las comunidades de Chinabénque y Seacacar, en el municipio de El Estor, Izabal. Se rescatan y valoran los conocimientos ancestrales de producción agropecuaria y la transferencia de conocimientos de ancianos a jóvenes y niños.	seed
Unión de Agricultores Minifundistas de Guatemala (UAM)	Agroecología	Proyecto: Mejora de la Seguridad Alimentaria de Familias Indígenas Minifundistas en el Occidente de Guatemala. Formación e implementación de procesos en agroecología, economía solidaria, soberanía alimentaria, equidad de género, y liderazgo. El objetivo del proyecto es adaptar procesos alternativos de producción agroecológica que contribuyan a la mitigación de los efectos al cambio climático en las unidades productivas. Los beneficiarios del proyecto son 360 familias.	seed
Pastoral Social - Diócesis de Quiché	Agroecología	1. Proyecto: Promoción de la seguridad alimentaria en comunidades indígenas del Occidente de Guatemala. Desarrollo de prácticas de producción agropecuaria adaptada al Cambio Climático, para fortalecer la calidad de vida de las familias en El Quiché. Los beneficiarios directos del proyecto son 420 familias, entre ellas 81 Promotores/as Agroecológicos procedentes de 28 comunidades del área rural de 5 municipios del Departamento de Quiché. 2. Proyecto: Fomento de la Agricultura Familiar Campesina en Atitlán. En conjunto con el Comité Campesino del Altiplano (CCDA). El objetivo del proyecto es mejorar el rendimiento sostenible en la producción de alimentos mediante la implementación de prácticas de producción agroecológica, organización comunitaria e incidencia para la dinamización de la economía campesina territorial. Implementación de sistemas agroecológicos y la diversificación de la producción en las unidades productivas.	seed

Finca Agroproductiva Vista Volcanes	Agroecología	Prácticas agroecológicas orientadas a cambiar los sistemas productivos convencionales, por sistemas productivos ecológicos que garanticen la seguridad alimentaria y nutricional, y generen ingresos a las familias rurales que se involucren en iniciativas agro-productivas. Tecnologías y prácticas de cultivo ecológico de hortalizas para exportación. Experiencia agro-productiva para transformar la agricultura convencional y convertirla en una actividad altamente productiva y generadora de ingresos de manera sostenible ante condiciones climáticas adversas.	<b>seed</b>
ASOCHUCH	Agroecología	Red de organizaciones de pequeños productores rurales de municipios del Departamento de Huehuetenang. Acompañamiento y asesoramiento a Organizaciones Locales de Base en sus procesos organizativos, productivos y económicos, para la generación de capacidades técnicas y de incidencia política. Líneas de trabajo: Agricultura Familiar y Agrobiodiversidad; Empresas Asociativas Rurales y Emprendimientos de Jóvenes y Mujeres; Cambio Climático, Biodiversidad y Gestión de Bosques.	<b>NGO</b>
FUNDALACHUÁ	Agroecología	Implementación de proyectos productivos sostenibles, que generen ingresos económicos a través de la comercialización de productos agrícolas y formación de microempresas, para mejorar la calidad de vida de sus asociados y asociadas.	<b>seed</b>
Proyecto CAN (Cocina, Agricultura y Nutrición) (Tal vez)	Agroecología		<b>seed</b>
Prensa Comunitaria	Medio de Comunicación	Grupo interdisciplinario que trabaja la investigación, documentación, archivo, análisis y comunicación alternativa. Periodismo comunitario, feminista y autónomo, que documenta la voz de los pueblos y sus diferentes luchas. Aportes a la denuncia, la difusión, las posturas de la población organizada frente a la imposición del modelo extractivo en Guatemala. Acompañamiento y documentación de las luchas y resistencias de los pueblos, comunidades y colectivos en defensa de la tierra, territorio, memoria histórica, derechos humanos, feminismo, cultura y pueblos originarios.	<b>media</b>
La Cuerda	Medio de Comunicación	Busca contribuir a la construcción y consolidación del sujeto político feminista en Guatemala.	<b>media</b>
Nueva Narrativa	Medio de Comunicación		<b>media</b>
Prensa Libre	Medio de Comunicación		<b>media</b>

Centro de Organizaciones Indígenas Campesinas Ch'orti' Nuevo Día	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Aglutina expresiones organizativas propias del territorio Maya Ch'orti' cuyo común denominador es la acción política para reivindicación de derechos, la defensa del territorio, la igualdad, y la equidad de género e intergeneracional. Papel de liderazgo en la fundación y promoción de la Plataforma Agraria en favor del desarrollo rural integral, y la detención de megaproyectos para defender la productividad económica y la estructura social. Desarrollo de acciones políticas, jurídicas y organizativas. Articulación de una propuesta para la reactivación de la micro-economía campesina. Organización y promoción de la Red de Mujeres Maya Ch'orti'.	<b>seed</b>
Consejo Indígena Maya Ch'orti' de Olopa, Chiquimula	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Resistencia contra la minería en el municipio de Olopa. Recuperación y reconstitución de memorias, historias y prácticas de resistencia, de espiritualidad y gobernanza propia para asentar sus derechos colectivos. Establecimiento del Instituto de Conocimiento y Tecnología Ch'orti' Ajk'ajtiob' Jaja'r y la Pluriversidad Maya Ch'orti. Establecimiento de la plataforma de aprendizaje Chinam Ch'orti', que busca combinar tecnologías del siglo XXI con saberes ancestrales propios.	<b>seed</b>
Asociación Pop'Noj	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Conflictividad social en torno a la presencia de mineras y grandes hidroeléctricas en el Área Mam y la Región Huista de Huehuetenango. En el 2015, en 29 de los 33 municipios del departamento, se llevaron a cabo consultas comunitarias que declararon sus municipios libres de minería a cielo abierto. "Resistencia pacífica" en las comunidades de Santa Cruz Barillas e Ixquis, San Mateo Ixtatán, en constante lucha en contra de grandes hidroeléctricas.	<b>seed</b>
Resistencia Pacífica La Puya	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	La lucha no violenta por el agua, la vida y el territorio fue la consigna con la que, en marzo de 2012, el movimiento Resistencia Pacífica La Puya comenzó su oposición al proyecto minero "El Tambor". La Resistencia Pacífica La Puya ha sido un ejemplo de resistencia pacífica para numerosas comunidades tanto dentro como fuera de Guatemala. Se convierte en modelo de una nueva acción política que pone en el centro la defensa de los derechos de las personas y el resguardo de la naturaleza.	<b>disruptive seed</b>
Plataforma Agraria	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria		<b>CSO</b>
PBI Guatemala	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	PBI acompaña a dos organizaciones campesinas que llevan a cabo su labor en Alta y Baja Verapaz: el Comité Campesino del Altiplano (CCDA-Las Verapaces) y la Unión Verapacense de Organizaciones Campesinas (UVOC).	<b>NGO</b>



Ecologic Development Fund Guatemala	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria		<b>NGO / possible ally</b>
48 Cantones de Totoncapán	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Manejo y conservación de 21 mil hectáreas de bosques comunales y 2 mil nacimientos de agua, gobernados de facto por una institución consuetudinaria ancestral. Modelo de gestión territorial ancestral para el buen aprovechamiento de la naturaleza. Educación ambiental y conservación de las fuentes de agua, alimento, materia prima, combustible y medicina, entre otros servicios ecosistémicos que brindan los bosques. Comités de agua locales. Viveros forestales comunitarios.	<b>seed</b>
Resistencia de los Maya Mam contra proyectos de minería en Huehuetenango	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	En total se han realizado 28 Consultas en el Territorio Maya Mam en colaboración con la Asamblea Departamento de Huehuetenango por la Defensa de los Recursos Naturales. Los 13 municipios que conforman la región maya Mam, mediante un manifiesto en 2011 se declaran en contra de los megaproyectos mineros.	<b>disruptive seed</b>
Comité Campesino del Altiplano (CCDA)	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Organización indígena y campesina que lucha por el acceso a la tierra, la defensa del territorio, el trabajo digno y la justicia agraria. Defensa, recuperación y acceso a la tierra. Acompaña a más de 150 comunidades q'eqchi' que han sido reprimidas y despojadas de su tierra o que se encuentran inmersas en conflictos por la tenencia de la misma.	<b>disruptive seed</b>
Frente Campesino Iximuleu	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Frente Campesino que surgió en Guatemala en el contexto de la crisis provocada por el coronavirus. Lo integran cuatro organizaciones campesinas de relevancia histórica y social: Comité Campesino del Altiplano, CCDA; Central de Organizaciones Indígenas Campesinas Ch'orti' Nuevo Día; Comité de Unidad Campesina, CUC; y la Unión Verapacense de Organizaciones Campesinas, UVOC. Las cuatro organizaciones que integran este frente son la expresión del mayor aglutinamiento organizativo del movimiento campesino guatemalteco. Su relevancia es innegable, y su historia y práctica de lucha las sitúa como legítimas representantes del movimiento campesino.	<b>disruptive seed</b>
Colectivo Ecologista Madre Selva	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Organización ecologista con 25 años de existencia trabajando en la defensa de los bienes naturales y la biodiversidad, acompañando a poblaciones tradicionalmente excluidas afectadas por la degradación ambiental, en su mayoría indígenas. Referente en el tema ecologista, en la defensa de los bienes naturales del país y en el acompañamiento de las comunidades que defienden sus territorios y bienes naturales ante el embate de un modelo desarrollo extractivista que promueve el Estado y el sector económico. Apoyo e impulso para que las comunidades puedan aprovechar los bienes naturales con los que cuentan, acompañando técnica, ambiental, social y legalmente la construcción de pequeñas hidroeléctricas comunitarias y otras iniciativas relacionadas. Manejo sostenible de los bienes naturales, principios, procedimientos y técnicas de la agro-ecología, promoción del consumo responsable, la soberanía alimentaria y el acceso a una vida digna en armonía con la naturaleza. Aborda estratégicamente la problemática ecológica en las siguientes áreas temáticas: bosque y bienes naturales, derecho humano al agua, hidroeléctricas, minería, defensa del territorio, gestión ecológica del riesgo, buen vivir y consultas y participación ciudadana.	<b>disruptive seed</b>

Prácticas Comunitarias de Producción Energética frente a la Imposición de Complejos Hidroeléctricos	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Prácticas de reproducción social comunitaria en contraposición a los proyectos empresariales de producción de energía hidroeléctrica en el área de la población maya ixil del departamento de Quiché. Defensa de sus formas de vida vinculadas a la tierra, la naturaleza, la cultura y la organización comunitaria, con base en los vínculos colectivos y las formas de gobierno comunitario para el control sobre sus territorios y el resguardo de los bienes naturales como bosques y ríos. Diseño, implementación y operación de pequeñas centrales hidroeléctricas que se operan para beneficio social y no afectan los nichos ecológicos. Casos emblemáticos de comunidades beneficiadas por estos proyectos: Hidroeléctrica comunitaria “Luz de los Héroes y Mártires de la Resistencia”, Hidroeléctrica comunitaria “La Taña”, proyectos que han traído grandes beneficios a las comunidades quienes también se han comprometido a conservar los bosques comunitarios, manejar las cuencas, y proteger la biodiversidad, garantizando la producción de agua.	<b>disruptive seed</b>
Consejo de Pueblos Mayas de Occidente (CPO)	Resistencia, Organización y Gobernanza Comunitaria	Organización de diversos pueblos mayas que busca fortalecer el poder comunitario a través de la participación activa de las comunidades y el ejercicio pleno del derecho a la autodeterminación, contribuyendo a la refundación del estado plurinacional de Guatemala. Iniciativas de movilización preventiva frente a los intereses extractivos de explotación minera, represas, monocultivos y explotación petrolera por medio de consultas comunitarias, que ya suman 55 en el occidente.	<b>disruptive seed</b>
Colectivo Caja Lúdica	Organizaciones de Jóvenes	Impulsa procesos de formación, organización e incidencia a través de la “Metodología Lúdica, Acción, Participación, Transformación”. Su propósito es crear espacios para la vida, la paz y la convivencia en los barrios, acercando el juego, la lúdica, el arte y las manifestaciones artísticas a las aulas, familias y comunidades, fomentando la capacidad de liderazgo y proposición y contribuyendo a la libre organización en la comunidad. Como resultado de estos procesos, se han impulsado políticas públicas de juventud y cultura en cuatro municipios de Guatemala: Aguacatán, Chiantla, Villa Nueva y Quetzaltenango, la conformación de la Red Guatemalteca de Arte Comunitario, que cuenta con más de 40 grupos y el impulso al Movimiento de Culturas Vivas Comunitarias de Guatemala, aglutinando a diversas organizaciones culturales del país que promueven el uso de espacios públicos y el sentido de comunidad, el cuidado de la naturaleza, el fomento de la creatividad, la reflexión, la recuperación de la memoria y los conocimientos de los pueblos originarios.	<b>disruptive seed</b>

Asociación Ak'Tenamit	Organizaciones de Jóvenes	Grassroots approach to rural-appropriate vocational education, income generation and health care, promoting Indigenous Rights during Climate Change. Led the formation of the Guatemalan Indigenous Committee on Climate Change (GICCC), the first lobbying organization in Latin America to advocate for the protection of indigenous rights during climate change.// Asociación Ak' Tenamit cuenta con 30 años de experiencia impulsando procesos de aprendizaje a través de la educación formal y no formal orientados en fortalecer la identidad cultural de los pueblos indígenas de Guatemala, medios de vida en armonía con las cosmovisiones indígenas y la conservación del medio ambiente, el pleno ejercicio de los derechos individuales y colectivos y la incidencia en la construcción y aplicación de políticas públicas incluyentes. Opera dos centros educativos para la formación técnica y la empleabilidad de jóvenes, con incidencia positiva en 10 departamentos de Guatemala y 160 comunidades. Enfocado a la preservación de los recursos naturales en temas de ecoturismo, producción agropecuaria orgánica, preservación y conservación de biodiversidad en áreas protegidas, fomentando la equidad de género, con la participación de mujeres jóvenes indígenas fortaleciendo las capacidades de liderazgo y gobernabilidad	<b>disruptive seed</b>
APROSARSTUN	Organizaciones de Jóvenes	Nonprofit promoting sustainable development in the Sarstún River Protected Area, an 86,000-acre Ramsar wetland site. They work to prevent deforestation and reduce water contamination and overfishing. Consults with, and represents area communities to promote the management, protection, and restoration of the area's natural resources and improved livelihoods for the local villages.	<b>seed</b>
Escuela Mesoamericana de Liderazgo	Organizaciones de Jóvenes	Modelo novedoso por su filosofía pedagógica y enfoque de educación transformadora adaptado a las comunidades. Su principal objetivo es fortalecer el liderazgo y el desarrollo de capacidades en las organizaciones de base comunitarias y las organizaciones indígenas. Proceso de formación continua 120 jóvenes que provienen de 5 de las 9 organizaciones forestales comunitarias del Petén que administran concesiones forestales en la Reserva de Biosfera Maya y están aglutinadas en la Asociación de Comunidades Forestales de Petén (ACOFOP).	<b>seed</b>
Escuela de Gastronomía y Emprendimientos MISKA	Organizaciones de Jóvenes	Primera Escuela de Gastronomía y de Emprendimientos que ICCO Cooperación está implementando en San Pedro Carchá, Alta Verapaz. Forma parte del programa de Empleabilidad y Emprendimiento Juvenil a través del cual se ofrece capacitación para la generación de alternativas económicas para jóvenes en situación de vulnerabilidad. Modelo de formación gastronómica. Orientado a la generación de mejores oportunidades de vida para jóvenes rurales e indígenas de escasos recursos. MISKA es también una herramienta para promover la agricultura sustentable que desarrollan los pequeños productores rurales y un medio para concientizar a la población sobre la importancia de una alimentación sana, anclada en la identidad cultural y las tradiciones. Pretende mejorar la situación nutricional de los habitantes de la región, a través de la promoción del consumo de alimentos locales, el mejoramiento de los hábitos alimenticios y al mismo tiempo, orientar el programa de formación para la inserción de los jóvenes en la cadena gastronómica.	<b>seed</b>

Asociación de Comunidades Forestales del Petén (ACOFOP)	Forestería Comunitaria	La Asociación de Comunidades Forestales de Petén, ACOFOP, es la construcción social latinoamericana más exitosa en Forestería Comunitaria. Lleva 20 años manejando 352,000 hectáreas de bosques en la zona de uso múltiple de la Reserva de Biósfera Maya en Guatemala. Los comunitarios organizados montaron sistemas de gobernanza y acuerdos para: el buen manejo del bosque; justicia y el balance en la distribución de beneficios y defensa política de sus derechos.	<b>disruptive seed</b>
FUNDAECO	Forestería Comunitaria	Organización establecida en 1990 y dedicada a la conservación de la naturaleza y a la promoción del desarrollo comunitario sostenible. Promueve el establecimiento de áreas protegidas y su manejo participativo; apoya la legalización de tierras para comunidades, así como actividades de desarrollo económico sostenible (incluyendo ecoturismo, artesanías, agroforestería y reforestación); y promueve la conservación de la biodiversidad a través de investigación biológica y monitoreo, educación ambiental e incidencia política. Ha apoyado el establecimiento y manejo de 26 áreas de conservación en Guatemala, se ha aliado con más de 100 comunidades para la promoción de desarrollo sostenible, y ha sido pionero en el diseño de iniciativas de mecanismos de pagos por servicios ambientales. Brinda asistencia técnica, la elaboración de inventarios forestales y la elaboración de planes de manejo forestal, para que los propietarios forestales puedan beneficiarse del programa gubernamental de incentivos forestales PINFOR, PROBOSQUE y PINPEP. Apoya a 279 agricultores con acceso a asistencia técnica y suministros para sus proyectos agroforestales.	
Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala Utz'Che	Forestería Comunitaria	Asociación civil formada por organizaciones comunitarias dedicadas al manejo sostenible de sus recursos naturales, principalmente bosques, plantaciones forestales y fuentes de agua. Ejes de Trabajo: Fortalecimiento de la Red y Organización Comunitaria; Mejoramiento de la Economía Comunitaria; Derechos e Incidencia Política; Gestión de Recursos Naturales; Género y Juventud	<b>seed</b>
Bosque Modelo Lachuá	Forestería Comunitaria	Lachuá fue incluido dentro de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo en el año 2008, como el primer Bosque Modelo de Guatemala, gracias al tipo de gobernanza en la región. Integrada por 55 comunidades y organizaciones comunitarias en pro del desarrollo económico, social y productivo, enfocando sus esfuerzos en el manejo sostenible de los recursos naturales.	<b>seed</b>
Bosque Modelo Los Altos	Forestería Comunitaria		<b>seed</b>
Nuestra Tierra, Nuestros Bosques	Forestería Comunitaria	Vínculo entre territorios indígenas y ecosistemas boscosos, vincular su agenda local y territorial con las demandas de financiamiento para reforzar sus formas de gobernanza y control sobre sus recursos naturales. Ejes de acción: Derechos territoriales; Gobernanza territorial; Manejo forestal comunitario; Seguridad alimentaria.	
Jaguars Por Siempre (tal vez)	Forestería Comunitaria		

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). Universidad Rafael Landívar	Sector Académico		
Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales (AVANCSO)	Sector Académico	Área de Estudios sobre Campesinado de AVANCSO (AEC-AVANCSO). Desde su quehacer investigativo y de incidencia política ha contribuido en el seno de Plataforma Agraria, con propuestas sobre catastro, ley agraria, condonación de la deuda ch'orti' y otros temas. Dichas propuestas, al ser asumidas dentro de Plataforma Agraria, han ido acompañadas con acciones de protesta, de resistencia directa y por otras formas de presión política. En la actualidad el equipo de investigación se encuentra desarrollando un trabajo de investigación e incidencia denominado "Nuevas sinergias para mayor efectividad de los programas de seguridad alimentaria nutricional en 17 municipios del altiplano occidental de Guatemala".	
Proyecto Salud Verde	Sector Académico	El proyecto Salud Verde surge como una iniciativa novedosa basada en un enfoque transdisciplinario que involucra grupos indígenas, gobierno, academia y sector privado. Investigamos en colaboración, el uso de la biodiversidad en la etnomedicina y fitoterapia Maya Q'eqchi', desarrollando estrategias para proteger este conocimiento, aumentar el acceso, evaluar su potencial y definir mecanismos para la distribución de beneficios para aumentar la salud y la prosperidad de poblaciones en condiciones de exclusión y altamente vulnerables. El proyecto crea un espacio para el diálogo de saberes con el objetivo de velar por la protección de la biodiversidad y facilitar su acceso de una forma sostenible.	
Alianza One Health Selva Maya	Sector Académico	Espacio para el diálogo entre los tomadores de decisión, quienes generan política pública, los científicos y las comunidades para poner en práctica el enfoque One Health en la Selva Maya. Busca contribuir a mejorar el bienestar del medio ambiente, los animales y los seres humanos de la región de la Selva Maya, aumentando así la resiliencia de los ecosistemas frente a amenazas como el cambio climático y futuras epidemias y pandemias.	
PopolJay Q'echi'	Sector Académico	Centro de Investigación y Promoción de la Cultura Ancestral. El Consejo Releb'aal Saq'e' es una asociación privada, no lucrativa, conformada por aj qij (guías espirituales), ajilonel (médicos herbalistas) y aj xokol k'ula'al (comadronas) Q'eqchi'.	
Kawilal en la Cosmopercepción Maya	Sector Académico	Propone desarrollar indicadores emic (basados en los sistemas de conocimiento de las comunidades indígenas y locales) e indicadores etic (basados en un enfoque académico multidisciplinario) para evaluar los ciclos de retroalimentación entre la salud ambiental, la salud humana y la salud animal, con el fin de crear un sistema de monitoreo sensible a los intereses percibidos de las comunidades locales, las autoridades sanitarias y los esfuerzos de conservación.	

Rancho 4 Diamantes	Workshop Venue	Farm with regenerative livestock	seed
Rancho Pacaya	Workshop Venue	Regenerative farm at 2000 meter high in San Vicente Pacaya, close to Antigua.	seed
La granja de Lola /El Marcadito de Lola	Workshop Venue	Regenerative organic Farm in Masagua, Esquintla. Restaurant in Guatemala City, zona 15	seed
ASOCIACIÓN 32 VOLCANES		Organización que busca la justicia social y ambiental por medio del fortalecimiento comunitario, planteando la necesidad de hacer cambios paradigmáticos en los sistemas alimentarios y económicos. Los programas sociales benefician a familias de Quetzaltenango, Sololá, Totonicapán y Quiché con becas educativas, atención médica y nutricional. Agricultura regenerativa.	seed
La Cuerda	Media	Feminist media platform	media
Prensa Comunitaria	Media	Independent alternative and critical Media Platform	media
FUNDEBASE		Fundación para el Desarrollo y Fomento de las Organizaciones de Base (FUNDEBASE)	ngo to help identify seeds
Madre Selva		Fomentan modelos de vida alternativos. Somos una organización ecologista autónoma con más de 20 años de trabajo en la defensa de los bienes naturales y la biodiversidad de Guatemala. Luchamos por defender la vida y por mantener los ecosistemas esenciales que la hacen posible. Nuestra identidad se fundamenta en cultivar y defender la integridad y preservación de la vida, pensando en la herencia que dejaremos a las generaciones futuras.	ngo to help identify seeds

Peasant Committee of the Highlands (CCDA)		<p>“The CCDA is a peasant organization that accompanies and advises communities, mostly indigenous, that fight for access to land and ownership to create dignified living conditions in the face of eviction and dispossession of their lands where these communities have lived for many generations.”</p>	disruptive seed
PBI Guatemala		<p>“The Guatemala Project team carries out daily international accompaniment of people and organizations who promote human rights and whose work is affected by having received threats or harassment. Our aim is to protect and enlarge the space for these people and organizations to carry out their work.”</p>	NGO / possible ally
Unique agroforestry system practiced by the Maya Ch’orti’ Indigenous communities in Guatemala:			seed
Decolonizing agriculture in Guatemala (about the Milpa agriculture system)			seed

ICTA Instituto de Ciencia y Tecnología Agrocolas			ngo to help identify seeds
Red de Producción y Emprendimiento de Chimaltenango		Organización de grupos de mujeres en CADERS, Asociaciones, Cooperativas o Empresas individuales. Formadas y capacitadas para ser proveedores del programa de Alimentación Escolar.	
		Apoyo a los mercados comunales con pequeños productores	
Awan agroecología.		En la cuenca del lago Atitlan. Trabajan con el rescate de semillas criollas.	
Utz che		Asociación Agroecología Comunitaria.	
Long Way Home		Comalpa. Construcción sostenible en Chimanteno	
Asociación SERES		Ulew Fuego (tierra de fuego) - Espacio experimental para juventudes	
Consección Forestal Comunitario Reserva Maya - Peten- INARSA - Izabal.			
Red de Empresarios Indígenas		Tienen organizaciones de producción agrícola y agroindustria rural.	
El programa Haku Wiñay (PERU)		Relacionado con la inclusión económica. Es un programa de FONCODES - MIDIS.	
Huertas Escolares (MAGA)		Son zonas cultivadas en torno a las escuelas o cerca de ellas, que están bajo el cuidado de los alumnos y suelen producir vegetales, frutas, plantas medicinales, flores y en algunos casos se crían animales como gallinas, conejos, cabras y peces. (Plataforma de aprendizaje práctico). A través de VISAM /MAGA	
AFEDES en Santo Domingo. Xencacoj /Santiago guatepequez????		Organizaciones de mujeres que tienen iniciativas agroecológicas.	
Grupos como ASIMS San Juan Sacatepequez			
Fundación Guatemala que Trabaja.		Plataforma comunitaria de practicantes de resiliencia que trabajan el tema SAN con modelos disruptivos	



Iniciativas de PMA		Empoderamiento economico de mujeres con Alta Verapaz (agricultura/resiliencia)	
Red de mujeres agricultoras. Chimaltenango		Estas iniciativas son para mejorar SAN. Realizan trueque intercambio de productores agropecuarias.	
Tikonel .		Ver iniciativas agroforestales como Tikonel. San Martin Jilotepeque Chimaltenango	
Iniciativas de la FAO en el corredor seco /Valle de Polochie			
PMA Mujeres y Resiliencia		World Food Programme in Guatemala . <a href="https://www.wfp.org/stories/guatemala-indigenous-ingenuous-when-it-comes-climate-change?utm_source=linkedin&amp;utm_medium=organicpost&amp;utm_campaign=webstory&amp;utm_id=web+story&amp;utm_content=staticimage">https://www.wfp.org/stories/guatemala-indigenous-ingenuous-when-it-comes-climate-change?utm_source=linkedin&amp;utm_medium=organicpost&amp;utm_campaign=webstory&amp;utm_id=web+story&amp;utm_content=staticimage</a>	
Programa Alimentación Escolar			
Actores concesiones gobierno: CONAP, Organizaciones de Petén.			
Programas Alimentarias MAGA			
Proyecto POPOYAN de USAID y IUCN Proyecto Aliplano Resiliente.		Pronueve acciones AbE (Adaptación Basada en Ecosistemas) y sistemas agroforestales para fortalecer resiliencia. Popoyan promueve agricultura tecnificada que esta haciendo más eficiente la forma de producir. La parroquia de la Sta Maria Chiquimula promueve captación de agua de lluvia para el incremento de la productividad. Introducción de nuevos cultivos, como el aguacate en el altiplano.	
En el altiplano hay grandes oportunidades. (anotado en papelografo)			

En Chiquimula empezaron hace poco la feria del agricultor.			
En el area del Occidente hay algunas iniciativas.			
Iniciativas de economia circular			
Comunidad modelo Copan Santa Maria			