



Agricultura



Historia

Hace aproximadamente más de 12 000 años, el surgimiento de la agricultura revolucionó la historia, transformando poco a poco nuestro modo de vida.

* Cultivar la tierra, como base de la producción de nuestros propios alimentos, permitió a la humanidad pasar del nomadismo y (*) acender a la recolección y al sedentarismo, lo que conllevó la formación de poblaciones.

En aquellos primeros poblados los humanos comenzaron a experimentar la agricultura tradicional la cual nace de la recolección de semillas, raíces y frutos. Su transporte ocasionó la propagación involuntaria de la vegetación.

Posteriormente el cuidado de animales, la cultivación de las plantas y junto a ello la utilización de herramientas provocaron una completa revolución que marcó el fin de una época basada en la recolección y en la caza, y en el comienzo de la agricultura y la ganadería.

Muchos de los lugares desérticos tenían pocas áreas de vegetación que solían estar situadas alrededor de fuentes de agua. El hombre egipcio antiguo, por ejemplo, aprovechó el río Nilo para ejercer su agricultura, este suelo se convirtió en una tierra fértil y les permitió una producción abundante de cereales como: el trigo, la avena y la cebada; además de dos de sus plantas más importantes: el lino y el papiro.

FACTORES DE PRODUCCIÓN

- Luz (ambiente oscuro/luminoso)
- Agua (cantidad)
- Suelo (nutrición, espacio)
- Clima (aire frío/caliente)
- Tiempo
- BIODIVERSIDAD (hongos, bacterias, etc)
- Trabajo (como interviene el hombre? capital-financiamiento)

Suelo

Formación del Suelo: La causa principal de la formación de los suelos procede de la meteorización, proceso que consiste en la desintegración que experimentan las rocas al tener contacto con el agua, el aire y los seres vivos. En base a este proceso se construye el suelo que se constituye por:

- Materia orgánica o humus: está compuesta de microorganismos y materia de origen vegetal y animal.
- Minerales: provenientes de la degradación de la roca como por ejemplo: limo, arena y arcilla. Dependiendo del porcentaje de estas partículas variará el color, estructura y textura del suelo.
- Espacios porosos: ocupados de agua que (prodo) procede de la lluvia y por gases (aire) procedentes de la atmósfera.

El suelo que tenemos hoy en día es la formación de miles de capas que se han ido formando muy lentamente con el transcurso del tiempo.

Texturas: La textura del suelo es la proporción en la que se encuentran los tres tipos de suelo (arena, limo y arcilla). Dependiendo de su porcentaje se formará un suelo arenoso, franco, arcilloso, etc. Esto también afecta la cantidad de agua que se retiene en el suelo ya que varía por el grosor del grano del suelo.

Por ejemplo, la arena que vemos en la playa no es un suelo que retenga el agua por mucho tiempo debido a que su grano es grande.

Compost

El compost o abono natural, es un producto obtenido a partir de la transformación de la materia orgánica. Este proceso es sumamente importante para las personas que practican el sembrío de plantas o vegetales ya que el compost es una ayuda externa para nutrir el suelo de manera orgánica. Esto no también llamados fertilizantes o pesticidas, para mejorar la producción.

Se sabe que alrededor del 50% de desechos en los hogares son materia orgánica. Algunas pequeñas empresas han creado un sistema de recolección de residuos para crear compost y de esta manera reciclar y contribuir con el medio ambiente.

Para hacer compost se suelen utilizar desechos secos (hojas secas, ramas, cáscara de maní, papel, cartón) y desechos húmedos (cáscara de frutas o verduras, hojas verdes o hierbas, café, etc).

¿Cómo se construye el compost?

- Primera capa: La primera capa debe estar formada de grandes ramas que conformen una cama. Esto ayudará a la circulación del aire.
- Segunda: Encima de las ramas debe ir algún material duro pero fácil de desintegrarse, por ejemplo paja, viruta de madera o residuos de esta.
- Tercera: Para la tercera capa se deben colocar los desechos secos,
- Cuarta: seguidos de los desechos húmedos.
- Quinta: Para finalizar se suele verter una cantidad razonable de abono.

"Toda la mezcla siempre debe mantenerse húmeda por lo que se recomienda regarla cada tanto".

Pérdida de suelo:

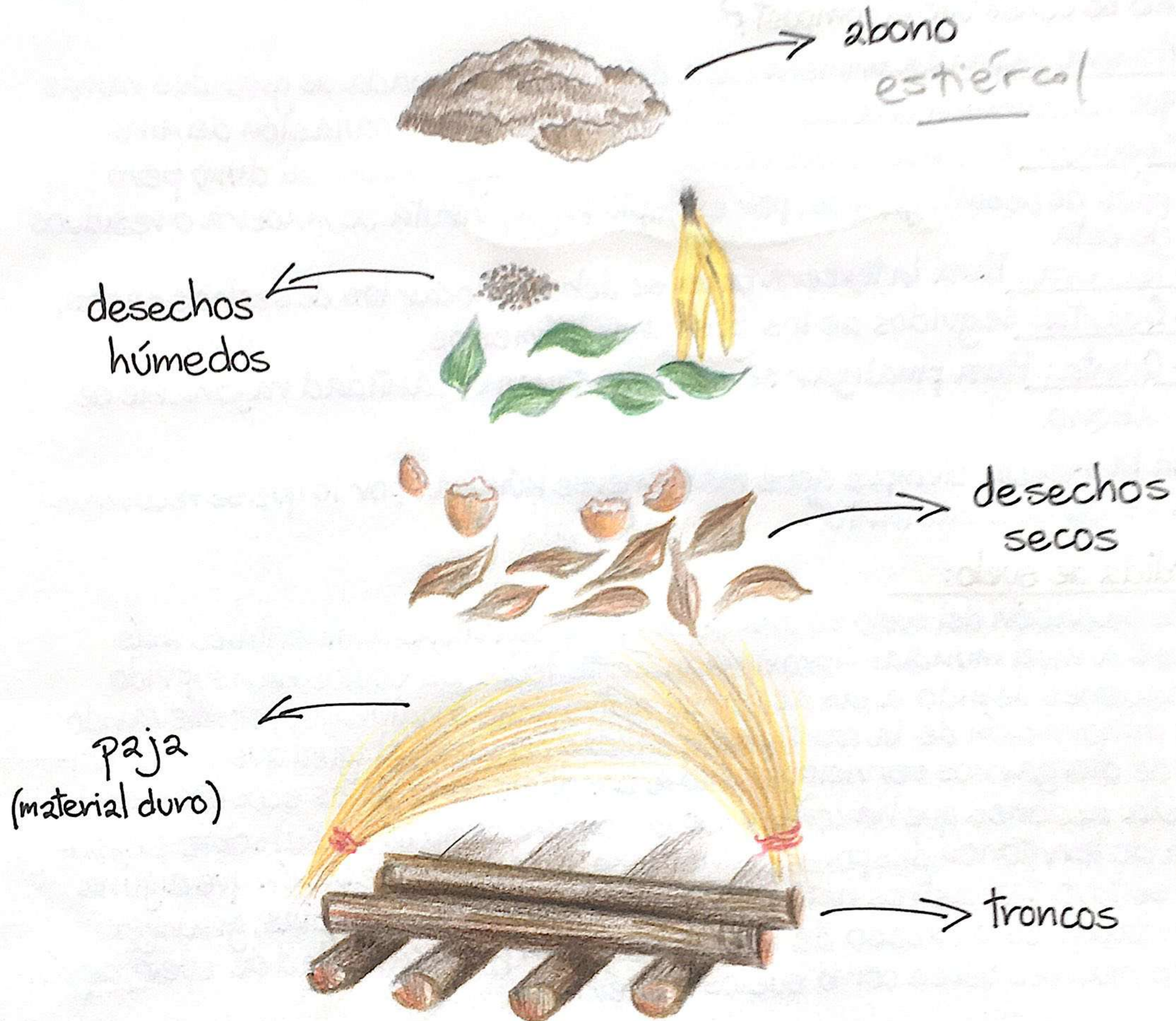
La degradación del suelo es una de las problemáticas ambientales más graves a nivel mundial. Aproximadamente todos los suelos han sufrido variaciones debido a las acciones antropicas o naturales, conllevando a la minoración de la cantidad y calidad del suelo, al igual que su capacidad de otorgarnos servicios tanto a nosotros como a los ecosistemas.

Aquella acciones que ha conllevado el hombre como la (base) sobre expansión de territorios desforestó la gran cantidad de vegetación que alguna vez se tuvo. Desastres naturales como huracanes, sequías, granizo, inundaciones o exceso de lluvias se llevan gran cantidad de suelo, dejándolos muchas veces como suelos no fértiles.



a 6%

COMPOST



quinoa - quinoa

Técnicamente se trata de una semilla, pero se conoce y se clasifica como un grano integral. Es nativa y suele cultivarse sobre todo en la cordillera de los Andes que comparten Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Estos países son los principales productores de este cereal.

Por lo general la quinoa blanca, también conocida como quinoa dorada es la más reconocida en el mercado, por lo tanto también es la más comercializada. Además de ella, existen la quinoa roja, la negra, la naranja, e incluso la morada. No hay diferencia entre ellas en cuanto a las propiedades nutritivas pero su sabor y textura son diferentes y caracterizan a cada una.



Quinoa Blanca



Quinoa Roja



Quinoa Negra

VIAJE A CANTA

DÍA # 1

Partimos del colegio cerca de las 10:20 a.m con dirección al "Fundo Tambo" en Canta. Habremos estado 3 horas o un poco más en el bus. Varios de mis compañeros durante el viaje contenían distintas preguntas acerca de nuestra estadía como: ¿cuáles serán nuestras habitaciones?, ¿con quienes las compartiremos?, ¿cuáles serán las futuras actividades?, entre muchas más, pero en el fondo sus caras no mostraban tanta emoción, tal vez porque nuestro destino ya se nos hacía familiar a causa de un viaje que hicimos tiempo atrás al mismo lugar.

Después de varias canciones, poemas y chistes que saltaban de un extremo al otro llegamos a Canta, mas no a la hora que se había planeado. Fuimos recibidos con mucho cariño y entusiasmo por una pareja de esposos (dueños del lugar) y sus trabajadores. Después de habernos ubicado en nuestras respectivas habitaciones pasamos al comedor para almorzar. Durante nuestra llegada nos acompañó un deslumbrante y bastante caluroso sol, pero sorprendentemente una intensa lluvia (en) cayó en el transcurso del almuerzo acompañada de fuertes relámpagos y truenos que aturdían y (la) sacudían la sala común.

La lluvia bajó y pudimos aprovechar la tarde para cosechar flores de seda. Aquel campo de flores fue una vista bastante hermosa y llamativa ante el ojo de cualquiera, resaltaban los 4 colores de las flores, entre ellos: morados, violetas, blancos, rosados e incluso se alcanzó a observar una cantidad pequeña de amarillas. Nuestro fin era cosechar aquellas plantas desde la raíz para eventualmente plantarlas en el fundo y llevar una cantidad moderada al colegio.

Un grupo (en el que yo me encontraba) se dedicó a cortar las ramas de la planta para luego construir un ramo para llevar a casa.

Durante nuestro trabajo en el campo aquella lluvia del almuerzo regresó con mayor fuerza (co) mojándonos completamente.

Al finalizar la tarde pudimos cenar en el cobijo del comedor.

DÍA #2

Unos leves y poco notorios sumbidos en nuestros oídos nos despertaron cerca de las 6:15 a.m. Tras las puertas el profesor Leonardo tocaba seca y fuertemente mientras nos gritaba «¡Chicas a levantarse!»), mas nosotras a cuestión del cansancio lo escuchábamos meramente suave.

Al toque de campana ya habíamos terminado de alistarnos y todos estábamos dispuestos a asumir las tareas asignadas para cada grupo. A mi grupo se le otorgó el trabajo de cocina. Junto a la señora Patricia (dueña y la persona a cargo de la cocina) iniciamos la elaboración del desayuno. Yo me encargué de hacer la avena, dos de mis compañeros a cortar y exprimir el enorme montículo de naranjas, y los demás a cortar y emplatar los panes. Mientras el jugo y la avena seguían en su proceso de preparado un grupo continuó cortando las verduras para la ensalada fresca del almuerzo, el zapallo para la crema de la cena y las verduras para el estofado, el cual era el plato principal del almuerzo. A la vez hervimos las zanahorias, la betarraga y las vainitas para la segunda ensalada del almuerzo.

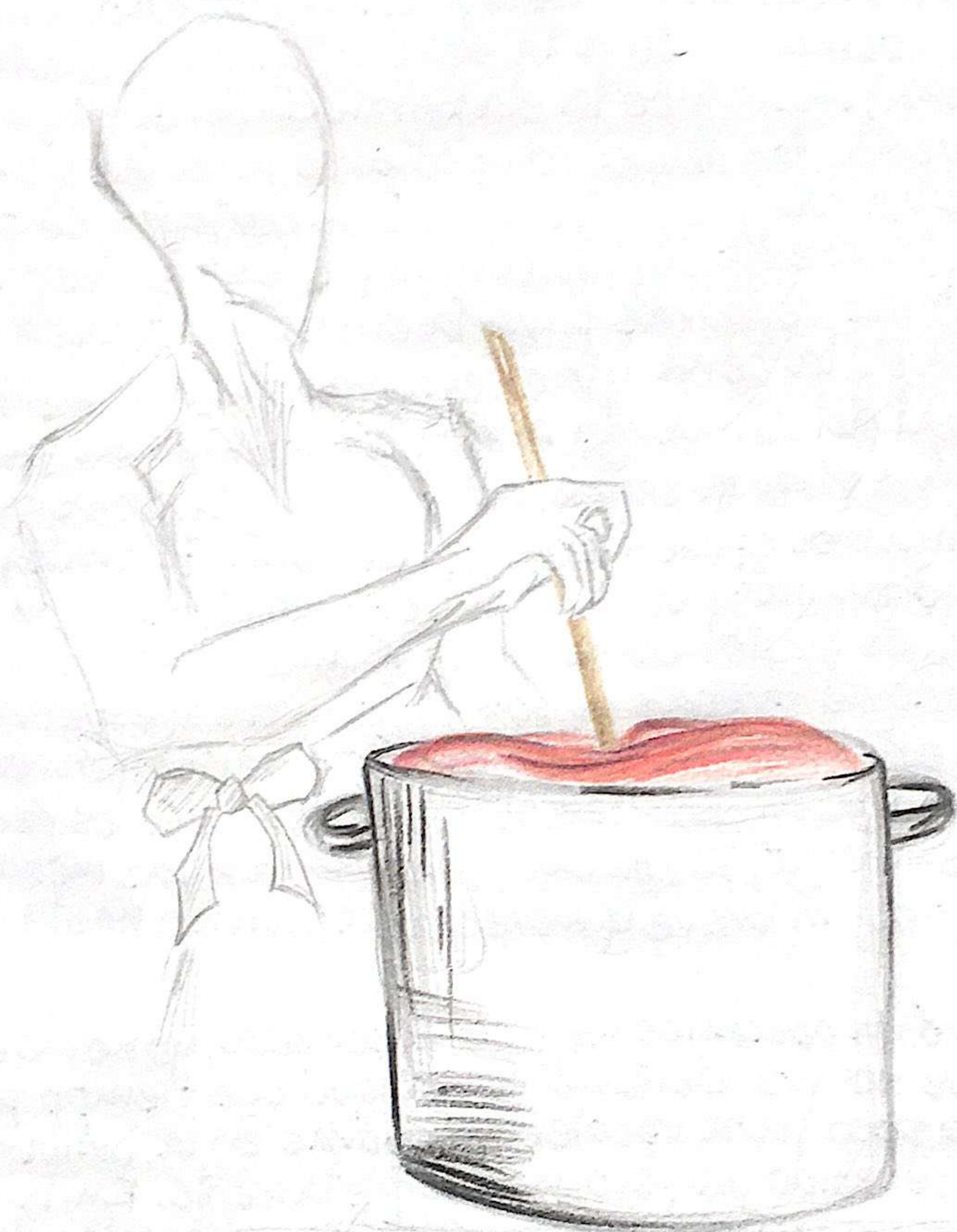
Aquellos procesos los realizamos eficiente y rápidamente. El trabajo de la ensalada cocina recayó en mí y si mal no recuerdo Zoelly y Francarlo rebanaron el pan para los crutones de la cena, mientras la olla del estofado se iba llenando de presas de pollo, verduras y especias. La mayoría de las cosas estaban listas por lo que todo el grupo menos yo fué a pastear a los animales. La señora Patricia y yo nos dedicamos a lo que restaba del almuerzo, a colocar y acomodar las mesas y al regreso del grupo tomamos un breve y merecido descanso hasta la hora del almuerzo.

La mayoría del salón tomó un descanso luego de la comida, yo no me encontraba muy cansada por lo que sorprendentemente dediqué ese tiempo para leer junto al río y luego otro poco para recolectar piedras en la orilla. Sin darme cuenta el día había oscurecido un poco, no completamente. En la tarde el salón tuvo que dividirse en varios grupos para completar los deberes del día. Realizamos la limpieza de heces que fueron llevadas al compost que tuvimos que voltear para reoxigenarlo.

La noche había caído y los tutores llamaron a nuestro encuentro para realizar la retrospectiva del día, a comparación del resto el grupo de cocina no se dedicó a ello, se le asignó el preparado del "queso fresco" el cual fué el siguiente:

"Utilizamos leche de vaca recién ordeñada a una temperatura bastante caliente. Esta fué colada con doble colador para extraer las impurezas, una vez limpia molimos la pastilla de cuajo (esta contiene lactobacillus cuyo fin es cuajar y separar la parte sólida del suero), alrededor de $\frac{1}{4}$ de ella ya que estábamos utilizando 15 L de leche. Diluimos la pastilla con agua y la incorporamos a la leche, batimos y dejamos reposar durante 40 minutos. Una vez pasado el tiempo la leche había cuajado y la parte gruesa se había dividido del suero, procedimos a quitar el suero y (o) a cadoarlo para no perder el cuajo. Una vez (terminados) terminado armamos los sinchos (moldes) y procedimos con el armado del queso. La primera capa era sustituida por el cuajo, luego le agregamos sal para darle sabor y a la vez drenar el suero. Aquel proceso se repitió hasta llenar completamente el sincho."

Terminados aquellos trabajos cenamos y posteriormente concluimos la jornada con una agradable fogata en la que compartimos el acogedor fuego rodeados de calidas voces acompañadas de (yoce) guitarras. Antes de ir a dormir el señor Alfredo nos contó dos historias paranormales de la zona, siendo una de ellas una propia.



DÍA #3

Como era usual despertamos a la misma hora que los demás días, luego del toque de una desesperada campana se le fue asignado el trabajo a cada grupo. En mi caso fue que recoger los residuos en la entrada del fundo, mas no me quedé allí por mucho tiempo ya que decidí continuar mi labor a lo largo de la carretera, de hecho el sr. Alfredo me dió el placer de acompañarme, juntos recogimos cantidades inmensas de envolturas plásticas, envases, vidrios y latas. Fue lamentable caer en cuenta del daño que el ser humano le causa a la tierra, estar en aquella situación nos hizo reflexionar al respecto. Recuerdo que el sr. Alfredo me decía «Esas personas que tiran pequeños plásticos a la carretera piensan que por su tamaño no causan riesgo alguno, pero que pasa si cientos de personas hacen lo mismo?, son cientos de residuos que afectan al medio ambiente.» Esta realidad nos apenó mucho. Aparte de recoger basura sobre el suelo, encontré varias latas y bolsas atrapadas en la tierra y cubiertas de maleza, proceso causado por el propio suelo quien imagina absorber materia orgánica en vez de contaminantes. Al concluir con la recolección pasamos a desayunar para luego dirigimos a un terreno cuyo suelo no era fértil y se encontraba repleto de piedras. Habremos estado alrededor de 2-3 horas extrayendo y recogiendo piedras del suelo bajo el intenso sol. Fue un trabajo bastante agotador, para nuestra mala suerte aquellos fuertes rayos de sol nos deshidrataban constantemente. A causa de esto se nos dejó regresar al fundo más temprano para aprovechar un refrescante baño en el río. Es así como concluimos la mañana seguida del almuerzo y luego con un rápido descanso. Tuvimos una inesperada y divertida tarde recreativa en la que jugamos cantidades de juegos hasta oscurecerse el día. Sin duda nos divertimos hasta después de la cena donde inesperadamente recibimos la noticia que varios animales que habían sido llevados a pastear habían sido agredidos hasta el punto de quitarles la vida por una manada de perros salvajes. Aquella noticia entristeció abrumantemente al grupo dejándolo muy apenado por lo acontecido. Para apasiguar las cosas y pasar un momento juntos decidimos alrededor de la fogata compartir distintas anécdotas.



DÍA #4

Nos despertamos con una energía diferente y con un clima moderadamente cálido. Parecía un día bastante alegre y con pinta de ser productivo. Empezamos el día cosechando del huerto una cantidad enorme de alfalfa con ayuda de tijeras y una segadera (también conocida como hoz o echona / ichona). Aquella comida era destinada para las alpacas, llamas y vacas. Al darles de comer notamos que muchos de ellos rechazaban la comida por aquel inesperado y triste acontecimiento de la pasada tarde.

A cuestión de minutos luego del desayuno nos dirigimos nuevamente al campo de piedras para continuar con nuestro trabajo. De hecho durante el proceso pudimos experimentar con el arado con toros. Tras súplicas de parte de todo el salón se nos dejó regresar temprano para tomar un baño en el río, aprovechando el caluroso ambiente.

Pasada la calurosa mañana almorzamos y tomamos un reconfortante descanso. Por la tarde, de regreso a la chacra sembramos papas y maíz ya que el preparado del suelo lo habíamos concluido. Algunos surcos no se terminaron de sembrar, una torrencial lluvia que incrementaba con el paso de los minutos nos empapaba completamente que causó nuestro rápido retorno. Al llegar todos se abrigaron y resguardaron en el cobijo de sus cuartos. Cayetana y yo decidimos aprovechar la lluvia y caminar bajo ella. Nuestras ropas no paraban de mojarse pero nosotras seguimos corriendo y saltando por el árido y verde campo. Nuestro goso no duró mucho a causa de las gruñosas pero considerables llamadas de atención.

Aprovechamos el agua caliente para darnos un baño y concluimos nuestro día con la cena.



DÍA #5

Como de costumbre pasó el profesor Leonardo tocando la puerta a la misma hora de siempre. No fué hasta 5 minutos antes del toque de la campana que nos despertamos y desesperadamente nos alistamos y con paso de tortuga dimos al encuentro con el salón.

Como era debido trabajamos durante 1-2 horas, fué una experiencia bastante agradable y sencilla, le dimos de comer a los animales entre ellos gallinas, patos y gansos, tuvimos que llenar y lavar sus respectivos envases con agua y comida. A los patos se les dió el maíz en la mano ya que los gansos y gallinas se los devoraban rapidamente dejándolos sin comer. El mismo proceso se repitió con los perros, los conejos y los cuyes. Junto a una compañera limpiamos la pecera del ayolote con mucha cautela. Al terminar nuestra labor desayunamos rapidamente para aprovechar el día, aparte que en la tarde tendríamos una actividad especial. De esta manera el salón se dividió en sus respectivos grupos. El mío tuvo que llenar grandes bolsas con abono para luego llevarlas al campo de patos, mas no sabíamos si aquel campo también tendríamos que hecharlo. Se planeó hacer aquello pero finalmente concluimos con solo llenar las bolsas terminando más temprano de lo debido. Almorzamos mucho más temprano de lo acostumbrado para poder iniciar nuestra actividad de la tarde. Como se predijo desde temprano una lluvia torrencial cayó al medio día. Para no cancelar nuestros planes nos vimos obligados a comprar ponchos para la lluvia. Es así como pudimos iniciar nuestro camino hacia la catarata "Velo de Novia". Luego de alrededor de 20 minutos llegamos a nuestro primer destino; desde varios días atrás habíamos planeado entrar a la catarata pero por cuestión de los cambios climáticos no se pudo concretar lo deseado. Dentro de todo fué bastante lindo poder regresar a aquel espectacular lugar y recordar viejas anécdotas. Nuestro camino no terminó allí, de hecho nos faltaban 30-40 minutos de caminata hasta "Obrajillo" donde a nuestra llegada pagueamos y conocimos la plaza central y dimos un vistazo desde fuera a la iglesia. Lamentablemente no pude continuar con el paseo hasta Canta ya que un fuerte dolor que comenzó levemente antes del almuerzo iba aumentando cada vez más obligando mi regreso al hospedaje. Durante la tarde descansé hasta oscurecerse la noche.

DÍA #6

Hoy es nuestro (peno) antepenultimo día. Puedo considerarlo uno de los más tranquilos para mi grupo y para mí, ya que habíamos votado todos los trabajos era hora de que nos asignaran la cocina nuevamente. Es así que temprano por la mañana iniciamos nuestro trabajo en la cocina. Para el desayuno preparamos avena cocida, jugo de papaya, chocolate caliente y una canasta de panes con mermelada y mantequilla para cada mesa. No era de faltar que mi grupo sea eficaz y rápido con su labor por lo que desde el desayuno ya teníamos gran parte del almuerzo y de la cena.

Al rededor de las 10 a.m terminamos de hacer la salsa bolognesa pero con un toque distinto ya que llevaba quinoa blanca. Los fideos se cocinaron más tarde pero durante el proceso se hizo la mezcla de los aliños salado y dulce que acompañamos con una fresca ensalada.

Cerca de las 12, luego de haber comprado algunos ingredientes faltantes me dispuse a preparar el postre, para ello decidí y con aprobación del grupo a hacer el famoso "Crocante de Manzana" de mi mamá el cual resultó un éxito para algunos.

Por la tarde el resto del salón salió a concretar el trabajo iniciado por la mañana mientras yo aproveché en avanzar las redacciones del cuaderno. Cerca de las 6 de la tarde el salón había regresado al fondo y se apresuraba a (~~hacerse~~) asearse. Tuvimos un largo descanso hasta la cena y posterior a ella cada grupo fue a su cuarto para descansar.

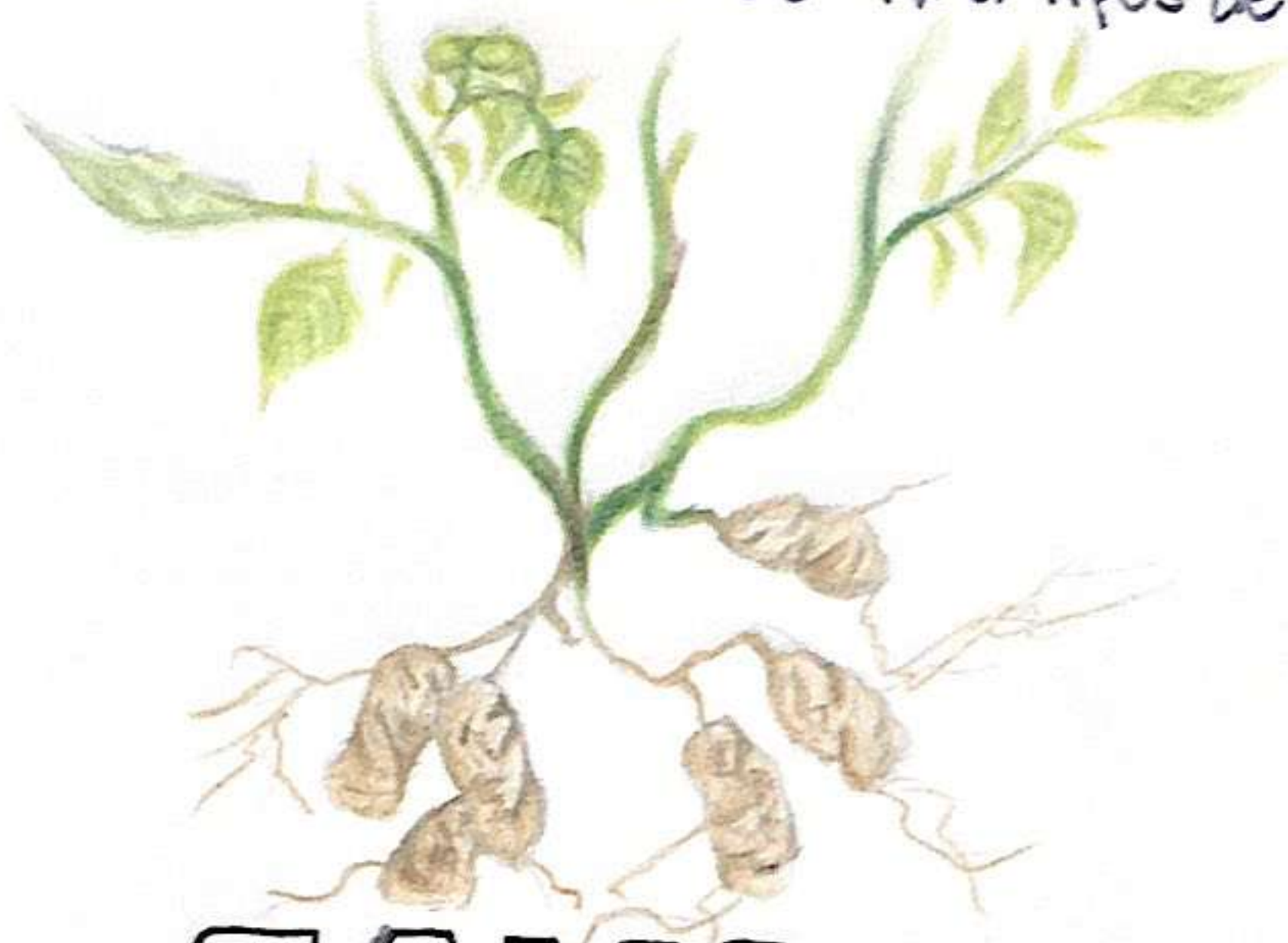
DÍA # 7

A primera hora de la mañana nos dispusimos a recoger los residuos de la autopista camino arriba. Con suerte durante el camino no nos encontramos mucha basura como la última vez, cosa que fue una grata sorpresa. Aquellos residuos que encontramos la mayoría estaba consumido por el propio suelo, muchos elementos duros como latas o cartones al agarrarlos se desintegraban o rompían fácilmente.

A nuestro regreso se nos recibió con un rico desayuno junto a una bonita torta decorada por el grupo de cocina, para celebrar el cumpleaños de Francarlo quien más tarde tuvo que retirarse por causas personales. Antes del almuerzo trabajamos en el campo de patos donde realizamos el proceso para agregarle compost a las plantas, para ello primero cavamos un surco alrededor del pato para después llenarlo con compost. Habremos trabajado hasta la 1 p.m. para retornar y alcanzar el almuerzo. Debido a que era nuestro último día aprovechamos el tiempo restante para concluir (con) nuestro trabajo con los patos. Al finalizar, de esta manera ya habíamos concluido nuestra estadía en Canta y solo nos faltaba la mañana del siguiente día.

PAPA

La "papa" es el cuarto cultivo más conocido y producido en el mundo. Científicamente este tubérculo es un tallo modificado de reserva, contiene 80% agua y es rica en almidón, proteínas y minerales. Se sabe que es originaria de Sudamérica, pero mayormente su producción se da en Perú ya que hace más de 8 mil años este tubérculo fue domesticado en estos territorios y desde entonces se conocen más de 4 mil tipos de papa.



tubérculo =
tallo modificado
de reserva.
Se desarrolla
dentro del suelo

CAMOTE

La raíz tuberculosa comestible es lo que conocemos como camote, este es originario de la parte sur de México, al igual que Centroamérica y Sudamérica, pero se han encontrado pruebas que en territorio peruano desde hace aproximadamente 8000 años se cultivaban. Este tubérculo suele crecer en suelos profundos y livianos, con gran cantidad de materia orgánica, al igual que buena aireación y buen drenaje. Se requiere una temperatura de a partir de 12°C para desarrollarse correctamente. Entre los tipos de camote están: camote amarillo, morado, blanco, rojo; camote del cerro y el camote silvestre.

raíz
tuberosa

