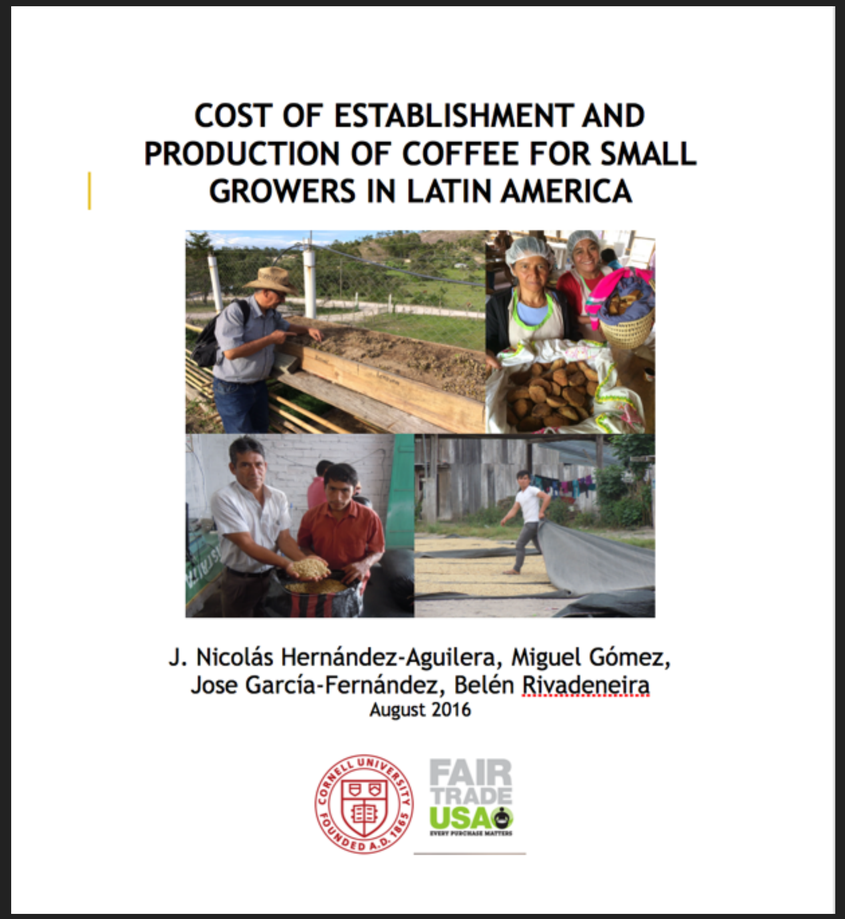
FROM COFFEE COSTS TO FAIR PRICES

HOW DO WE GET THERE?

BY YOO KIM AND YOONAH KIM

RESEARCH

We joined an existing project that had previously focused on the costs and long-term profitability of coffee production for Latin American farmers



1. Volatile prices make it **difficult to cover production costs when these costs are not transparent.**

2. **Cost data remains unfamiliar to farmers, industry, and policymakers** because there is a lack of transparency involved in the costs of production.

How do we increase transparency?

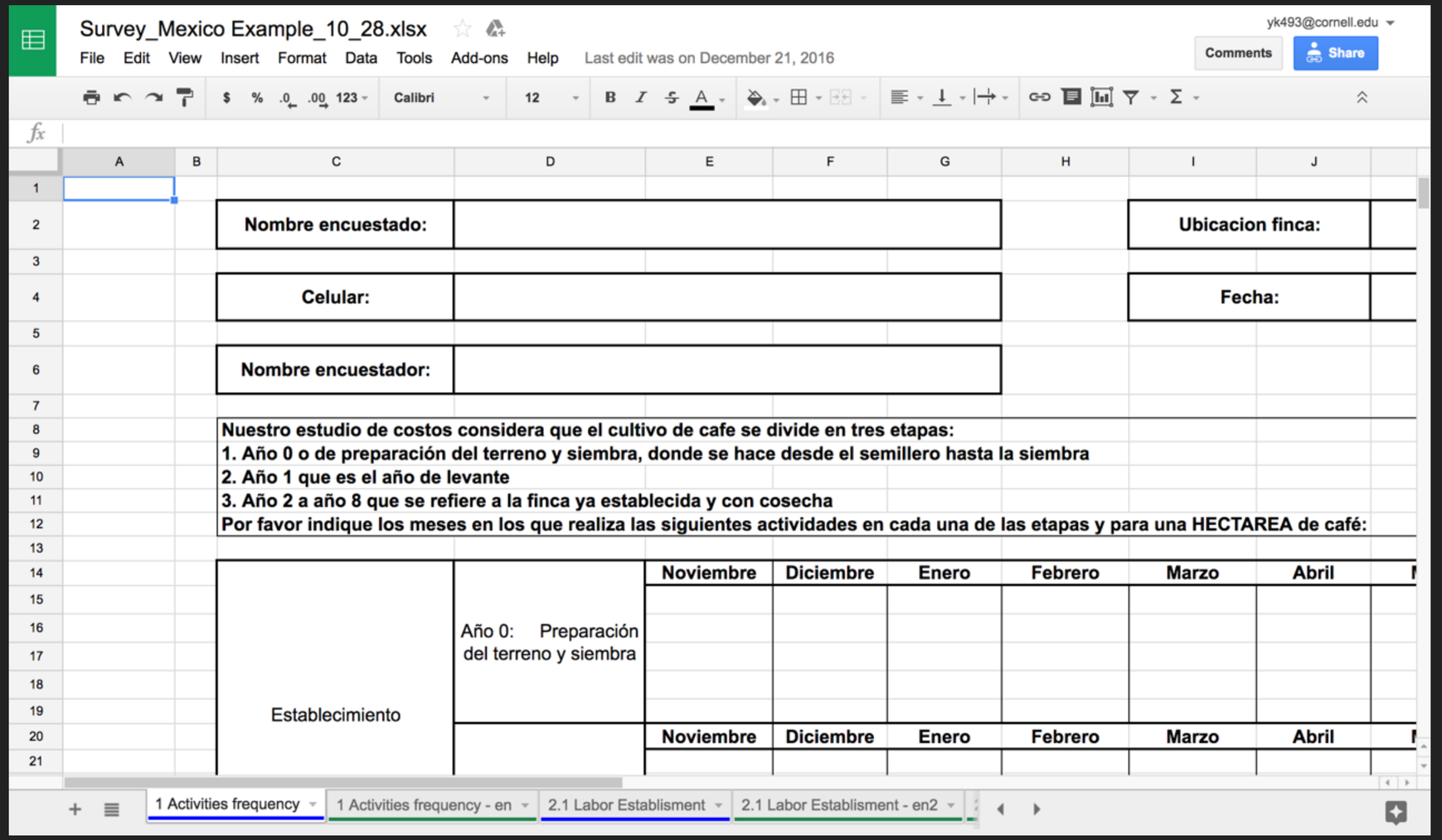
EXISTING METHOD OF DATA COLLECTION

PAPER SURVEYS

“EACH FARMER HAS A PAPER NOTEBOOK TO INPUT ALL COSTS.”

– Sol y Cafe

Excel Replication of Paper Survey by Juan Nicolas



Survey_Mexico Example_10_28.xlsx

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was on December 21, 2016

yk493@cornell.edu

Comments Share

Nombre encuestado:	**Ubicacion finca:**
Celular:	**Fecha:**
Nombre encuestador:	

Nuestro estudio de costos considera que el cultivo de cafe se divide en tres etapas:
1. Año 0 o de preparación del terreno y siembra, donde se hace desde el semillero hasta la siembra
2. Año 1 que es el año de levante
3. Año 2 a año 8 que se refiere a la finca ya establecida y con cosecha
Por favor indique los meses en los que realiza las siguientes actividades en cada una de las etapas y para una HECTAREA de café:

		Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Establecimiento	Año 0: Preparación del terreno y siembra						
		Noviembre	**Diciembre**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**

1 Activities frequency | 1 Activities frequency - en | 2.1 Labor Establisment | 2.1 Labor Establisment - en2

THE PEOPLE PROBLEM

Paper survey collection is inefficient and makes it difficult to track overall outcomes and aggregates

LEADING TO LACK OF TRANSPARENCY

We met with Fair Trade representatives, researchers who had interviewed cooperatives, and Javier Dominguez of Sol y Cafe and the overwhelming push was for an online tool for coffee data collection with 3 goals:

1. Make the transition to technology seamless
2. Design for cooperative technicians, not farmers
3. Appear friendly and simple to make the process of data collection more interesting and encourage new generations

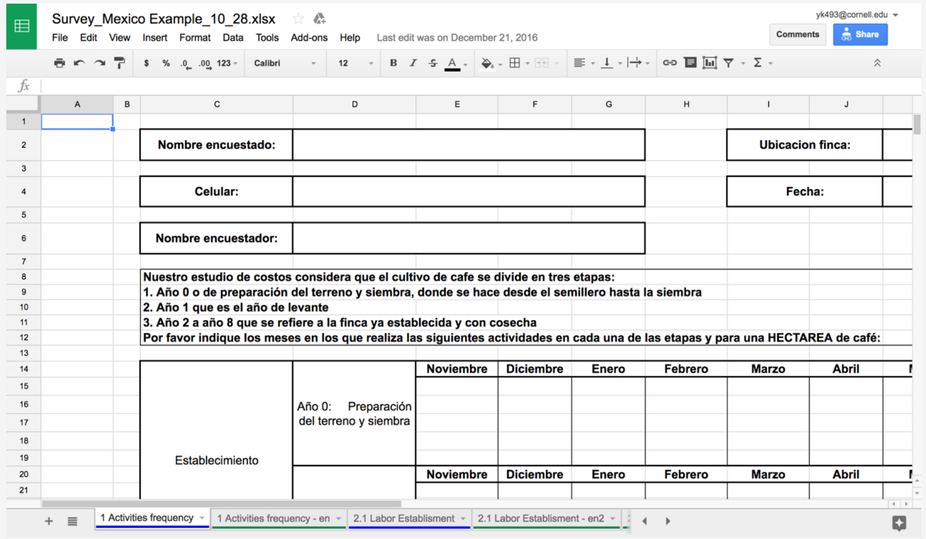
PRIMARY USER:

COOPERATIVE TECHNICIANS

PLATFORM:

DESKTOP COMPUTER

DESIGN INSPIRATION



Survey_Mexico Example_10_28.xlsx

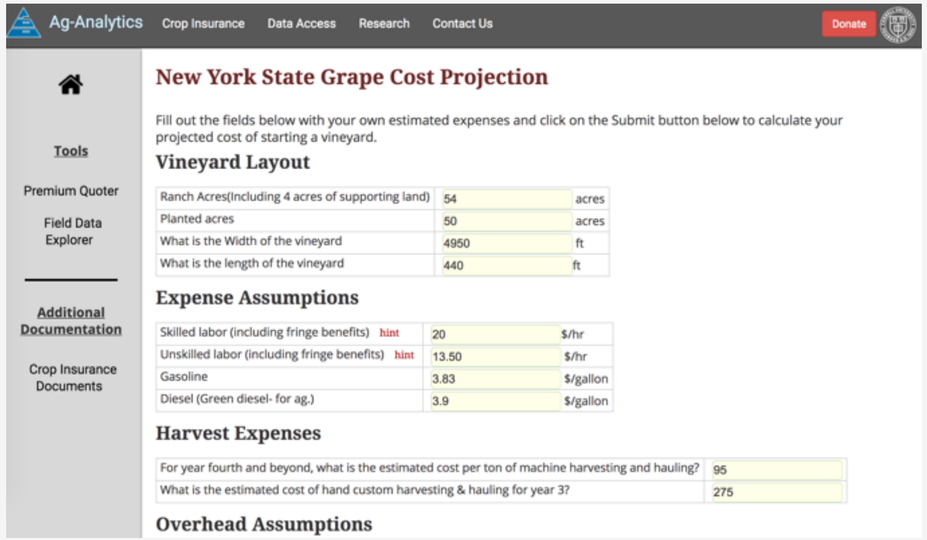
yk493@cornell.edu

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was on December 21, 2016

Comments Share

1									
2		**Nombre encuestado:**						**Ubicacion finca:**	
3									
4		**Celular:**						**Fecha:**	
5									
6		**Nombre encuestador:**							
7									
8		**Nuestro estudio de costos considera que el cultivo de cafe se divide en tres etapas:**							
9		**1. Año 0 o de preparación del terreno y siembra, donde se hace desde el semillero hasta la siembra**							
10		**2. Año 1 que es el año de levante**							
11		**3. Año 2 a año 8 que se refiere a la finca ya establecida y con cosecha**							
12		**Por favor indique los meses en los que realiza las siguientes actividades en cada una de las etapas y para una HECTAREA de café:**							
13									
14				**Noviembre**	**Diciembre**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**
15									
16			Año 0: Preparación del terreno y siembra						
17									
18									
19		Establecimiento							
20				**Noviembre**	**Diciembre**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**
21									

1 Activities frequency | 1 Activities frequency - en | 2.1 Labor Establisment | 2.1 Labor Establisment - en2



Ag-Analytics Crop Insurance Data Access Research Contact Us Donate

Tools

Premium Quoter

Field Data Explorer

Additional Documentation

Crop Insurance Documents

New York State Grape Cost Projection

Fill out the fields below with your own estimated expenses and click on the Submit button below to calculate your projected cost of starting a vineyard.

Vineyard Layout

Ranch Acres(Including 4 acres of supporting land)	54	acres
Planted acres	50	acres
What is the Width of the vineyard	4950	ft
What is the length of the vineyard	440	ft

Expense Assumptions

Skilled labor (including fringe benefits) hint	20	$/hr
Unskilled labor (including fringe benefits) hint	13.50	$/hr
Gasoline	3.83	$/gallon
Diesel (Green diesel- for ag.)	3.9	$/gallon

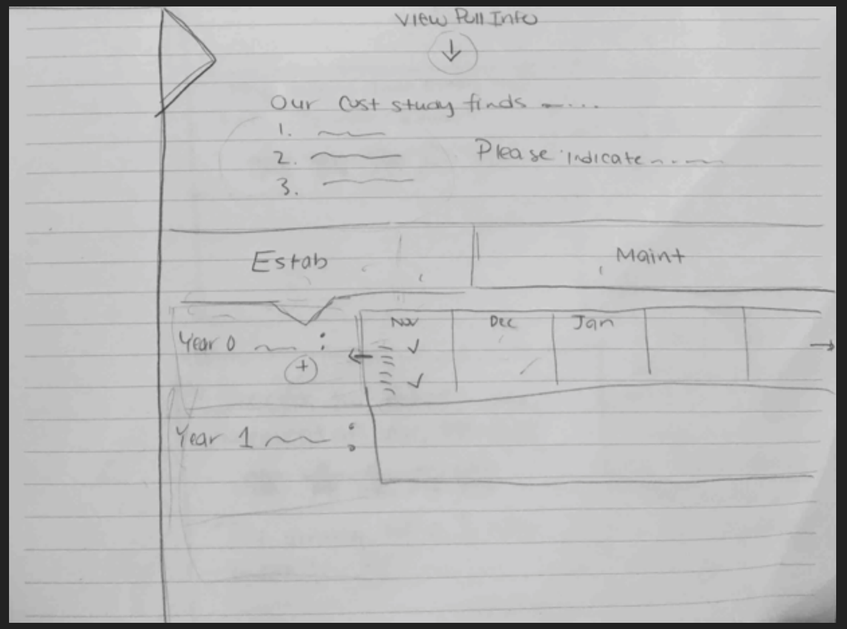
Harvest Expenses

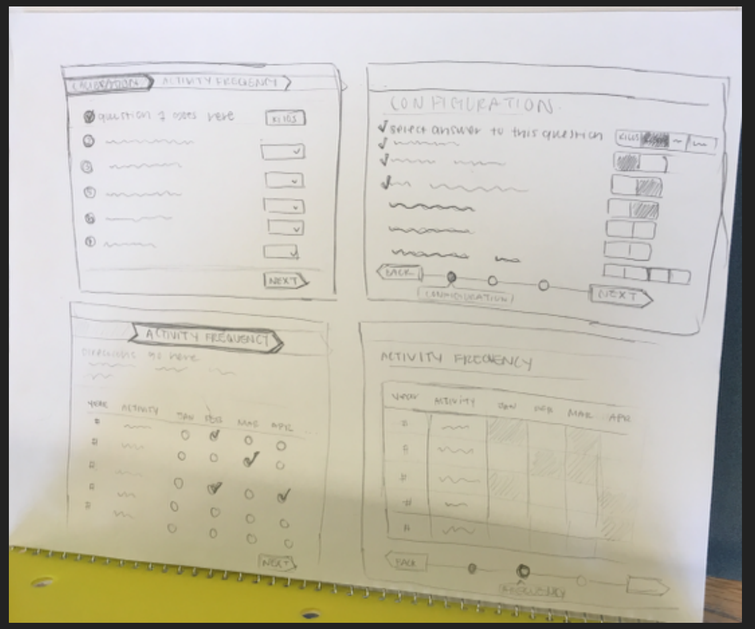
For year fourth and beyond, what is the estimated cost per ton of machine harvesting and hauling?	95
What is the estimated cost of hand custom harvesting & hauling for year 3?	275

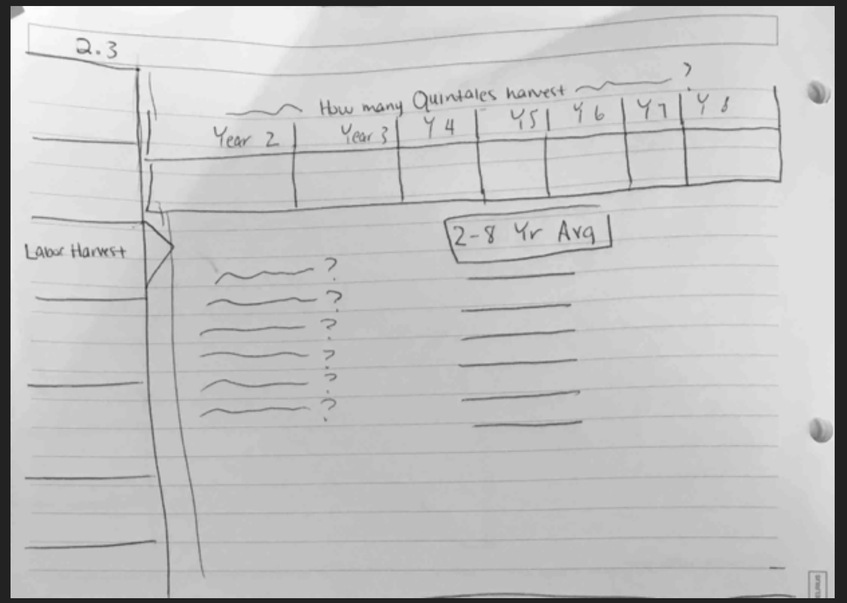
Overhead Assumptions

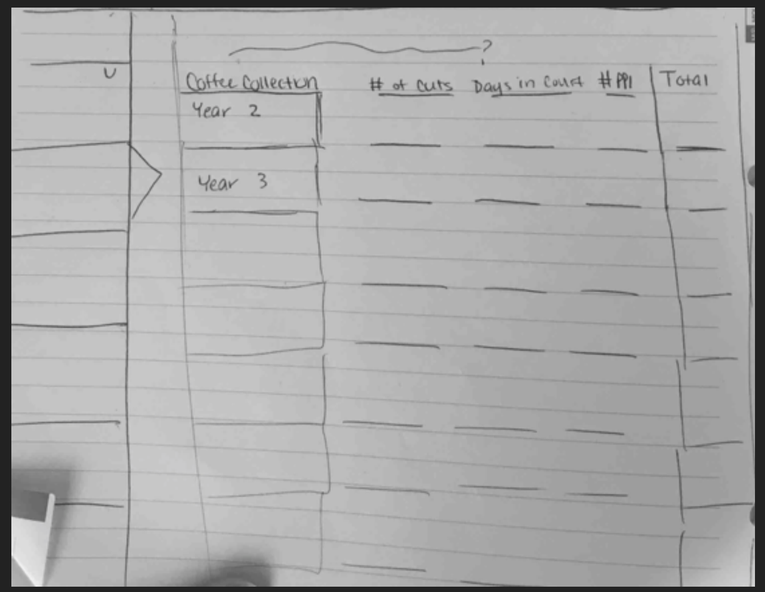
AN EVOLVING SOLUTION

SKETCHES


View Pull Info
Our Cost study finds ...
1.
2.
3.
Please indicate ...
Estab
Maint
Year 0
Nov
Dec
Jan
Year 1


CONFIGURATION
ACTIVITY FREQUENCY
NEXT
BACK


2.3
How many Quintales harvest ?
Year 2
Year 3
Y4
Y5
Y6
Y7
Y8
2-8 Yr Avg
Labor Harvest


Coffee Collection
# of cuts
Days in Count
PPl
Total
Year 2
Year 3

CHALLENGES + FEEDBACK

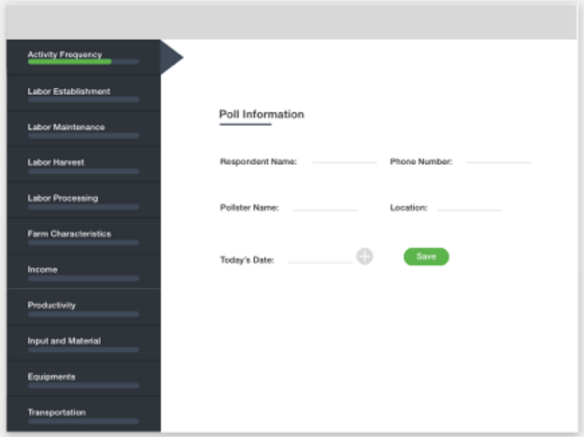
1. Making our designs **as similar to the existing paper surveys as possible** without losing visual appeal and individual interest

2. **Language barriers**. We communicated with cooperative representatives via Fair Trade translators.

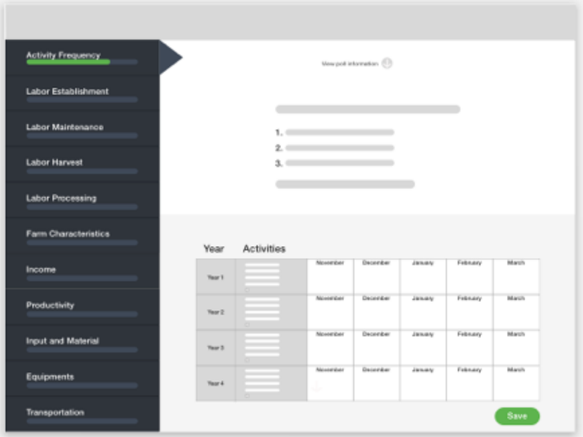
3. **Understanding user technology constraints**. How do we design in such a way that the user automatically grasps every functionality on the page?

TRANSITION TO MEDIUM FIDELITY

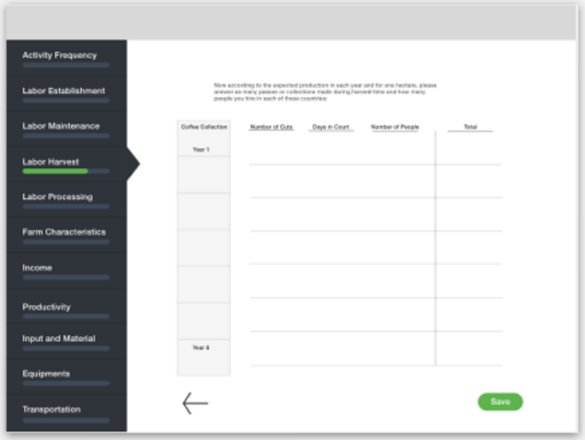
Activity Freq Part 1



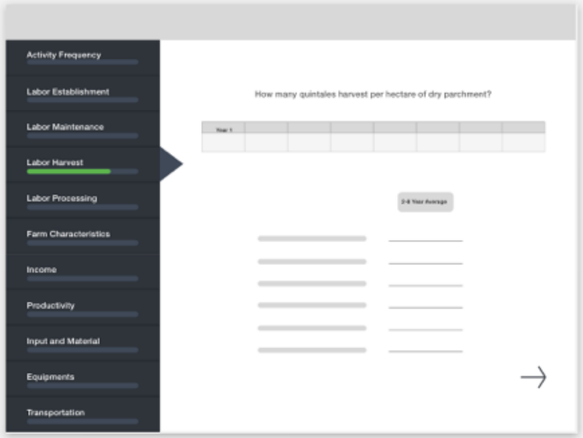
Activity Freq Part 2



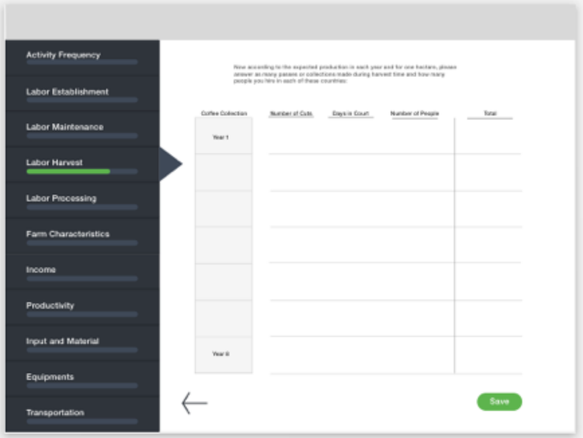
Labor Processing

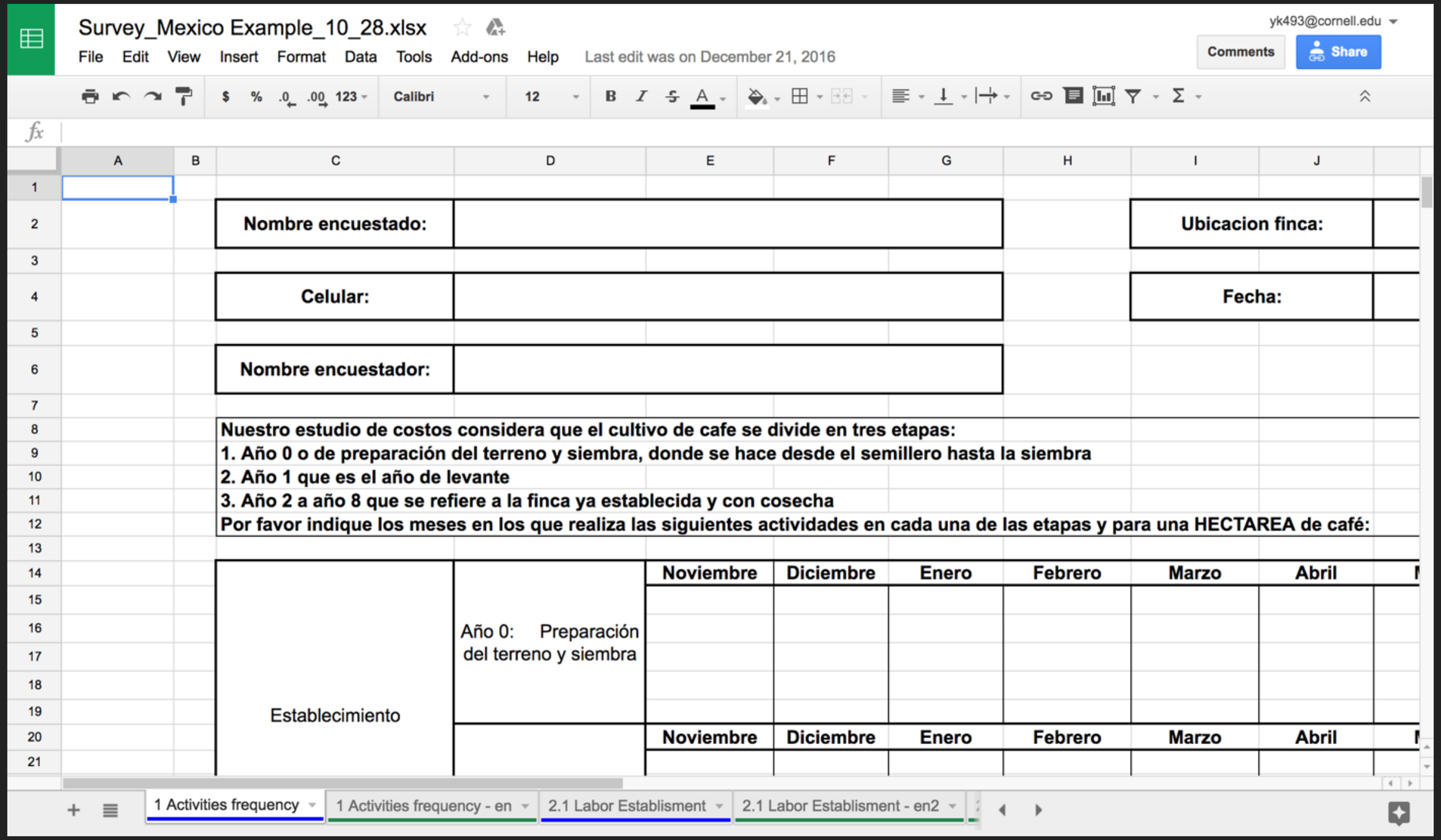


Labor Harvest Pt 1

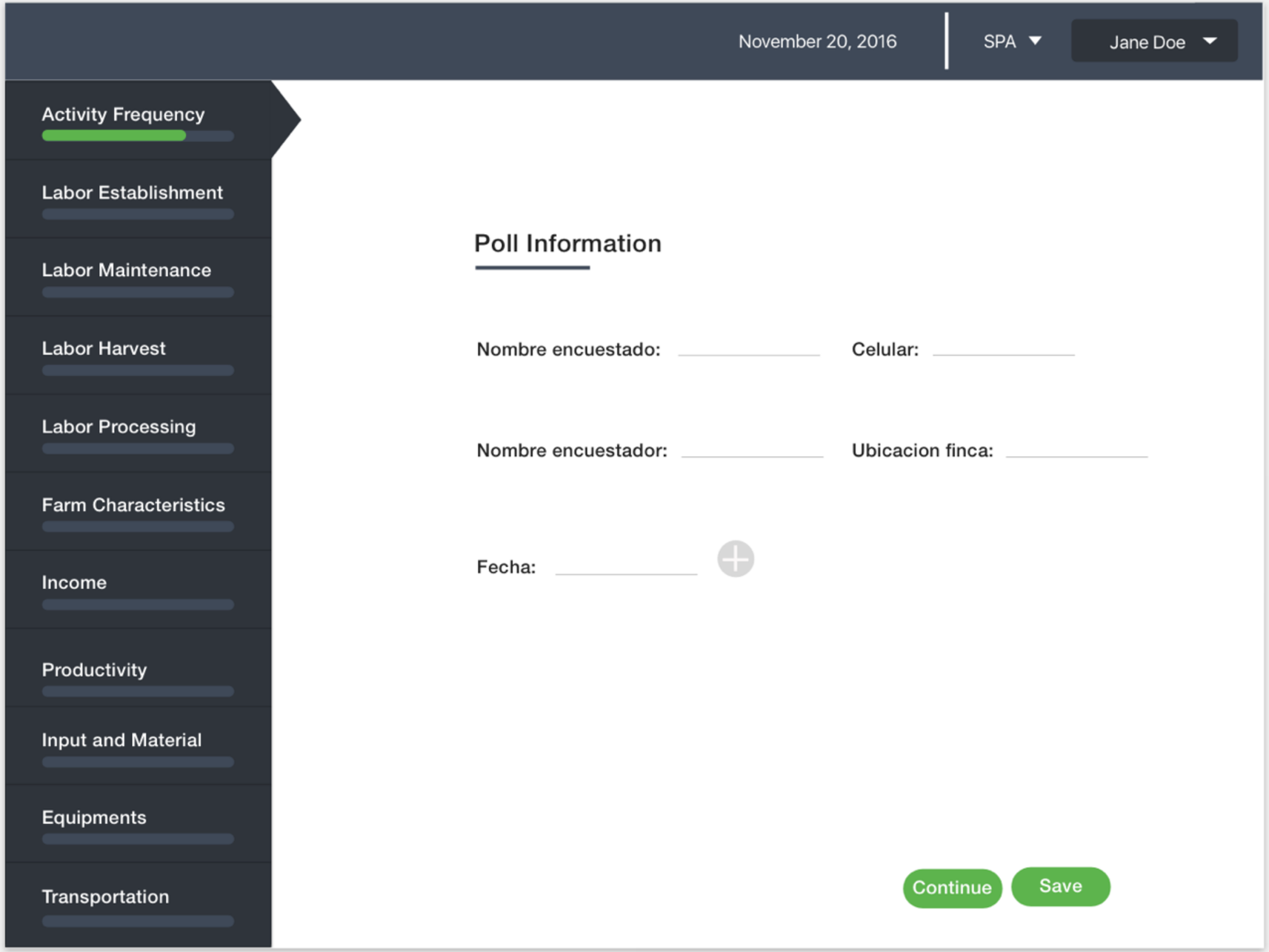


Labor Harvest Pt 2

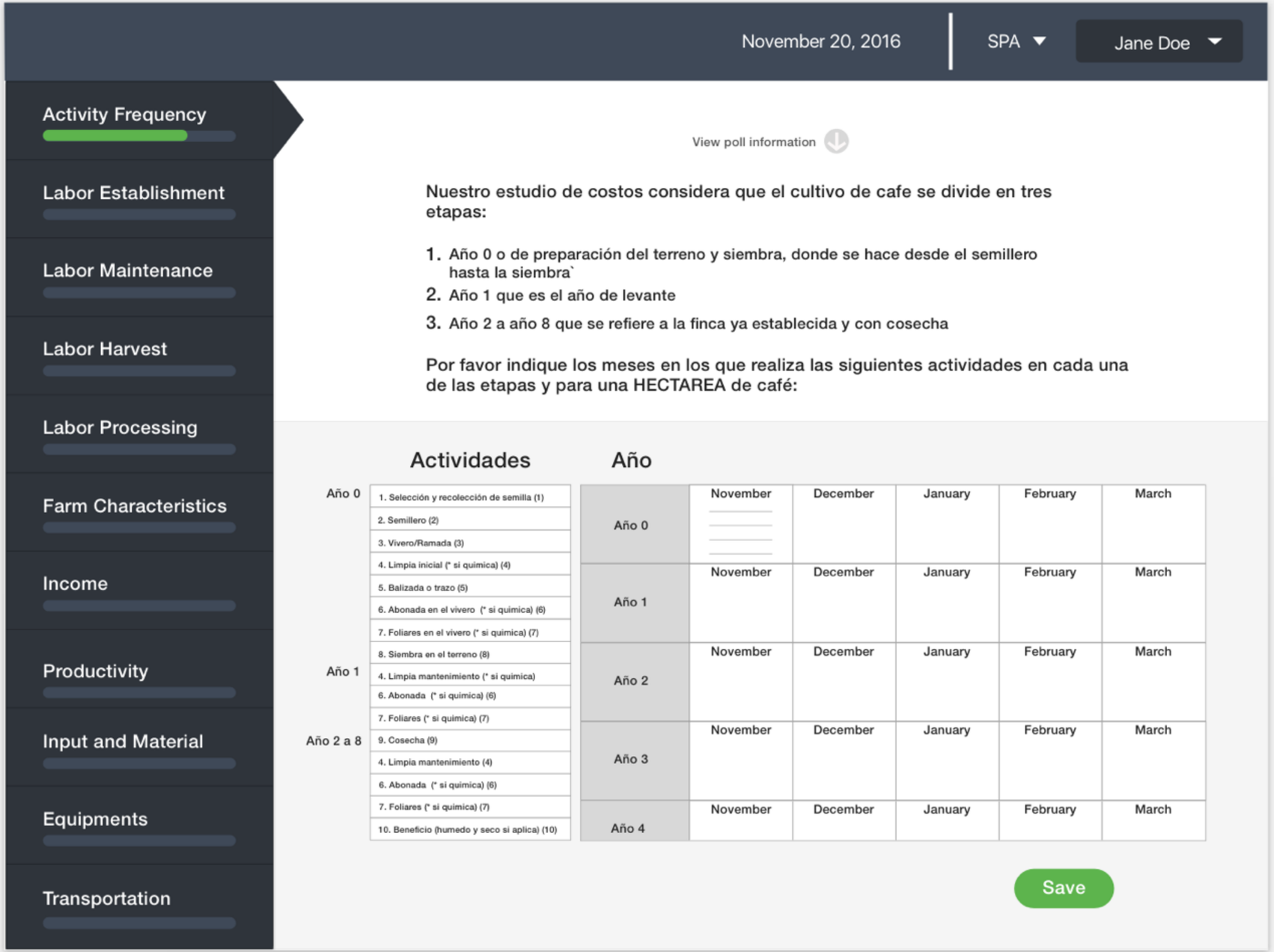



Survey_Mexico Example_10_28.xlsx
File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help
Last edit was on December 21, 2016
yk493@cornell.edu
Comments
Share
Calibri
12
Nombre encuestado:
Ubicacion finca:
Celular:
Fecha:
Nombre encuestador:
Nuestro estudio de costos considera que el cultivo de cafe se divide en tres etapas:
1. Año 0 o de preparación del terreno y siembra, donde se hace desde el semillero hasta la siembra
2. Año 1 que es el año de levante
3. Año 2 a año 8 que se refiere a la finca ya establecida y con cosecha
Por favor indique los meses en los que realiza las siguientes actividades en cada una de las etapas y para una HECTAREA de café:
Establecimiento
Año 0: Preparación del terreno y siembra
Noviembre
Diciembre
Enero
Febrero
Marzo
Abril
Noviembre
Diciembre
Enero
Febrero
Marzo
Abril
1 Activities frequency
1 Activities frequency - en
2.1 Labor Establisment
2.1 Labor Establisment - en2

Activity Freq Part 1



Activity Freq Part 2



Labor Harvest Pt 1

November 20, 2016 | SPA | Jane Doe

- Activity Frequency
- Labor Establishment
- Labor Maintenance
- Mano De Obra
- Labor Processing
- Farm Characteristics
- Income
- Productivity
- Input and Material
- Equipments
- Transportation

¿Cuantas QUINTALES cosecha por HECTAREA de pergamino seco?

Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8

Promedio Año 2-8

¿Cuantos dias en total tiene una cosecha? _____

¿Cuantos cortes realiza por cosecha? _____

¿Cuantos dias tiene un corte para una hectárea? _____

¿Cuantos CAJAS de cereza cosecha una persona en un día? _____

¿Cuanto paga por CAJA recolectada? _____

¿Cuál es el costo de alimentar un recolector por día? _____

→

Income Real pt.1a

November 20, 2016 | SPA | Jane Doe

- Activity Frequency
- Labor Establishment
- Labor Maintenance
- Labor Harvest
- Labor Processing
- Farm Characteristics
- Income
- Productivity
- Input and Material
- Equipments
- Transportation

Precios

En Pesos

Cual fue el precio promedio por QUINTAL de café pergamino seco, que usted recibió en la ultima cosecha?

Premio

1=Si 0=No

Ha recibido Ud. En algún momento algún premio asociado a su producción de café? (Ejemplo: Fair Trade o comercio justo, orgánico, priemio de calidad). Especifique.

Al momento de llevar su café a la cooperativa, ¿recibió algun anticipo del premio de acuerdo a la cantidad de café producido?

valor x KILO

Para cada una de las siguientes certificaciones, ¿cuál fué el valor por QUINTAL que Ud. recibió?

- Fair Trade o Comercio Justo
- Organico
- Prima "cooperativa"
- Otros

Remuneración al trabajo

Si Ud. Va a contratar a una persona por días, ¿cuál es el valor promedio que le pagaría por día? (Ej: Jornal, tarea que dura un día)

¿Cuantas horas de trabajo incluye una jornada diaria?

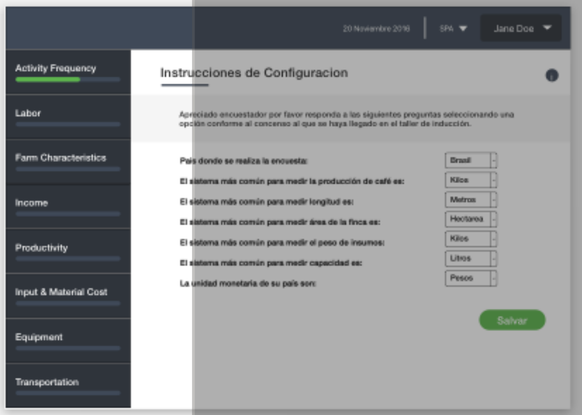
Si Ud fuera a ser contratado por alguién hoy, ¿cuál sería el valor aproximado que Ud. demandaría por un día de trabajo?

FEEDBACK

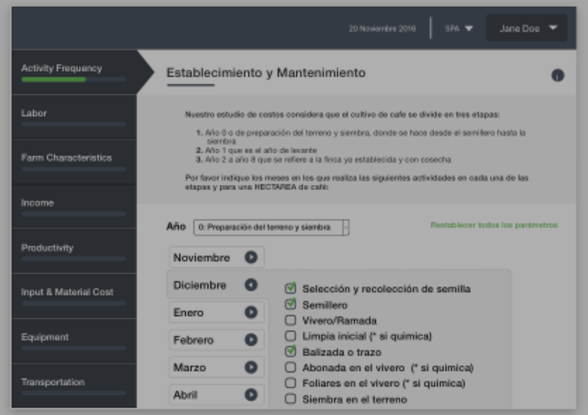
AKA WOUNDED EGOS

1. Design is cramped with too much information on each page. **Make this more fun and friendly**.
2. Large amount of information lends to **confusing user experience**. Not sure what to fill out or click.
3. Design to **reduce the amount of work for user.**

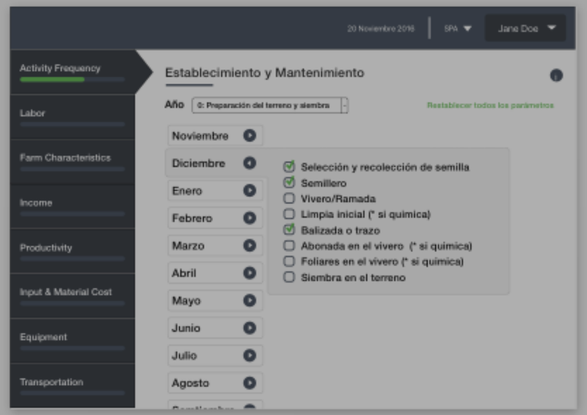
settings - calibration



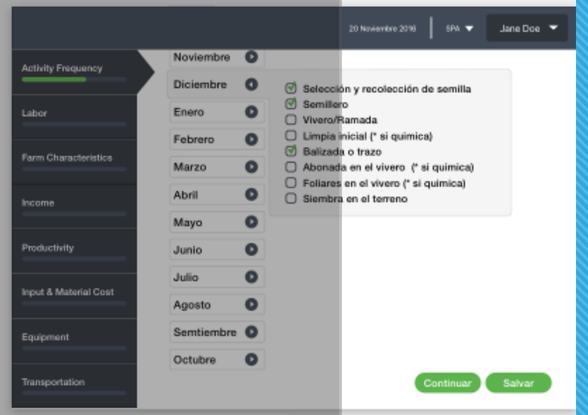
activity frequency pt.1



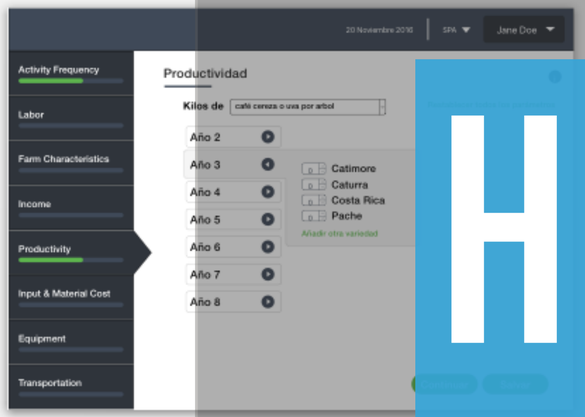
activity frequency pt. 2



activity frequency pt. 3



productivity pt. 1

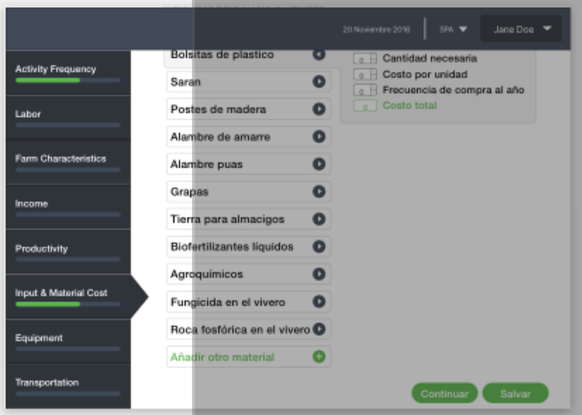


input & material cost pt. 1

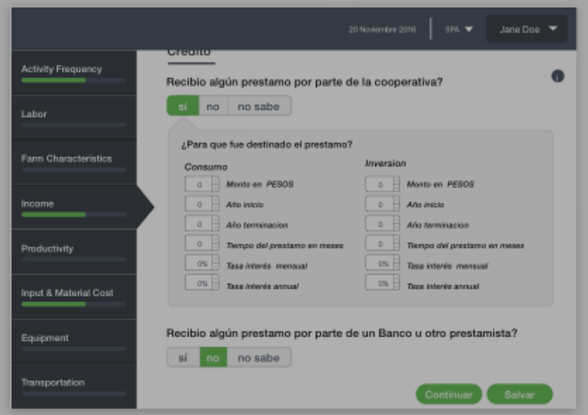
income pt. 1

HIGH FIDELITY!

input & material cost pt. 2



income pt. 2



Activity Frequency
Labor
Farm Characteristics
Income
Productivity
Input & Material Cost
Equipment
Transportation

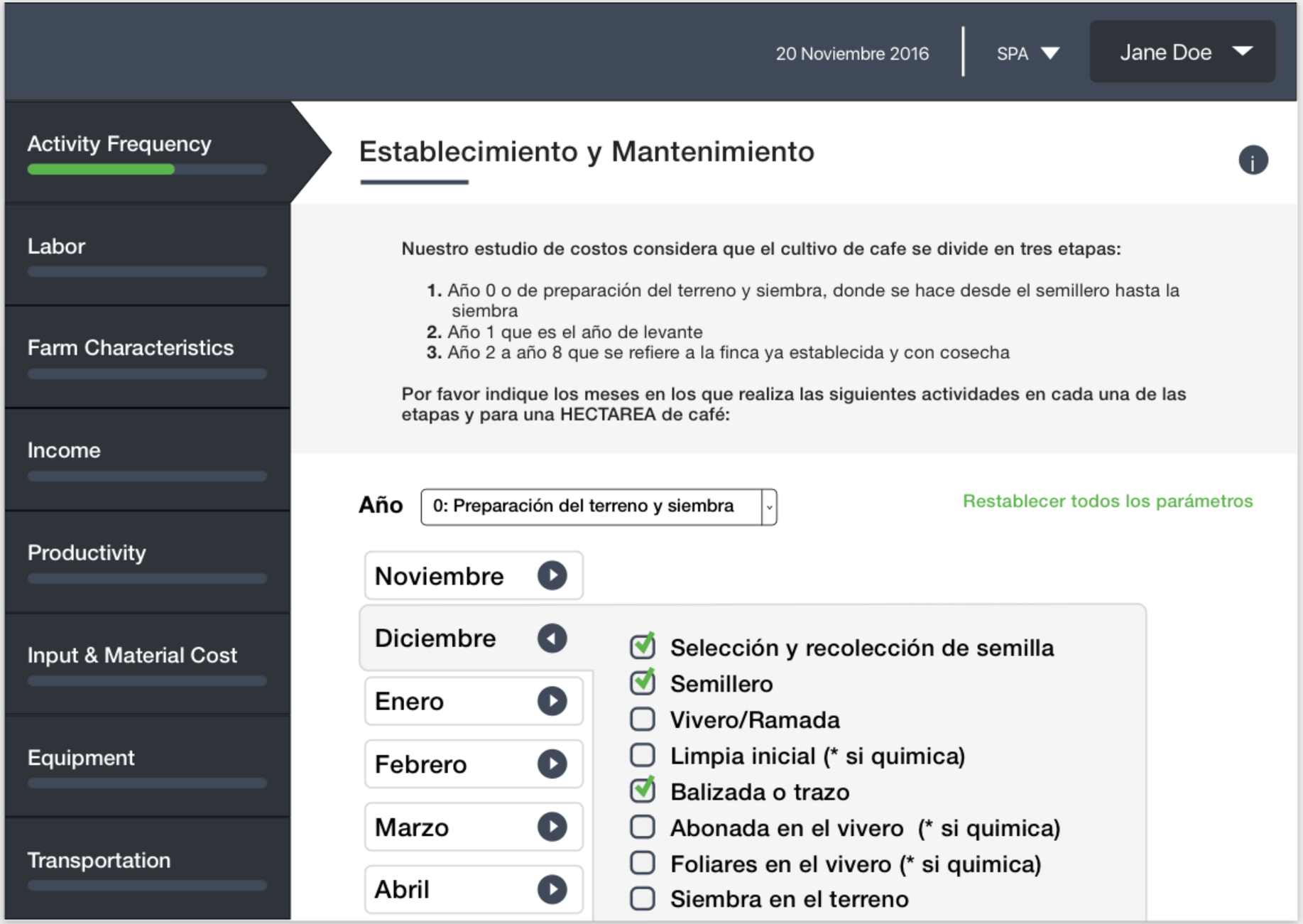
Instrucciones de Configuracion

Apreciado encuestador por favor responda a las siguientes preguntas seleccionando una opción conforme al concenso al que se haya llegado en el taller de inducción.

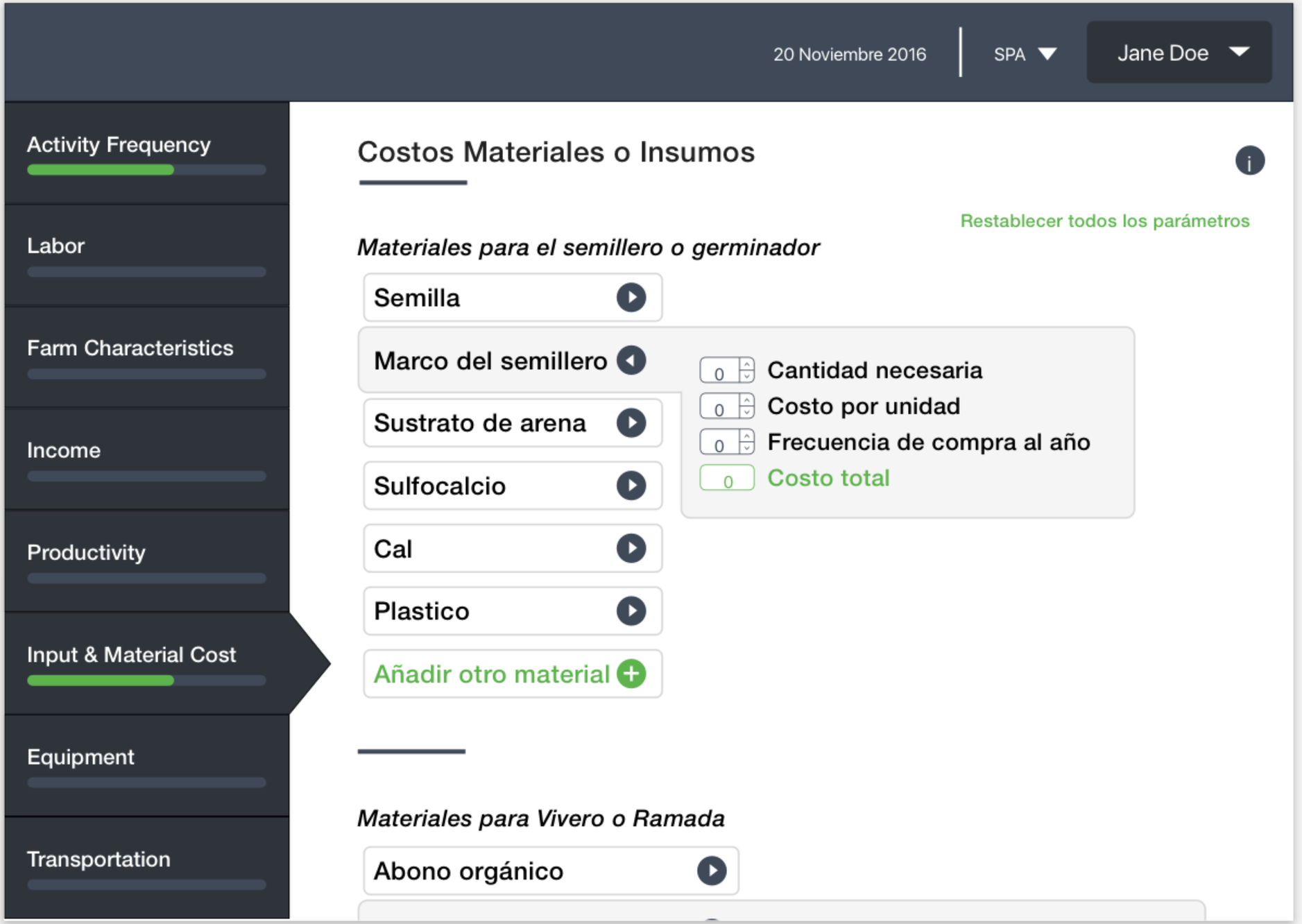
Pais donde se realiza la encuesta:	Brasil
El sistema más común para medir la producción de café es:	Kilos
El sistema más común para medir longitud es:	Metros
El sistema más común para medir área de la finca es:	Hectarea
El sistema más común para medir el peso de insumos:	Kilos
El sistema más común para medir capacidad es:	Litros
La unidad monetaria de su país son:	Pesos

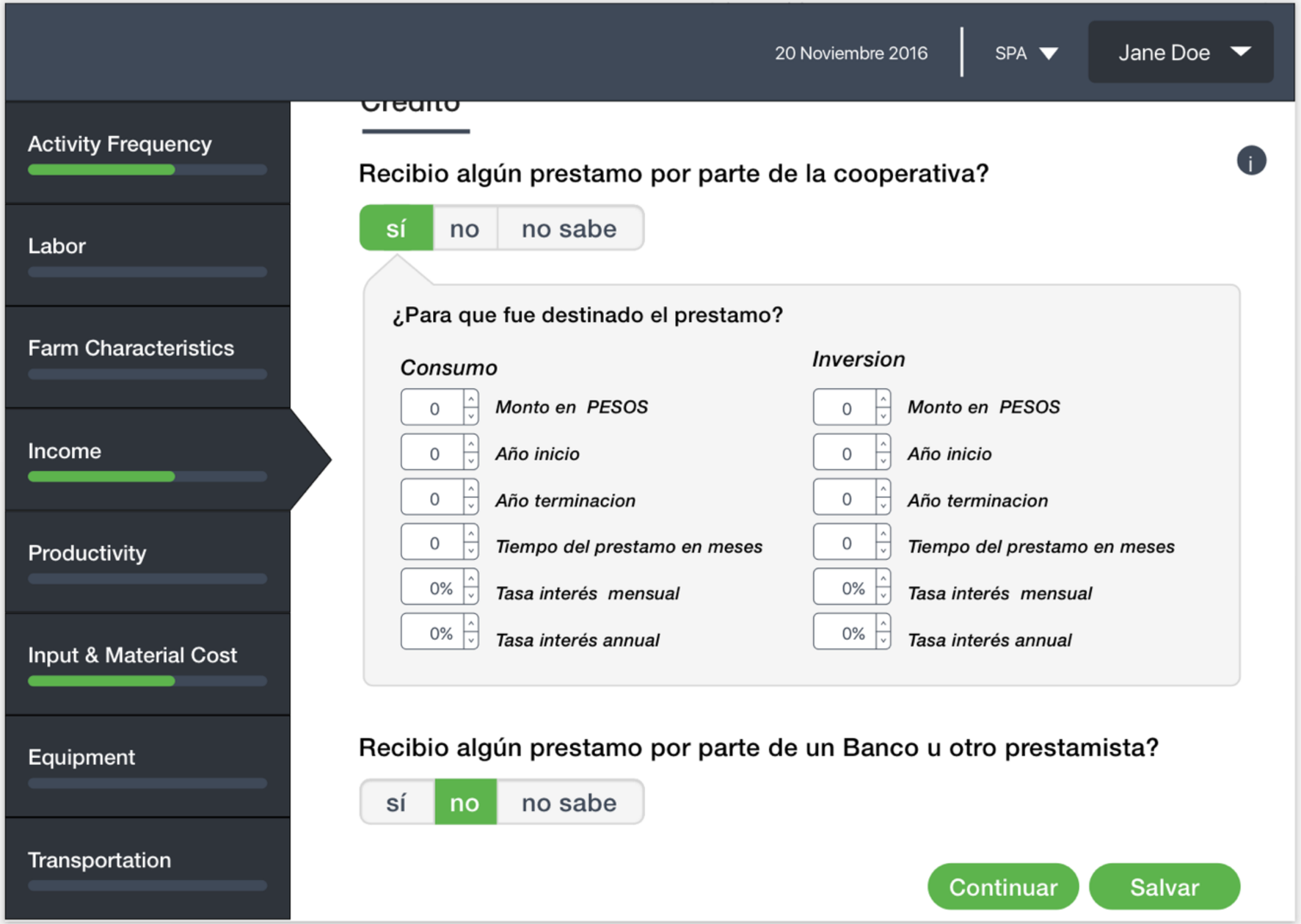
Salvar

activity frequency pt.1



input & material cost pt. 1




20 Noviembre 2016
SPA
Jane Doe
Activity Frequency
Labor
Farm Characteristics
Income
Productivity
Input & Material Cost
Equipment
Transportation
Recibio algún prestamo por parte de la cooperativa?
sí
no
no sabe
¿Para que fue destinado el prestamo?
Consumo
Monto en PESOS
Año inicio
Año terminacion
Tiempo del prestamo en meses
Tasa interés mensual
Tasa interés annual
Inversion
Monto en PESOS
Año inicio
Año terminacion
Tiempo del prestamo en meses
Tasa interés mensual
Tasa interés annual
Recibio algún prestamo por parte de un Banco u otro prestamista?
sí
no
no sabe
Continuar
Salvar

TESTING RESULTS + FUTURE

1. The design replicated the paper surveys successfully.
2. Some feedback on revising text content and revising location and look of reset buttons.
3. More personalization. Perhaps allow sections for technicians to write comments, upload images, make their individual dashboards more representative of each cooperative.
4. We hope to test more iterations of this interface in the future if time constraints of cooperatives and translators allows.

By creating an interface that makes data collection and outcomes easy to view and track, coffee costs can become more transparent so that stakeholders in the coffee industry can better deduce fair prices for farmers.