

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL



TRABAJO DIRIGIDO

PRODUCCIÓN DE VIDEOS DOCUMENTALES
INSTITUCIONALES PARA VISIBILIZAR AL INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES (IIAREN), Y SUS ESTACIONES
EXPERIMENTALES, DEPENDIENTES DE LA FACULTAD
DE AGRONOMÍA – UMSA

POSTULANTES: BUSTAMANTE TRINO KEVIN LUIS
MIRANDA HUCHANI WÍLMER MIGUEL

DOCENTE TUTOR: LIC. NELSON MARTÍNEZ ESPINOZA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera infinita a quienes colaboraron en la construcción de este trabajo de investigación.

En primer lugar a Dios, por hacer que todo se realice bajo su voluntad; al director de Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), Ing. Fernando Manzaneda; y a los directores de las estaciones experimentales por todo el apoyo brindado. A mis padres, Silverio Miranda y Daniela Miranda, por sus consejos y apoyo incondicional; a mí querida hermana y su hijita, Vianquita, por toda la paciencia y palabras de apoyo que supieron darme durante todo el proceso de mi trabajo de investigación.

DEDICATORIAS

El presente trabajo está dedicado al tesoro más grande que tengo en mi vida, mi madre, Daniela Miranda, mi padre, Silverio Miranda, a mi hermana, Eliana Miranda, a mi querida sobrina, Vianquita, y a toda mi familia.

Porque mi familia es el mejor regalo que pudo darme la vida.

AGRADECIMIENTOS

El conocimiento te dará la oportunidad de marcar una diferencia

Claire Fagin

La obra está dedicada a mis padres, Wílliam Bustamante Gonzales y Sandra Trino Trujillo, y a mi hijo Sebastián Luis Bustamante Telesquí, que día a día me impulsan a superarme más para convertirme en una gran persona, guiándome en el camino. Por los consejos y el amor que recibo de ustedes, muchas gracias.

Kevin Luis Bustamente Trino

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo dirigido fue realizado en la ciudad de La Paz, Bolivia, entre los meses de enero y octubre de 2017, en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus estaciones experimentales de Sapecho, Choquenaira, Patacamaya y Cota Cota, dependientes de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

El tema fue elegido como resultado de nuestra concurrencia en la institución, a través de la pasantía preprofesional y la participación directa en la Unidad de Comunicación de la Facultad de Agronomía. En esa experiencia se sostuvieron reuniones con el personal de la institución para realizar un proyecto, con el propósito de producir videos documentales institucionales destinados a visibilizar los trabajos de investigación que desarrolla el instituto (IIAREN) y sus cuatro Estaciones Experimentales, con el objetivo de mejorar la comunicación entre el instituto y su público interno, la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

Las etapas más importantes para el desarrollo de la investigación fueron: un diagnóstico realizado en el instituto, a través del cual se determinó el problema comunicacional. Con las conclusiones del diagnóstico se elaboró la propuesta que contempla tres fases: *la preproducción*, que es la base para la realización de los videos documentales y la planificación de todo lo que se realizó para producir los videos documentales institucionales; *la fase de producción*, en la que se registran las imágenes en video y; *la fase de post producción*, en la que se recolectan todas las imágenes para su edición con el software correspondiente, período destinado a pulir los cuatro capítulos de videos documentales, con una duración de 15 minutos cada uno, para su presentación entre los públicos elegidos.

La propuesta realizada fue concertada con las autoridades correspondientes, para dar paso a una selección de criterios que la institución precisaba destacar. Posteriormente, el proyecto fue aprobado por el Honorable Consejo Facultativo (HCU), de la facultad de Agronomía.

El presente trabajo esta estructurado en siete partes, las que son explicadas a continuación y que son detalladas con profundidad en el desarrollo de la propuesta.

1. **Situación problemática.** En este apartado se desarrolla: al Área de comunicación que corresponde la propuesta, el Tipo de documental, el planteamiento del problema, Objetivos, Justificación y los Alcances y límites de la propuesta.
2. **Marco metodológico.** En este punto se explican la metodología, métodos y técnicas utilizadas para la realización del presente trabajo dirigido.
3. **Marco teórico.** Es el sustento del proyecto y fija las bases de su desarrollo, a través del paradigma, abordaje y enfoques para la producción de los videos documentales institucionales.
4. **Marco institucional.** Contempla toda la información de la documentación debidamente fundamentada del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus Estaciones Experimentales.
5. **Diagnóstico.** Tiene el propósito de determinar el problema comunicacional dentro del instituto (IIAREN), para sustentar la estrategia metodológica, a partir de los resultados obtenidos.
6. **Desarrollo de la propuesta.** Donde se desarrolla toda la explicación de las tres etapas para la producción de los videos documentales: preproducción, producción y post producción.
7. **Conclusiones y/o recomendaciones.** Donde se mencionan las conclusiones a las que se llegaron y/o los resultados obtenidos, para luego citar las recomendaciones destinadas a mejorar la comunicación institucional del instituto.

RESÚMEN

Producción de videos documentales institucionales para visibilizar al instituto de investigaciones agropecuarias y recursos naturales (IIAREN), y sus Estaciones Experimentales, dependientes de la facultad de agronomía – UMSA, se realizó en el departamento de La Paz, específicamente en: predios del instituto (IIAREN), la Estación Experimental de Cota, ubicado en la calle 29 de Cota Cota, Estación Experimental de Patacamaya, ubicado en el altiplano central, Estación Experimental de Choquenaira, ubicado en el altiplano Norte y Estación Experimental de Sapecho, ubicado en Alto Beni.

Este trabajo dirigido tuvo el objetivo de visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y sus Estaciones Experimentales, dependientes de la facultad de Agronomía de la UMSA, a través de la producción y difusión de videos documentales institucionales.

El problema evidenciado durante el tiempo que asistimos en nuestras prácticas preprofesionales fue que el instituto, IIAREN, desarrolla trabajos de investigación, internos y externos, de manera práctica en sus Estaciones Experimentales, sin embargo, los trabajos de investigación y la labor que cumple el instituto no son conocidos por su público, por este motivo se propuso visibilizar al instituto a través de la producción y difusión de videos documentales institucionales que informen sobre: historia, objetivos, fines, acciones, rubros e investigaciones de la entidad.

Las intervenciones realizadas al director del instituto, estudiantes y docentes investigadores de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la UMSA, a través de: entrevistas y encuestas realizadas a los directores de las estaciones y estudiantes, fue vital para evidenciar el problema comunicacional entre el instituto y su público.

De ahí surgió la propuesta de producir videos documentales institucionales, para visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y sus Estaciones Experimentales.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1 Área	1
1.2 Tipo de documental	1
1.3 Tema	2
1.4 Planteamiento del problema	2
1.5 Objetivos	3
1.5.1 General	3
1.5.2 Específico	3
1.6 Justificación	3
1.7 Alcances y límites	4
1.7.1 Alcances	4
1.7.2 Límites	4
1.7.3 Espacial	5
1.7.4 Temporal	5

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Estrategia metodológica	6
2.2 Metodología de la investigación	6

2.3 Métodos de investigación	6
2.4 Técnicas de investigación	7
2.4.1 Entrevista	7
2.4.1.1 Entrevista dirigida	8
2.4.2 Encuestas	8

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 La comunicación	9
3.2 Paradigma comunicacional	9
3.3 Abordaje comunicacional	10
3.4 Enfoque comunicacional	10
4. Definición de la televisión	10
4.1 Historia de la televisión	11
4.2 Tipos de televisión	11
4.2.1 Televisión terrestre	12
4.2.2 Televisión por cable	12
4.2.3 Televisión por satélite	12
4.3 Géneros televisivos	12
4.4 La televisión en Bolivia	13
4.5 La historia de la televisión universitaria	14
4.6 Historia del canal 13, televisión universitaria de La Paz	15

5. La institución	15
5.1 Tipos de institución	16
5.1.1 Instituciones públicas	16
5.1.2 Instituciones privadas	16
6. Comunicación institucional	16
6.1 Público interno	17
6.2 Público externo	17
7. Reseña histórica del audiovisual	17
7.1 El documental	18
7.2 Nacimiento y escuelas del video documental	18
7.3 Concepciones del video documental	19
7.4 Clasificación del video documental	21
7.5 Definición actual del video documental	22

CAPÍTULO IV

MARCO INSTITUCIONAL

4.1 Antecedentes del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)	23
4.2 Objetivos institucionales	23
4.2.1 Objetivo general	23
4.2.2 Objetivos específicos	23
4.3 Antecedentes de las estaciones experimentales	24
5. Estación experimental de Cota Cota	25

5.1 Misión	25
5.2 Visión	25
5.3 Plan estratégico institucional	26
5.4 Proyectos en ejecución	27
6. Estación experimental de Patacamaya	27
6.1 Cómo benefician los proyectos a los estudiantes	27
6.2 Plan estratégico institucional	28
7. Estación Experimental de Sapecho	28
7.1 Misión	28
7.2 Visión	28
7.3 Transferencia de predios a la facultad	29
7.4 Rubros de producción	29
8. Estación Experimental de Choquenaira	30
8.1 Principales rubros	30
8.2 Actividades realizadas entre las gestiones 2013 – 2015	30

CAPÍTULO V

DIAGNÓSTICO

5.1 Metodología	32
5.2 Fuentes para la recopilación de los datos	33
5.2.1 Fuentes primarias o directas	33
5.2.2 Fuentes secundarias	34
5.3 Técnicas para la recolección de datos	34
5.3.1 La entrevista	34

5.3.1.1 Entrevista dirigida	35
5.3.2 La encuesta	35
5.4 Diagnóstico	35
5.4.1 Encuesta al público interno	36
5.4.2 Tamaño y selección de la muestra	36
5.4.3 Tipo de muestra	36
5.4.4 Entrevista dirigida	41
5.4.5 Tabulación y análisis de datos	45
5.4.6 conclusiones del diagnóstico	49
CAPÍTULO VI	
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	
6.1 Descripción del proyecto	51
6.2 Carpeta de producción	54
CAPÍTULO VII	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
CAPÍTULO VIII	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	86
BIBLIOGRAFÍA	88

CAPÍTULO I

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1 Área

El presente trabajo de investigación corresponde al área de la televisión: Respecto a los géneros de este medio de comunicación, el formato de documental es parte del género informativo y es el adecuado con la propuesta de producción de videos documentales institucionales, para visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus estaciones experimentales, dependientes de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

En consecuencia, para la producción de los videos documentales institucionales se utiliza el documental como formato, lo cual nos permite que los videos estén relacionados entre sí y con ciertas características comunes, siguiendo un orden para “difundir y transferir” lo que está desarrollando el instituto, IIAREN y sus Estaciones Experimentales. Los videos están estructurados por capítulos y mantienen una misma estructura audiovisual.

1.2 Tipo de documental

En este apartado precisamos que existe una infinidad de tipos de documental, entre los que se eligió el *documental de divulgación científica*, que consideramos que es el adecuado para la producción del presente audiovisual. Este modelo sirve para divulgar la información sobre las investigaciones científicas que se desarrollan en las diferentes áreas de producción de las Estaciones Experimentales, situadas en los diferentes pisos ecológicos del departamento de La Paz. Se incluye en cada capítulo una breve reseña histórica de cada Estación Experimental y se dan a conocer los objetivos, fines, acciones rubros e investigaciones que desarrollan, para que el público al que nos dirigimos (estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica y docentes investigadores) incremente su interés por conocer más del trabajo que desarrolla el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus Estaciones Experimentales.

Desde la aparición del cinematógrafo, en la última década del siglo XIX, algunos científicos vieron en el documental un eficaz aliado para dar a conocer el contenido de sus investigaciones. En el formato documental de divulgación científica encontramos una serie de características que lo hacen especialmente adecuado para abordar cuestiones científicas. En primer lugar, permite tratar asuntos con mayor extensión que otros formatos del área audiovisual.

El formato de divulgación científica “es una derivación del documental científico, al poner las imágenes a disposición de expertos de la comunicación para mostrar conocimientos especializados a un público que no sabe del tema. El discurso debe despertar el interés del espectador por los asuntos y los temas tratados. Para que el producto audiovisual sea aceptado es necesario que el divulgador tenga carisma y la habilidad de seducir a las personas mediante su voz. Así mismo, es indispensable que el mensaje sea actual, entendible e impactante visualmente, para que el espectador quede atrapado. La forma tiene como característica fundamental la combinación de cuestiones expositivas, aplicativas y dramatizadas que complementa el resultado”

(El documental como género, 2017, disponible en

http://www.catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/zavala_c_d/capitulo6.pdf)

1.3 Tema

Producción de videos documentales institucionales, para visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus Estaciones Experimentales, dependientes de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

1.4 Planteamiento del problema

Actualmente el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN) desarrolla trabajos de investigación, internos y externos, de manera práctica en sus Estaciones Experimentales, sin embargo, los trabajos de investigación y la labor que cumple el instituto no son conocidos por su público objetivo, por este motivo se propuso visibilizar al instituto a través de la producción y difusión de videos

documentales institucionales que informen sobre: historia, objetivos, fines, acciones, rubros e investigaciones de la entidad.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y sus Estaciones Experimentales, dependientes de la facultad de Agronomía de la UMSA, a través de la producción y difusión de videos documentales institucionales.

1.5.2 Específico

- Realizar un diagnóstico, para conocer e identificar el problema comunicacional del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN).
- Determinar el tipo de documental a partir de los realizadores documentalistas y las necesidades del instituto.
- Realizar una carpeta de producción para producir los videos documentales institucionales.
- Producir los videos documentales institucionales.
- Difundir los videos documentales a través del programa "Agronomía hoy", emitido por Televisión Universitaria (TVU).

1.6 Justificación

En la facultad de Ciencias Sociales y en la Carrera de Ciencias de la Comunicación Social de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), existe la modalidad de titulación por trabajo dirigido, en la que una de sus posibilidades es la solución de problemas. Este espacio permite elaborar una investigación y aplicarla de manera práctica, con la finalidad de darle solución a un problema, en este caso, comunicacional.

La Carrera de Ingeniería Agronómica de la UMSA establece en uno de sus objetivos, puntualizado en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), “difundir y transferir los conocimientos e innovaciones científicas y tecnológicas generados en el marco de las políticas de acciones facultativas”, por lo tanto, la producción y difusión de videos documentales institucionales contribuye a concretar este objetivo.

Debido a las características de su público meta, es pertinente un estudio que determine las cualidades que deben tener estos productos audiovisuales.

El departamento de La Paz tiene diversos pisos ecológicos, en los que trabaja el instituto, en ese sentido, los videos documentales visibilizan sus potencialidades agrícolas, en este contexto se propuso la elaboración de videos documentales institucionales, para visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus Estaciones Experimentales.

1.7 Alcances y límites

1.7.1 Alcances

- Los videos documentales contienen información sobre la historia, objetivos, fines, acciones, rubros e investigaciones que desarrolla el instituto y sus Estaciones Experimentales.
- Los videos documentales están dirigidos a docentes investigadores y estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la UMSA y público en general.
- Se pretende una mejor relación entre el instituto y su público.

1.7.2 Límites

- Los videos documentales institucionales contiene información sobre las actividades que desarrolla el instituto (IIAREN) y sus estaciones experimentales, desde su fundación hasta junio de 2017.
- La propuesta involucra solamente al instituto y no a otras instancias académicas de la facultad de Agronomía, ya que los videos contienen información únicamente del instituto y sus Estaciones Experimentales.

1.7.3 Espacial

El presente trabajo fue realizado en el municipio de La Paz, específicamente en:

- Predios del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), ubicados en la avenida Landaeta esquina Héroes del Acre.
- La Estación Experimental de Cota, ubicado en la calle 29 de Cota Cota.
- La Estación Experimental de Patacamaya, ubicado en el altiplano central del departamento de La Paz.
- La Estación Experimental de Choquenaira, ubicado en el altiplano Norte del departamento de La Paz.
- La Estación Experimental de Sapecho, ubicado en Alto Beni del departamento de La Paz.

1.7.4 Temporal

El presente trabajo tuvo una duración de diez meses, entre enero y octubre de 2017.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Estrategia metodológica

La estrategia metodológica es el camino que se sigue para alcanzar los objetivos planteados en una investigación y las técnicas serán los instrumentos utilizados para recorrer el camino elegido.

2.2 Metodología de la investigación

La metodología que se utilizó en el presente trabajo de investigación es el método *cualitativo*. El método *“se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes, en un ambiente natural y en relación con el contexto”* (Sampieri, 2010, p. 364).

2.3 Métodos de investigación

Se utilizó el *método de observación*, ya que nos permitió describir y explicar el comportamiento, después de haber obtenido datos adecuados y fiables de una determinada situación.

La herramienta elegida *“hace referencia a la percepción visual y se la utiliza como método y como técnica para asimilar conocimientos, sean estos empíricos o científicos. Por lo general, en el plano de lo cotidiano, las personas, a través de la observación sensorial, es decir, por medio de los sentidos, adquieren un determinado nivel de conocimientos, lo que supone que cuanto más observan más conocen”* (Moreno, 2009, p. 58).

Este método de observación nos permitió conocer a profundidad nuestro objeto de investigación, en este caso las cuatro Estaciones Experimentales, dependientes del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), situadas en diferentes pisos ecológicos del departamento de La Paz. De la misma manera, este

método nos permitió observar y conocer las diferentes actividades que se desarrollan en las Estaciones Experimentales.

Según la función de los videos documentales, se empleó el método descriptivo, ya que se describe una situación específica de la realidad, dando a conocer al instituto y las estaciones experimentales, incluyendo sus primeros años.

“Con mucha frecuencia el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga”. (Sampieri, 1998, p. 60).

El método descriptivo nos ayuda a describir los diferentes trabajos de investigación que se realizan en el instituto y sus Estaciones Experimentales, relacionadas con sus diferentes áreas de producción.

2.4 Técnicas de investigación

“La técnica de investigación es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método y solo se amplía a una ciencia. La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y se aplica a varias ciencias, mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método” (Ander Egg, 2003, p. 26).

2.4.1 Entrevista

En la presente investigación fue necesaria la realización de entrevistas, porque tienen una gran capacidad para recolectar información sobre la labor que realizan: el director del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y los directores de las Estaciones Experimentales. Los datos obtenidos nos permitieron realizar, con una mayor eficacia, la producción de los videos documentales institucionales propuestos.

“La entrevista es una conversación, generalmente oral, entre dos seres humanos de los cuales uno es el entrevistador y otro el entrevistado. El papel de ambos puede variar según el tipo de entrevistas. Todas las entrevistas tienen alguna finalidad, que es la que da el carácter de la entrevista” (Pardinas Felipe, 1991, p.112).

Entendemos la entrevista como la relación directa en el investigador y su objeto de estudio, con la finalidad de obtener información veraz y confiable.

2.4.1.1 Entrevista dirigida

Para recolectar información de nuestro objeto de estudio se utilizó la entrevista dirigida, con una serie de preguntas preestablecidas.

“La entrevista dirigida sigue un procedimiento fijado de ante mano por un cuestionario o una guía de la entrevista, esto es, por una serie de preguntas que el entrevistador prepara de ante mano. Tiene múltiples usos, según el tipo de persona entrevistada, según la finalidad de la entrevista, o según el tipo de datos que tratamos de recabar” (Pardinas Felipe, 1991, p. 113).

2.4.2 Encuestas.

“Con la encuesta se trata de obtener de manera sistemática y ordenada, información sobre las variables que intervienen en una investigación, y esto sobre una población o muestra determinada” (Díaz Vidal, 2001, p.14).

Con la encuesta se obtuvo una mejor información sobre nuestro objeto de estudio la cual estuvo dirigida a estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 La comunicación.

En el presente capítulo mencionamos la importancia de la comunicación para la transmisión e intercambio de información, a través de imágenes y sonido, entre dos o más personas.

Se define: *“comunicación como un proceso de transmisión de signos, señales o símbolos de cualquier clase entre las personas. Relación entre individuos encaminada a la transmisión de significados mediante el empleo del lenguaje, la mímica, los ademanes, las actitudes, etc.”*. (Moreno, 2012, p. 15)

3.2 Paradigma comunicacional

El presente trabajo de investigación parte desde el paradigma *estructural - funcionalista*, que trata sobre la relación que tiene un determinado público con alguna institución y/o organización, dentro de la que se promueve el cambio ordenado. Con la producción de los videos documentales institucionales se promueve un enlace entre la comunicación y la información hacia este público de la Carrera de Ingeniería Agronómica (estudiantes y docentes investigadores).

“Su atención está centrada en la existencia y subsistencia de la sociedad, las que atribuye al consenso entre individuos, grupos e instituciones, todos los cuales, según este enfoque, comparten valores y normas que posibilitan la cohesión y la estabilidad social, garantizan la reproducción de las estructuras, promueven el cambio ordenado y controlan los comportamientos amenazadores de la integración societal.” (Torrico, 2010, p.33)

En el ámbito de la comunicación el objetivo es, visibilizar al instituto y sus estaciones experimentales a través de la producción de los videos documentales, para que la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Agronómica tenga una visión más clara sobre el trabajo que se realiza en esta entidad.

3.3 Abordaje comunicacional

Para aterrizar en el campo de la comunicación, el abordaje que se utilizó fue el *abordaje pragmático*, porque nos permite contribuir, mediante productos audiovisuales, a informar sobre el trabajo que se desarrolla en el instituto y sus estaciones experimentales, uniendo la teoría con la práctica.

Este abordaje tiene como “*preocupación central los efectos prácticos de los procesos de comunicación mass - mediáticos y su contribución a la estabilidad macro social. Su inspiración, en líneas generales, deviene del estructural funcionalismo, el estructuralismo y el sistemismo*”. (Torrico, 2010, p. 97).

3.4 Enfoque comunicacional

Dentro del abordaje pragmático se encuentra el enfoque de *generación de efectos*, que permite transmitir información; el mismo que se desarrollo a través de los videos documentales, para que exista una transformación del interés del público hacia el instituto y sus Estaciones Experimentales.

“*Los medios masivos, bajo ciertas condiciones (predisposición de los receptores, credibilidad de las fuentes, asuntos de interés, etc.), pueden difundir mensajes (estímulos) capaces de reforzar o modificar pensamientos actitudes o conductas de audiencias fragmentadas y selectivamente expuestas*”. (Torrico, 2010, p. 127).

4. Definición de la televisión

La televisión es la transición de imágenes y sonidos difundidos por medios electrónicos, a través de líneas de transmisión eléctricas o de radiación electromagnética.

“*La televisión puede verse como un conjunto de imágenes metódicamente organizadas, para realizar el ejercicio de traspasar información desde el emisor y comunicarse más efectivamente con un receptor, donde el televisor se constituye en el instrumento que nos permite mirar a distancia y de modo compacto actividades o hechos que suceden lejos del hogar. Es un proceso que puede ayudar al individuo a desarrollar sus*

facultades dentro su sociedad, para contribuir al crecimiento de sus semejantes y al de sí mismo” (Sánchez, 2010, p. 13).

“Definiendo exclusivamente desde el punto de vista tecnológico el proceso de la televisión, diríamos que se trata de un sistema electrónico de grabación de imágenes y sonidos y reproducción de los mismos a distancia” (Soler, 1988, p. 23).

4.1 Historia de la televisión

“La historia del desarrollo de la televisión ha sido en esencia la historia de la búsqueda de un dispositivo adecuado para explorar imágenes. El primero fue el llamado disco Nipkow, patentado por el inventor alemán Paul Gottlieb Nipkow en 1884. Era un disco plano y circular que estaba perforado por una serie de pequeños agujeros dispuestos en forma de espiral, partiendo desde el centro. Al hacer girar el disco delante del ojo, el agujero más alejado del centro exploraba una franja en la parte más alta de la imagen y así sucesivamente hasta explorar todas las imágenes”. (Moreno, 2012, p. 107).

A lo largo de la historia la televisión es denominada una herramienta primordial para la transmisión de imágenes y sonido. La primera emisión data de 1927, de la compañía BBC en Londres, con una duración de aproximadamente media hora. Posteriormente la CBS y la NBC harían algo similar en 1930 en los Estados Unidos de Norteamérica. Pero fue desde 1936 que se contó con una programación en Inglaterra y desde el 30 de abril de 1939 en Estados Unidos de Norteamérica. En 1970 aparece la televisión a color, produciéndose un crecimiento significativo de los telespectadores.

Hasta la actualidad, la televisión ha alcanzado una gran expansión en el área de América Latina, con más de 300 canales de televisión y una audiencia de gran magnitud.

4.2 Tipos de televisión

La televisión fue evolucionando constantemente y adquiriendo diversos tipos, entre los que podemos destacar:

4.2.1 Televisión terrestre

Se desarrolla de la siguiente manera: el emisor genera señales de vídeo y audio hasta los transmisores principales, los mismos cubren una amplia zona que se va rellenando con emisores. Dicha transmisión se realiza en las bandas UHF (frecuencia ultra alta) y VHF (muy alta frecuencia), aunque la última se usa poco.

4.2.2 Televisión por cable

Se crea a partir de la necesidad de llevar la televisión hasta el domicilio de los clientes, sin necesidad de que éstos dispongan de receptores, reproductores o antenas complejas. La ventaja de este sistema es que la señal llega al receptor de manera más fluida, con una oferta de varias estaciones televisivas.

4.2.3 Televisión por satélite

Esta difusión se realiza vía satélite. El desarrollo de la tecnología permitió emplear satélites que reflejan las señales de los canales televisivos, estas señales radioeléctricas son captadas por antenas parabólicas. La ventaja de este sistema es que puede llegar a los lugares más aislados de los lugares donde se genera la emisión.

4.3 Géneros televisivos

“... viendo a los programas televisivos como un producto que vende una empresa (televisora o compañía productora), se genera la necesidad de agruparlos para su puesta en el mercado; sin embargo, aquí se presenta una paradoja: aunque existe esta necesidad de clasificación, no hay consenso cuando se trata de los géneros televisivos. Por una parte, existe una clasificación genérica, de manera que se habla de programas de concursos, informativos, musicales, telenovelas, series, infantiles, deportivos y películas, entre otros. Pero al momento de ver los programas, esta clasificación resulta insuficiente puesto que un mismo programa puede ser infantil y de concursos (En familia con Chavelo), o informativo y deportivo (Hablemos de fútbol)”. (Gutiérrez y Villarreal, 1997, p. 47)

La televisión paulatinamente fue adoptando diversos géneros, entendiendo por género a las diversas categorías en las que se dividen los programas de televisión, respecto a dos aspectos fundamentales: la necesidad de clasificación y la necesidad comercial.

En la presente investigación se utilizó el género informativo y dentro de este se eligió el formato de documental, que tiene la finalidad de reflejar la realidad de un tema de interés para la sociedad. Se emplea este género para informar sobre las actividades que desarrolla el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales y sus Estaciones Experimentales.

4.4 La televisión en Bolivia

En la década de los 50, Bolivia y Paraguay eran los únicos países que no contaban con el servicio de televisión. En Cochabamba se da la primera conferencia de locutores y operadores de radio de Bolivia y se crea el SITRATEV (Sindicato de trabajadores de radio y televisión (1958). El primer congreso de radio y televisión de Bolivia se organiza en 1959 y se cambia el nombre a FESTRATEV (Federación de trabajadores en radio y televisión) el mismo contó con la participación de representantes de Colombia, México y Perú. En el congreso se propuso al expresidente, Víctor Paz Estenssoro, que Bolivia tenga una red televisiva, lo que fue rechazado porque las condiciones económicas del país no eran favorables.

En 1960, el gobierno de Víctor Paz Estenssoro expresa su interés de instalar transmisores de televisión y en 1965, en la ciudad de La Paz, se realiza la primera transmisión televisiva con el general René Barrientos Ortuño como protagonista, al que se lo ve a través de una pantalla pequeña, en circuito cerrado. Este equipo fue instalado en la propiedad de Hugo Agustín Aspiazú, ubicada entre las calles Yanacochoa, Mercado, Potosí, Socabaya y Ayacucho.

Pese a la profusa implementación de la televisión en varios países de América Latina, en Bolivia la llegada de este recurso comunicacional se atrasó a raíz de problemas políticos. En 1969 se realizaron las primeras transmisiones de prueba en el país.

“La primera transmisión en directo que se realiza oficialmente tiene lugar el 23 de marzo de aquel año, cuando se transmite la ceremonia del “Día del mar” en la que puede verse al general René Barrientos Ortuño. Muchas personas se aproximan a la unidad móvil para conocer de cerca sus características, en el techo está instalada una antena dirigida hacia el estudio central en El Alto” (Sánchez, 2010, p. 92).

Desde de las primeras transmisiones comienzan las fallas técnicas y pocos son los que pueden disfrutar de las emisiones, sin cortes ni interferencias, de la televisión.

“Se comenta que como Bolivia es el último país en el continente que dispone de la televisión, se deben saber aprovechar las ventajas y beneficios extraordinarios de este medio de comunicación, asignándole al menos cuatro finalidades: una comercial, una informativa, otra cultural y otra educativa” (Sánchez, 2010, p. 92).

Posteriormente la empresa de televisión boliviana anuncia la inauguración del primer canal televisivo en Bolivia, la primera emisión comienza el 30 de agosto de 1969 y sale de manera oficial con el nombre de canal 7.

En el discurso de la inauguración de canal 7, el presidente del país, Luis Adolfo Siles Salinas, resalta: *“Bolivia da un paso importante en el proceso de desarrollo, es el primer paso obtenido con la cooperación de naciones amigas como España y Francia, la tv es un instrumento vital de formación y cultura para el país, por la urgente necesidad que existe de educar al pueblo. Esta no es una obra aislada sino un esfuerzo para vencer nuestro subdesarrollo, que la tv no se aparte de sus nobles propósitos por los que se ha creado”*. (Sánchez, 2010, p. 105 – 106).

4.5 La historia de la televisión universitaria

En 1986 existían en el país catorce universidades, diez eran estatales, una católica, una evangélica, una de la fe Bahai y una privada. Todas las universidades públicas están registradas en el sistema denominado “Universidad Boliviana”.

“En este marco institucional, surgen las estaciones de televisión universitaria, a comienzos de la década del 70, amparadas en el decreto Ley de 22 de diciembre de

1965, que permite la instalación de estaciones de circuito cerrado “como medio de enseñanza audiovisual a entidades legalmente reconocidas y que se hallen dedicadas y/o persigan finalidades exclusivamente educativas”.

4.6 Historia del canal 13, televisión universitaria de La Paz

En 1978, la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) obtuvo la licencia para realizar emisiones abiertas, pero no fue sino hasta 1979 que canal 13 emitió su señal, para lo que tuvo que cambiar sus equipos antiguos, que eran precarios. El personal de la televisora estaba compuesto por 25 personas, entre ejecutivos y operadores.

“El 15 de septiembre de 1981, el entonces Comité Nacional de la Universidad Boliviana (CONUP) que sustituyó, en el régimen de facto de Luís García Mesa al CEUB, suscribió un convenio con la UMSA, en virtud de cual canal 13 se incorpora al sistema integrado de Televisión Universitaria de Bolivia, con fines educativos, culturales y de entretenimiento constructivo, basados en el humanismo cristiano y los valores nacionales. Agrega el documento que el canal televisivo de la universidad paceña fue conformado para coadyuvar al proceso integral de mejoramiento del nivel cultural en áreas urbanas y rurales”. (Rivadeneira, 1986, p. 100)

5. La institución

“La institución es, en esencia, modelo de relaciones humanas, de distribución y ejercicio de estatus, funciones y roles, sobre los que se calcan, se estructuran y formalizan las relaciones concretas de grupo e individuos, mediante su formulación o consagración por la autoridad estatal que les confiere así cohesión, estabilidad, permanencia; inserción de órdenes y niveles más generales, reconocimiento y valoración por otros grupos de individuos” (Kaplan, 1978, p.20).

Institución es un ente que cumple la función de ofrecer un servicio o un producto a un determinado público. Las instituciones pueden ser públicas o privadas. Las instituciones públicas son aquellas que dependen económicamente del Estado, en sus distintas

manifestaciones (gobernaciones, municipios...) y deben velar por el bien común. Las entidades privadas tienen múltiples objetivos, entre ellos el lucro.

5.1 Tipos de institución

5.1.1 Instituciones públicas

Según Muriel, *“pertenecen a la nación y son administradas por el gobierno. Cada institución realiza funciones diversas que la lleva a alcanzar objetivos propios”* (Muriel, 1980, p. 42).

5.1.2 Instituciones privadas

Son las que *“pertenecen en propiedad a sectores no gubernamentales, generalmente son lucrativas, es decir, tiene como fin principal generar, para sus propietarios, beneficios económicos”* (Muriel, 1980, p. 42).

6. Comunicación institucional

La comunicación en instituciones públicas o privadas es algo intrínseco, pues deben socializar su trabajo con su público, interno o externo. En este contexto la comunicación institucional es importante para el desarrollo de la entidad.

“Las instituciones pueden dedicarse a distintas actividades, pero es la comunicación institucional la que le da identidad hacia adentro y hacia afuera de la organización, cómo nos vemos y cómo queremos que nos vean”. (comunicación institucional, manual para entidades de la economía solidaria. 2016, http://cajondeherramientas.com.ar/wpcontent/uploads/2016/10/Manual_de_comunicacion_institucional-_FINAL.pdf)

Para la comunicación institucional es importante determinar qué es lo que se quiere comunicar y de qué forma, tomando en cuenta que este medio debe servir para que los diferentes públicos interpreten de manera adecuada el mensaje que estamos transmitiendo. La comunicación institucional se plantea: primero, lo que la institución es; segundo, lo que ella dice de sí misma que es y; tercero, lo que los públicos que se relacionan con ella creen que es.

6.1 Público interno

El público interno está compuesto por cada miembro de la institución, es decir, de todos los que figuran en su estructura orgánica.

Público interno es el que *“está formado por las personas que se encuentran directamente vinculadas a la institución, en virtud de que la constituyen a manera de componentes individuales. Estos públicos se ubican, por lo tanto, en lo que pudiera concebirse como el interior de la institución”* (Muriel, 1980, p. 269).

6.2 Público externo

El público externo está conformado por las personas que no son parte de su estructura, pero reciben un producto o un servicio.

Una definición muy difundida de público externo dice que este segmento es el de los *“individuos o sistemas sociales que forman parte del medio ambiente externo del sistema de la institución y que lo afectan y/o son afectados por ella, en mayor o menor grado, en función del logro de los objetivos de ambos (institución y públicos)”* (Muriel, 1980, p. 305).

7. Reseña histórica del audiovisual

En la revisión bibliográfica encontramos que la expresión (arte audiovisual) comienza a usarse en Estados Unidos de Norteamérica en 1930, casi de manera paralela al nacimiento del cine sonoro. Unos años después *“empieza a teorizarse en Francia, durante la década de los años 1950, para referirse a las técnicas de difusión simultánea. Es a partir de entonces cuando el concepto se amplía y el término se sustantiva. En el terreno de los medios de comunicación de masas, se habla de lenguaje audiovisual y comunicación audiovisual”*. (La historia del audiovisual, 2017, Wikipedia: <https://es.m.wikipedia.org/wiki/audiovisual>).

El concepto de audiovisual se entiende como *“la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para crear una nueva realidad o lenguaje. La percepción de la imagen y el sonido es simultánea y se crean así nuevas realidades sensoriales, mediante mecanismos como la armonía (a cada sonido le corresponde una imagen)*

complementariedad (lo que no aporta lo visual lo aporta lo auditivo), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos”. (La historia del audiovisual, 2017, Wikipedia: <https://es.m.wikipedia.org/wiki/audiovisual>).

7.1 El documental

El documental es una película o un programa audiovisual que se realiza en base a hechos suscitados en la realidad. Su creación demanda de organización, estructura, imágenes y sonidos.

“El documental ha sido y sigue siendo un género importante para el cine y la televisión, aunque su popularidad ha variado según las épocas, por eso es muy complicado plantear una definición exacta. El término es utilizado por profesionales para designar diferentes productos, ya que existe una idea común aceptada sobre lo que es, pero cambia según las circunstancias. Debido a su flexibilidad y a que las técnicas del documental se encuentran en constante evolución es muy difícil definir el concepto”

(El concepto del documental, 2017, Disponible en Wikipedia

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/zavala_c_d/capitulo3.pdf)

“Obra cinematográfica, generalmente de corta duración, en la que se trata situaciones sociales, económicas, políticas, industriales, científicas, etc., que se realiza, por lo general, sin la participación de actores”. (Barroso, 2009, p.16).

7.2 Nacimiento y escuelas del video documental

El cine surgió tras una conglomeración de hallazgos y experiencias, entre ellas el invento de la fotografía.

“El invento de los hermanos Lumiere creó definitivamente el período de las experiencias de laboratorio y dio remate a un cúmulo de búsquedas realizadas en Europa y América” (Gubern, 1981, p.24).

En el siglo XIX se concretaron los inventos necesarios para posibilitar el nacimiento del cine, aunque faltaba la debida coordinación entre la imagen y el sonido. El invento más cercano al cine actual lo había desarrollado Thomas Edison, se trataba del famoso kinetoscopio. Este aparato servía para las imágenes en movimiento, pero el kinetoscopio no proyectaba las imágenes, sino que las mismas se miraban a través de un lente, por lo mismo la visión era individual, por consiguiente, el invento de Edison estaba muy lejos de ser un invento que llegara a muchos grupos de personas.

Los fabricantes de placas y películas fotográficas, Augusto y Luis Lumiere, buscaban, en Lyon - Francia, un aparato que tengan la función de cámara toma vistas y también cumpla la función de proyector de películas; para ello parten del kinetoscopio de Edison y de la cámara de Marey y logran construir un aparato patentado su invento. El secreto de la invención residía en un sencillo mecanismo (grifa de la excéntrica) el mismo permitía el arrastre intermitente de la película, de esta manera los dos elementos físicos que constituyen la plataforma del cine: fotografía, y el principio de la persistencia retiniana, (que permite crear la ilusión del movimiento) logran combinarse y dar paso así al nacimiento del cine.

Con el transcurrir del tiempo se van generando nuevas necesidades en el campo audiovisual y el cine va evolucionando con nuevos aparatos.

“El cine nació como documental, como reproducción pura y simple de la materia bruta y sin elaborar, que se desarrollaba ante las cámaras de Lumiere: llegada de un tren, salida de una fábrica, parada militar, demolición de un muro. Pronto rebasó este ingenuo anecdótico para convertirse en testimonio gráfico de actos históricos” (Espinal, 1982, p.342).

7.3 Concepciones del video documental

Los más destacados, dentro de la línea de la escuela documental, según Joaquín Romaguera (1980: 120) son John Grierson, Paul Rotha y Robert Flaherty. Para Robert Flaherty, la finalidad del documental, tal como se lo entiende, es representar la vida bajo la forma en que se vive. Esto no implica, en absoluto, que la función del director del documental sea filmar, sin ninguna selección, una serie monótona de hechos. La selección subsiste y tal vez de forma más rígida que en los mismos filmes de

espectáculo. No se puede filmar y reproducir sin discriminación, porque uno se encontraría con un conjunto de fragmentos sin continuidad ni significados y tampoco podría llamarse filme a ese conjunto de tomas.

Flaherty menciona que lo que distingue al documental de otras clases de filmes es que el documental se rueda en el mismo lugar que se quiere reproducir, con los individuos del lugar. Y cuando el documental infunde a la realidad el sentido dramático, ese sentido surge de la misma naturaleza y no únicamente del ingenio creador del que lo realiza.

Por otro lado, tenemos la concepción de Paul Rotha que considera que la tarea primordial del documentalista consiste en encontrar los medios que le permitan aprovechar el dominio que posee de su arte y de su capacidad de persuasión de la multitud, para enfrentar al hombre con sus propios problemas, trabajos y condiciones. La tarea de presentar media humanidad a la otra; de realizar un método de análisis social más inteligente y más profundo para ofrecer una representación total de la sociedad moderna; examinar sus puntos débiles, referir sus acontecimientos, mostrar el aspecto dramático de su experiencia y suscitar una comprensión más amplia y más cargada de responsabilidad por parte de las clases dirigentes de la sociedad. En consecuencia, el documental debe reflejar los problemas y las realidades del presente.

“La imposición de un orden y la demostración de la relación causa – efecto pueden afrontarse de diversas maneras. El documental puede ser controlado o premeditado, espontáneo o impredecible, lírico o impresionista, de observación estricta, acompañado de comentarios o mudo; puede basarse en las preguntas, catalizar el cambio, o incluso puede coger por sorpresa a sus personajes. Puede imponer un orden con la palabra, con imágenes, con la música, o a través del comportamiento humano. Puede servirse de tradiciones orales, teatrales o literarias y tomar rasgos de la música, de la pintura, la canción, ensayo o la coreografía” (Rabiger, 2005, p. 11).

Bajo este concepto de video documental se ve la necesidad de visibilizar al instituto (IIAREN), y sus estaciones experimentales a través de la producción y difusión de videos documentales.

“El documental no constituye un tema o un estilo, sino que es un modo de ver las cosas. Al documentalista no le interesa la apariencia de las cosas y de la gente. Son los

significados que las cosas ocultan y que las personas representan: he aquí lo que atrae su atención”. (Espinal, 1982, p.136).

Después del conocimiento de varias percepciones referidas al video documental, para el trabajo de investigación adoptamos la idea de que nos sirve para describir “las características de alguna institución o hecho suscitado en la realidad”.

7.4 Clasificación del video documental

En el medio del cine y la televisión, podría decirse que no es fácil, y no existen amplias posibilidades de realizar, una clasificación del documental. Dicho lo anterior se tomarán conceptos del documental concernientes a nuestra línea de investigación.

Es importante mencionar que una manera de clasificar los documentales es determinando el público objetivo al cual se dirige la realización: como ser el documental de divulgación, este tipo de documental es el que tiene más presencia dentro de la televisión.

“El objetivo de este es difundir el conocimiento logrado a través de una investigación, a un público interesado o al público en general. Las narraciones están estructuradas de tal forma que partiendo de un lenguaje sencillo el espectador es guiado para que vaya descubriendo y profundizando sus conocimientos sobre el tema. El uso de animaciones y gráficas son recursos que facilitan la comprensión y la explicación didáctica” (Saá Goens, 2011, p.9-10).

Según esta cita podemos afirmar que los videos documentales institucionales realizados en la investigación serán de carácter *divulgativo*, porque se realizó la respectiva investigación sobre el instituto (IIAREN) y posteriormente la debida socialización al público de los resultados, a través del programa televisivo “Agronomía hoy” de la facultad de Agronomía.

Al momento de realizar los videos documentales también se debe tomar en cuenta lo estético y lo visualmente atractivo, el arte, que es parte fundamental en la elaboración de los documentales.

“cuando este (el documental) no tiene otro fin que presentar una cierta realidad que mantiene por sí misma su poder y que, justamente debe esforzarse por presentarlo lo más objetivamente posible, no es de ninguna manera lenguaje, ni obra de arte, aunque sea necesario cierto arte para concebirlo y realizarlo”. (Mitry, 1978, p. 176)

7.5 Definición actual del video documental

Con lo ya mencionado hasta ahora, podemos decir que el documental como concepto o práctica no tiene una sola definición, o una determinada técnica, ni tampoco aborda un número establecido de temas, ni tampoco adopta una clasificación conocida en detalle de formas, estilos o modalidades.

“Si preguntáramos a dos documentalistas lo que es un documental, con seguridad no se pondrían de acuerdo. Con el paso del tiempo, los parámetros se van ampliando y las nuevas generaciones continúan con la misma discusión. Lo que sí resulta incontestable es el meollo del espíritu del documental, la noción de que el documental explora personas y situaciones reales”. (Rabinger, 2005, p.11)

En este contexto se puede entender al documental como una sucesión de hechos narrados con audio e imagen, según va transcurriendo el tiempo de una determinada realidad.

“otra forma, quizá más familiar, de definir el documental es haciendo referencia a los textos directamente. Podemos considerar que el documental es un género cinematográfico como cualquier otro. Las películas incluidas en este género compartirán ciertas características. Diversas normas, códigos y convenciones presentan una inminencia que no se observa en otros géneros. Cada película establece normas o estructuras internas propias pero estas estructuras suelen compartir rasgos comunes con el sistema textual o el patrón de organización de otros documentales”. (Nichols, 1997, p. 48)

CAPÍTULO IV

MARCO INSTITUCIONAL

4.1 Antecedentes del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN).

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN) ha realizado y realiza investigaciones en temas como la vulnerabilidad de los ecosistemas andinos y sus sistemas de producción frente al cambio climático, la productividad de la quinua, la etnobotánica, biodiversidad y banco de germoplasma de los cultivos andinos y especies forestales y tropicales, de la gestión del agua y riego en zonas áridas y semiáridas, entre otros, habiendo cubierto todo el altiplano boliviano, los valles interandinos y las tierras bajas (Alto Beni y amazonia). Paralelamente ha formado recursos humanos con el grado de maestrías y doctorados, en estas temáticas, durante quince años.

4.2 Objetivos institucionales

4.2.1 Objetivo general

El objetivo general del instituto es validar y sistematizar conocimientos científicos y tecnológicos apropiados, en base a la investigación básica y aplicada, que respondan a las demandas específicas de la sociedad, para el desarrollo de la producción agropecuaria y del manejo sostenible de los recursos naturales.

4.2.2 Objetivos específicos

- Delinear las estrategias, políticas y líneas de investigación facultativa por áreas del conocimiento, tendientes a resolver los problemas identificados con los actores involucrados en la actividad agropecuaria y manejo sostenible de recursos naturales.
- Dirigir y coordinar las actividades de investigación de los proyectos y programas que se desarrollan en la facultad de Agronomía para mejorar la gestión de la investigación.

- Desarrollar conocimientos científicos y tecnológicos apropiados en las diferentes áreas de las ciencias agropecuarias y de recursos naturales, para responder a las necesidades del productor y la sociedad, bajo un enfoque sistémico.
- Difundir y transferir los conocimientos e innovaciones científicas y tecnológicas generadas en el marco de las políticas de acciones facultativas.
- Recuperar y validar conocimientos y tecnologías tradicionales adecuadas a las condiciones ambientales y socioeconómicas.
- Desarrollar e implementar un marco de gestión de los proyectos y programas de investigación apropiada, que contribuya a mejorar la producción, mercadeo y una permanente interacción social.
- Fomentar e incentivar las actividades de investigación en docentes y estudiantes, a través de la participación en programas y proyectos.
- Contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA), a través de la interacción de la docencia, investigación, producción e interacción social.
- Incorporar a los estudiantes como participantes en los procesos de desarrollo de los proyectos y programas, así como, en la planificación y ejecución de los mismos.

4.3 Antecedentes de las estaciones experimentales

Las estaciones experimentales han priorizado la investigación, ejecución de proyectos y ampliación del ámbito académico, han adquirido un compromiso más estrecho con los pobladores de las regiones de intervención, que ven en la facultad de Agronomía a su mayor aliado para buscar soluciones a los problemas de enfermedades, plagas, desertificación de suelos y otros.

Bajo la tuición del IIAREN se encuentran las estaciones experimentales en el altiplano Norte (Choquenaira), altiplano Central (Patacamaya), valles Interandinos (Cota Cota) y Alto Beni (Sapecho). A la fecha, las estaciones experimentales cuentan con un plan

estratégico quinquenal destinado a fortalecer los rubros priorizados y marcar el camino a seguir para constituirse en referente a nivel nacional y luego internacional.

En las estaciones experimentales, los y las estudiantes, de todas las carreras dependientes de la facultad de Agronomía, realizan sus prácticas, participan de los cursos de verano, implementan proyectos e investigaciones que benefician y fortalecen la capacidad investigativa de los estudiantes y los tesisistas.

5. Estación Experimental de Cota Cota

El Centro Experimental Cota Cota fue creado hace más de 20 años para coordinar actividades de investigación y desarrollo de prácticas en la carrera de Ingeniería Agronómica, de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés.

5.1 Misión

El Centro Experimental Cota Cota presta apoyo efectivo a la formación académica de futuros profesionales, comprometidos con altos niveles de producción sustentable y el bienestar de su entorno. La mejora continua de sus instalaciones contribuye a incrementar el número de nuevos estudiantes matriculados en las distintas carreras de la facultad de Agronomía.

5.2 Visión

Desarrolla experiencias y habilidades con docentes, universitarios e investigadores de las carreras de la facultad de Agronomía, obteniendo altos niveles de producción, y muestra a la sociedad la importante contribución del rubro agropecuario en la generación de empleo permanente y bienestar de la región, el país y la humanidad.

En la estación experimental Cota Cota desarrollan prácticas de manera continua los docentes, con los alumnos de 13 asignaturas de la carrera de Ingeniería Agronómica: Fisiología vegetal, Diseños experimentales, Fertilidad de suelos y nutrición vegetal, Manejo de suelos, Manejo de ganado, Agricultura I, Fruticultura, Fitomejoramiento, Riegos y drenajes, Dasonomía y silvicultura, Forrajes, Horticultura y floricultura. En todas las asignaturas citadas, cada semestre participa más de 600 estudiantes.

Once asignaturas cuentan con terrenos asignados, en los cuales planifican, desarrollan y evalúan sus prácticas de campo.

También realizan prácticas los docentes con sus alumnos de Terapéutica Vegetal y Topografía, de la carrera de Ingeniería Agronómica, y alumnos de la asignatura de Forrajes del programa Medicina, Veterinaria y Zootécnica.

La Estación Experimental Cota Cota cuenta con seis carpas solares con área cubierta de 1.927 metros cuadrados, en los cuales se producen para venta: frutillas, hortalizas, humus de lombriz, rosas, germinación y propagación asexual. Dos de estas carpas están equipadas con sistema de riego por goteo y otro por micro aspersión.

Se cuenta con canales de tierra, que son habilitados para que en época seca lleve agua a las parcelas de todas las asignaturas. Asimismo, se han habilitado dos pozos que captan y almacenan agua, de los cuales los alumnos recogen agua con bidones en cantidades pequeñas y si necesitan agua en mayores cantidades, utilizan la motobomba.

Estudiantes universitarios que desean aprender o perfeccionar sus conocimientos en cualquiera de los módulos de producción de frutilla, lechuga crespita, lechuga señorita, lechuga suiza, acelga, pepinillo, riego por goteo, etc., trabajan en calidad de pasantes.

Existen las herramientas adecuadas y personal encargado de prestarlas a cualquier estudiante o docente universitario, para el desarrollo de las distintas labores propias de la agricultura. La estación tiene un motocultor, equipado con todos sus accesorios, para la adecuada preparación del terreno. El equipo tiene motosierra, motofumigadora, corta malezas, balanza de precisión y balanza electrónica, entre otros.

Hay baños para damas y varones en la estación, asientos a la sombra, ubicados en distintos lugares, y un comedor con cocina.

Cada año, entre 5 y 10 universitarios, egresados de la carrera de Ingeniería Agronómica, realizan sus trabajos de campo de tesis.

5.3 Plan Estratégico Institucional

Actualmente, la estación experimental Cota Cota tiene un plan estratégico quinquenal que permitirá fortalecer los rubros priorizados e indicar el camino a seguir para constituirse en referente en este rubro, primero a nivel local, luego nacional y posteriormente internacional.

5.4 Proyectos en ejecución

En la estación están en desarrollo varios proyectos, entre los más importantes podemos citar: maestría en riego y maestría en producción, hidropónica de hortalizas, producción de compost. También existen otros proyectos con financiamiento del impuesto directo a los hidrocarburos (IDH).

La estación experimental Cota Cota está en camino de constituirse en un referente a nivel nacional, los resultados de sus intervenciones, traducidos en investigaciones y productos así lo evidencian. Esta realidad se logró con el aporte de trabajadores de campo, docentes, docentes – investigadores, tesisistas, estudiantes y, por supuesto, de las autoridades facultativas.

6. Estación experimental de Patacamaya

La estación experimental de Patacamaya está ubicada en la jurisdicción del municipio del mismo nombre. El trabajo en la estación experimental de Patacamaya permite dar respuesta a los problemas productivos de los sistemas familiares agropecuarios de las comunidades del altiplano Central.

Actualmente en la estación se implementan varios proyectos, entre los más importantes podemos citar: cría de camélidos y ovinos, sistemas de riego, mejoramiento de suelos, manejo eficiente del recurso agua, adicionalmente existen otros proyectos con financiamiento del IDH.

6.1 Cómo benefician los proyectos a los estudiantes

Las pasantías y prácticas de campo tienen la participación de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica y de la carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, en todas sus áreas y en el marco de la planificación de la estación. Beneficia a los estudiantes de manera directa con el contacto en el campo agrícola y pecuario, durante la formación académica.

Todas las actividades complementarias son dirigidas hacia los estudiantes de forma teórica – práctica, en las asignaturas que están en el currículo de ambas carreras.

6.2 Plan Estratégico Institucional

A la fecha, la Estación Experimental Patacamaya tiene un plan estratégico quinquenal, que permitirá fortalecer los rubros priorizados y trazar la vía para constituirse en referente a nivel nacional y posteriormente a nivel internacional en su especialidad.

Los resultados de sus intervenciones, traducidas en investigaciones y resultados exitosos, demuestran lo que se logró con el aporte de trabajadores de campo, docentes, docentes – investigadores, tesis, estudiantes y, por supuesto, las autoridades facultativas.

7. Estación Experimental de Sapecho

El inicio de la estación experimental de Sapecho se remonta al año 1961, bajo patrocinio del Instituto Nacional de Colonización, unidad desconcentrada del ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.

De principio se consideró al cacao como principal rubro de producción, pero en 1964 se diversifica la producción introduciendo variedades de cítricos, importados de California en forma de yemas de injerto, mientras que las semillas para porta injertos fueron traídas de Florida, ambos lugares son parte de los Estados Unidos de Norteamérica.

7.1 Misión

Fortalecer la acción institucional de la UMSA y la Facultad de Agronomía en sus líneas de acción, aportando en el desarrollo integral de la población rural, para promover en el uso racional de los recursos naturales, bajo conceptos de desarrollo sostenible.

7.2 Visión

Ser un centro modelo autosostenible, reconocido a nivel nacional e internacional en investigación y producción agroecológica, mediante la generación de ciencia y tecnología

7.3 Transferencia de predios a la facultad

El 11 de noviembre de 2004 se firma un convenio de comodato entre la entonces prefectura y la UMSA, con 20 años de vigencia.

Finalmente, el 16 de septiembre de 2009, mediante Ley 4.111, se transfieren definitivamente los predios de la prefectura del departamento de La Paz a la UMSA, en una extensión de 120 hectáreas, para ejecución de actividades de investigación científica, producción, transferencia de tecnología y formación de recursos humanos.

A nivel facultativo, anualmente Agronomía implementa proyectos en diversos rubros con financiamiento externo y recursos del IDH, cuyos resultados benefician, en un alto porcentaje, a poblaciones y comunidades circundantes a las estaciones experimentales. Asimismo, son propuestas que cuentan con diferentes aliados estratégicos.

En la estación experimental de Sapecho también se desarrollan clases del programa académico en Ingeniería en Agronomía Tropical. La experiencia beneficia directamente a los y las estudiantes del norte paceño. A principios de 2017 concluyó la primera versión de este programa.

También se iniciaron cursos de posgrado a nivel de diplomado. Por la demanda de los profesionales, el próximo año se implementará el curso a nivel de maestría

A la fecha, la estación experimental de Sapecho cuenta con un plan estratégico quinquenal, que permitirá fortalecer los rubros priorizados marcando el rumbo a seguir para constituirse, en su campo, en referente a nivel nacional y posteriormente a nivel internacional.

7.4 Rubros de producción

Los principales rubros que se producen e investigan en la estación experimental Sapecho son: cacao, café, cítricos, frutales exóticos, bananos; cultivos anuales de yuca, maíz, arroz, frejol y camote; además de viveros y sistemas agroforestales.

La estación experimental Sapecho tiene la finalidad de constituirse en un referente a nivel nacional en este ámbito. Los resultados de sus intervenciones, traducidos en investigaciones y resultados exitosos, se lograron con el aporte de los trabajadores de

campo, docentes, docentes – investigadores, tesisistas, estudiantes y, por supuesto, de las autoridades facultativas.

8. Estación Experimental de Choquenaira

La estación experimental de Choquenaira está ubicada en la comunidad de Choquenaira, a 8 kilómetros de la población de Viacha, provincia Ingavi del departamento de La Paz, y a 38 kilómetros de la ciudad de La Paz; situada a una altitud de 3870 msnm, geográficamente se halla en 14° 16' 45'' latitud Sur y 65° 34' 23'' longitud Oeste.

Las características medioambientales son propias de la región altiplánica, con una precipitación media anual de 450 milímetros, temperatura de 23 grados Celsius (23° C), con mínimas de 5° C y máximas de 18° C. Los suelos son generalmente pobres, con poca profundidad efectiva, siendo el agua uno de los recursos más escasos.

8.1 Principales rubros

Siendo una estación experimental, de acuerdo a lo que se ha trabajado hasta la fecha y con los ajustes en el plan quinquenal 2014 – 2018, los rubros principales se han centrado en los siguientes componentes:

- Crío conservación del semen.
- Producción de bioinsumos.
- Escuela de riego.

8.2 Actividades realizadas entre las gestiones 2013 – 2015

Bajo el objetivo de desarrollar modelos innovadores que mejoren la producción y productividad de los rubros potenciales para asegurar la seguridad y soberanía alimentaria, a partir de 2011 se han iniciado trabajos de investigación en todas las áreas, sin embargo, a partir de la gestión 2013 se implementa el plan estratégico de la estación, que ha dado una dirección más específica, centrandos sus trabajos en los rubros potenciales.

Por otra parte, se inician las evaluaciones de especies promisoras para la producción del forraje en esta región, con énfasis en avena con las variedades Texas y Águila, cebada variedad gloria e IBTA – 80, pasto brasileño, alfalfa con variedades Ranger y Moapa, además de especies nativas como Nasellasp y Stipaichu (para la producción de semilla).

Por otra parte, dentro del germoplasma andino se realizó el refrescamiento del 15,6 % del total de las accesiones del Banco de Germoplasma, entre granos andinos y papas andinas, trabajo que se está realizando tanto la estación como en comunidades del altiplano Norte y Centro del departamento de La Paz.

Como resultado de las actividades del programa de riego, en la gestión 2013 – 2014 se realizaron ocho trabajos de investigación de pregrado en cultivos de importancia de la región, como son la cebada, cebolla, cañahua, y pasto nasella, dos relacionados al diseño hidráulico de los métodos de riego por aspersión y por goteo, además, se concluyó una tesis de maestría referente a riegos y drenajes.

En 2014, 10 tesis defendieron sus tesis de grado. A la fecha se tienen tres postulantes con tesis para su sustentación final, dos con trabajo de campo iniciado y cuatro maestrantes con borrador de tesis, correspondiente a la segunda versión de la maestría en Ingeniería de Riego de la facultad de Agronomía.

CAPÍTULO V

DIAGNÓSTICO

5.1 Metodología

El método elegido para desarrollar el estudio es el método *cualitativo*, porque se adecua a las necesidades de investigación y es a través del mismo que se abordó este proceso de manera general.

Este método “*se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto*” (Sampieri, 2010, p. 364).

La investigación cualitativa es una descripción metódica de situaciones, interacciones, percepciones, experiencias y pensamientos, que ocurren en contextos de manera individual, grupal o colectiva.

La metodología se empleó en el diagnóstico con la finalidad de recolectar y evaluar los datos, para responder a las preguntas de investigación y generar conocimientos.

Estos datos, sin duda, ayudaron a comprender las razones internas del comportamiento humano de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

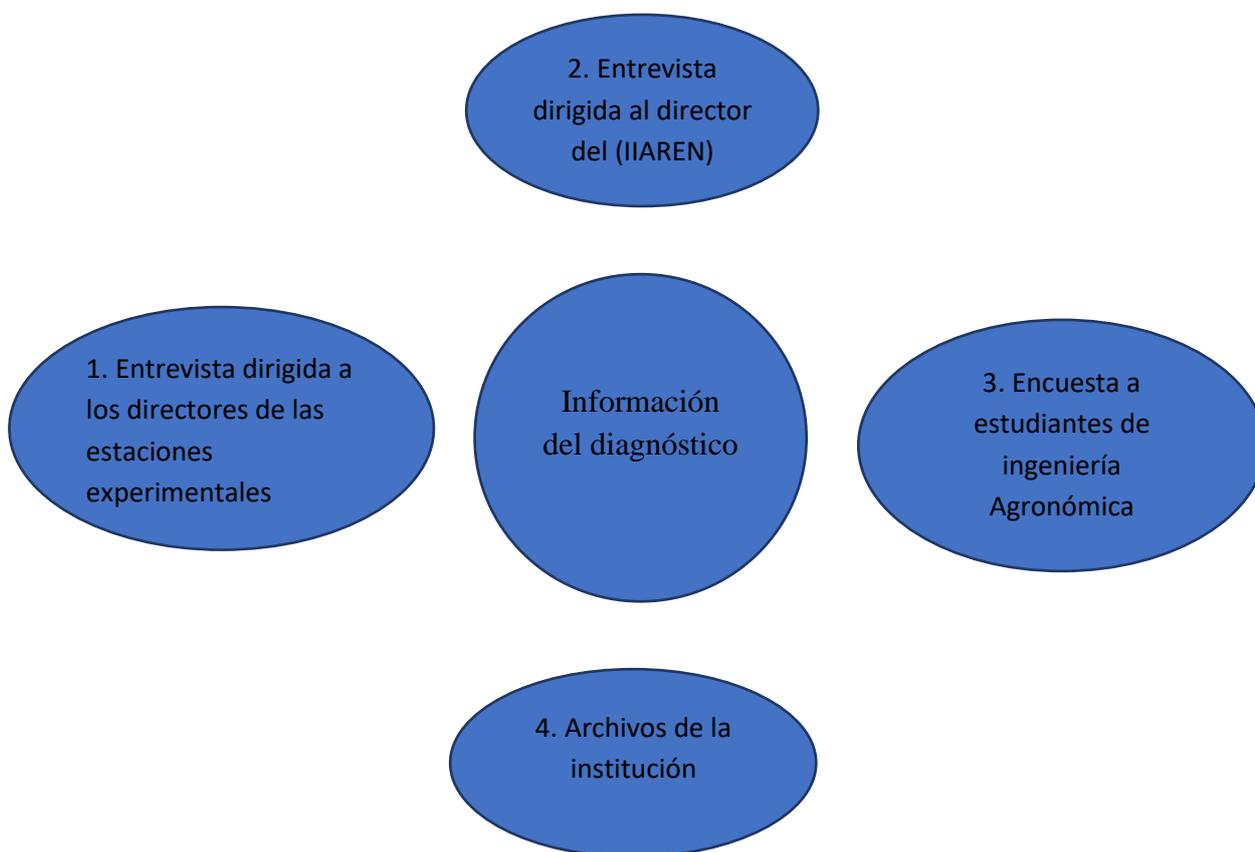
Los datos son recolectados en ambientes naturales y cotidianos, el mismo fue determinado en dos fases.

- *La fase de inmersión*
- *La fase de recolección*

En la primera fase se determinó el ambiente de investigación, para familiarizarnos con el ambiente a través de la lectura, la observación y diálogo con los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica, con la finalidad de conocer la cotidianidad y participar en sus actividades. Estos propósitos se cumplieron con la participación activa, mediante una pasantía dentro la institución por el lapso de seis meses, período en el que se obtuvo un mayor conocimiento del instituto (IIAREN) y sus estaciones experimentales.

En la segunda fase se procedió, a través de las siguientes técnicas, a la recolección de datos.

5.2 Fuentes para la recopilación de los datos



5.2.1 Fuentes primarias o directas

Son “*las que contienen información original no abreviada ni traducida: tesis, libros, monografías, artículos de revistas, manuscritos. Se les llama también fuentes de información de primera mano...*” (Buonacore, Domingo, 1980, p. 229)

Los datos obtenidos de primera mano por el propio investigador son testimonios o evidencias directas sobre el tema de investigación. Son registrados durante el tiempo en que se está realizando el estudio de una determinada situación y ofrecen un punto de vista desde el interior. Son consideradas fuentes primarias de información los libros o artículos de revistas especializadas, siempre y cuando sean originales y no interpretados por terceros.

5.2.2 Fuentes secundarias

Son las que “contienen datos o informaciones reelaborados o sintetizados...”

(Buonacore, Domingo, 1980, p. 229)

Ejemplos de estas fuentes son los resúmenes, obras de referencia, compilaciones o listados de referencias, preparados en base a fuentes primarias. Esta información ya se encuentra removida, procesada o distanciada de fuentes primarias.

5.3 Técnicas para la recolección de datos

“La técnica de investigación es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método y sólo se aplica a una ciencia, la diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y éste se aplica a varias ciencias, mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método” (Ander Egg, 2003, p. 26).

Las técnicas que se emplearon se las determinaron en función a las características del estudio, con la finalidad de recabar la información de manera rápida, ordenada y precisa. A continuación, se presenta las técnicas que se emplearon para la recolección de datos en el diagnóstico.

5.3.1 La entrevista

En la presente investigación fue necesaria la realización de entrevistas, para recabar información sobre el motivo de estudio. Se entrevistó al director del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y a los directores de las estaciones experimentales.

“La entrevista es una conversación, generalmente oral, entre dos seres humanos de los cuales uno es el entrevistador y el otro es el entrevistado. El papel de ambos puede variar según el tipo de entrevistas. Todas las entrevistas tienen alguna finalidad, que es la que da el carácter de la entrevista” (Pardinas Felipe, 1991, p.112).

Entendemos la entrevista como la relación directa en el investigador y su objeto de estudio, con la finalidad de recabar información veraz y confiable.

5.3.1.1 Entrevista dirigida

En las entrevistas al director del instituto (IIAREN) y a los directores de las estaciones experimentales, se elaboró una serie de preguntas con antelación.

“La entrevista dirigida sigue un procedimiento fijado de ante mano por un cuestionario o una guía de la entrevista, esto es, por una serie de preguntas que el entrevistador prepara de antemano. Tiene múltiples usos, según el tipo de persona entrevistada, según la finalidad de la entrevista, o según el tipo de datos que tratamos de recabar” (Pardinas Felipe, 1991, p. 113).

5.3.2 La encuesta

“Con la encuesta se trata de obtener de manera sistemática y ordenada, información sobre las variables que intervienen en una investigación, y se aplica a una población o muestra determinada” (Díaz Vidal, 2001, p.14).

La encuesta nos permitió determinar el grado de conocimiento que tienen de nuestro objeto de estudio los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica, particularmente del instituto (IIAREN) y sus Estaciones Experimentales.

5.4 Diagnóstico

El diagnóstico fue realizado con el objetivo de determinar el nivel de información que poseen los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica y los directores de las estaciones (público interno) sobre la labor principal que desarrolla el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y sus Estaciones Experimentales de Cota Cota, Patacamaya, Choquenaira y Sapecho, dependientes de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

“El diagnóstico es un nexo entre la investigación y la programación (planificación); tiene una función bisagra entre una y otra fase del proceso metodológico. Sin investigación previa no puede haber diagnóstico (al menos un diagnóstico medianamente serio) y sin apoyarse en un diagnóstico no se puede hacer planificación” (Aguilar y Ander, 1997, p. 35).

5.4.1 Encuesta al público interno

Dirigida a estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés, sobre la percepción que tienen del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN).

5.4.2 Tamaño y selección de la muestra

En primera instancia, para la realización de las encuestas a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía, se determinó el tamaño y la selección de la muestra.

“la muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo cual nos indica que es representativa. Es decir, que para hacer una generalización exacta de una población es necesario tomar una muestra representativa y por tanto, la validez de la generalización depende de la validez y tamaño de la muestra” (Tamayo Mario, 1995, p. 115)

5.4.3 Tipo de muestra

Existen diversos tipos de muestras, la que se eligió para la realización es el *muestreo estratificado*.

“se dice que una muestra es estratificada cuando los elementos de la muestra son proporcionales a su presencia en la población. La presencia de un elemento en un extracto excluye su presencia en otro, es un requisito del muestreo estratificado. En la

muestra estratificada la representación de los elementos en los extractos es proporcional a su representación en la población” (Tamayo Mario, 1995, p. 117)

En este tipo de muestreo la población se divide en varios grupos, para dar representatividad a los distintos factores que integra la población de estudio, que para el trabajo es el muestreo adecuado ya que los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica se dividen por semestres y las encuestas se realizaron a alumnos que representaban a distintos semestres, desde el primero hasta décimo semestre.

Se preparó un modelo de encuesta dirigida al público interno (estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica). Tomando en cuenta que en el momento de estudio la Carrera de Ingeniería Agronómica tenía 814 alumnos inscritos, aplicamos la encuesta con los criterios de Munich y Engels.

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{z^2 * p * q + (N * e^2)}$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra

z = Valor del normal estándar asociado con el nivel de seguridad de la estimación

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

i = Límite de error de estimación

Datos:

z = Nivel de confianza = 95% (1.96 valor en tablas)

p = Probabilidad de éxito = 0.5

q = Probabilidad de fracaso = 0.5

i = Nivel de error = 5% (0.05 para la fórmula)

n = Tamaño de la muestra = 814

Reemplazando los datos en la formula se tiene:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,05)^2}$$

n = 63 (personas a encuestar)

(ver en anexos)

La encuesta se aplicó en un rango de edad de entre los 18 y 30 años de edad, en la facultad de Ingeniería Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés, entre el 20 y 21 de febrero de 2017.

Modelo de la encuesta:

ENCUESTA

Dirigida a estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés, sobre la percepción que tienen del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN).

Edad

1.- ¿Conoce o ha oído hablar sobre el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

SI

NO

2.- ¿Cuál es la primera idea que se le ocurre al escuchar el nombre del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

.....
.....
.....

3.- ¿Usted sabía que el instituto (IIAREN) es la unidad de investigación básica y aplicada de apoyo a la actividad académica e interacción social, responsable de identificar, gestionar, planificar, ejecutar, monitorear, evaluar y difundir resultados de programas y proyectos en el campo agropecuario y de los recursos naturales?

SI

NO

4.- ¿Qué le parece la imagen actual del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

Buena

Mala

Regular

¿Por qué?

.....
.....
.....

5.- ¿Ha visto algún producto audiovisual del Instituto de investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

SI

NO

¿A través de que medio?.....

6.- ¿Considera usted que debería realizarse la producción de videos documentales institucionales para visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus estaciones experimentales?

SI

NO

5.4.4 Entrevista dirigida

La entrevista dirigida fue realizada en instalaciones de instituto (IIAREN), ubicadas en la calle Héroes de Acre N° 1850 esquina avenida Landaeta, con el fin de contar con una visión integral sobre la comunicación institucional del instituto. Fueron entrevistados el Ingeniero Fernando Manzaneda, director del instituto (IIAREN), y los directores de las Estaciones Experimentales de la facultad de Agronomía.

Modelo de la entrevista dirigida:

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES (IIAREN)
DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UMSA

Nombre.....

¿Qué le motiva para seguir trabajando dentro del campo agronómico?

R.-

¿Qué es lo que lo motivó para postularse al cargo de director del instituto?

R.-

¿Cuál es su visión, en relación al trabajo que viene desarrollando?

R.-

¿Cuál es la estructura orgánica bajo la cual se trabaja?

R.-

¿Cuentan con productos comunicacionales que ayuden a visibilizar las actividades que vienen desarrollando?

R.-

¿Cree que sería positiva la producción de videos documentales institucionales, para visibilizar al instituto y sus estaciones experimentales?

R.-

¿Cuál es el rol que desempeña el instituto con sus estaciones experimentales?

R.-

¿Qué herramientas utilizan para hacer el seguimiento o monitoreo de los proyectos de investigación?

R.-

¿Cuáles son los proyectos de investigación de la actual gestión?

R.-

Como instituto, ¿a quiénes se beneficia con los proyectos de investigación?

R.-

¿Con qué instituciones se está trabajando en esta gestión, para el financiamiento de los proyectos de investigación?

R.-

¿El instituto cuenta con archivos mediáticos externos?

R.-

¿Cuál es su opinión personal respecto al trabajo que viene desarrollando el instituto?

R.-

Según su criterio personal, ¿qué falta para mejorar la comunicación entre el instituto y su público?

R.-

¿Cuál llegaría a ser la tarea principal, para cumplir todas las metas hasta la gestión 2018?

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTORES DE LAS ESTACIONES
EXPERIMENTALES DEPENDIENTES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES (IIAREN), DE LA FACULTAD
DE AGRONOMÍA DE LA UMSA

Nombre.....

R.-

¿Qué lo motiva para trabajar dentro del campo agronómico?

R.-

¿Qué es lo que lo motivó para postularse al cargo de director de la estación experimental?

R.-

¿Cuál es su visión a futuro en relación al trabajo que viene desarrollando?

R.-

¿Cuál es el rol principal que desarrolla dentro la estación?

R.-

¿Cuáles son las áreas de producción en las que se trabaja?

R.-

¿Cuál es la actividad principal que se desarrolla, en cuestión de producción, en la estación?

R.-

¿Cuáles son los proyectos de investigación de mayor importancia en los cuales se viene trabajando?

R.-

¿De qué manera ayuda el instituto (IIAREN) a la estación experimental?

R.-

¿Cuál es su opinión personal respecto al trabajo que viene desarrollando el instituto?

R.-

Según su criterio personal, ¿qué falta para mejorar la comunicación entre el instituto y su público?

R.-

¿Conoce usted algún producto audiovisual que haya difundido el instituto con la finalidad de visibilizar las actividades que desarrolla él mismo y sus estaciones experimentales?

R.-

¿Cree que sería positiva la producción de videos documentales institucionales, para visibilizar al instituto y sus estaciones experimentales?

SI

NO

¿Por qué?

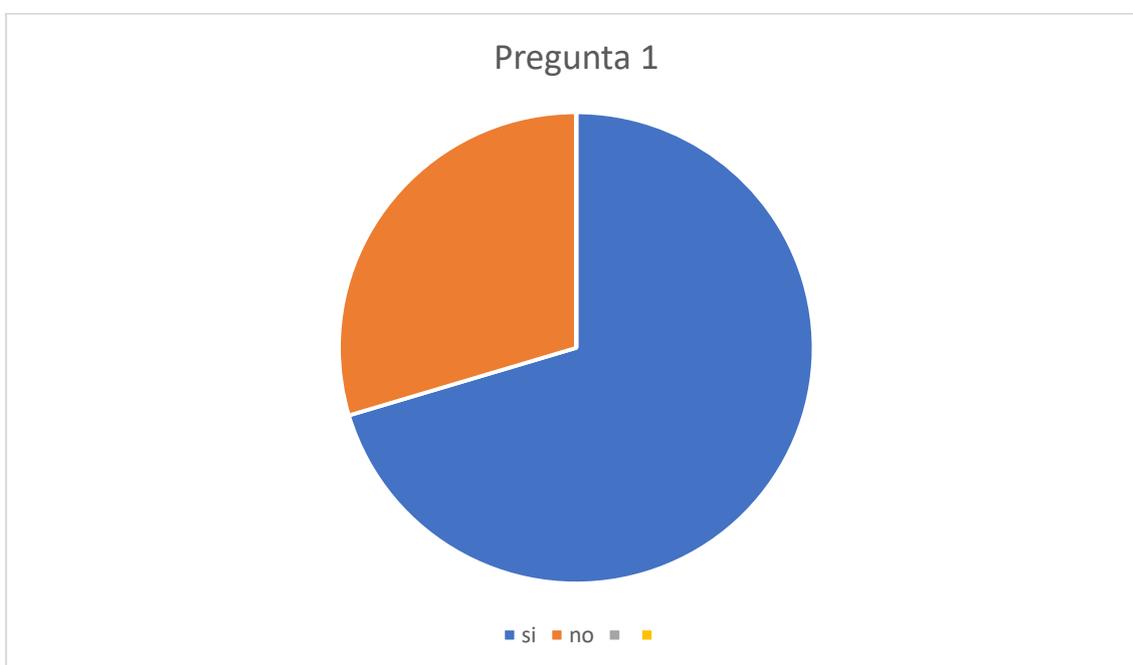
5.4.5 Tabulación y análisis de datos:

Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Mayor de San Andrés, sobre la percepción que tienen del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN).

ENCUESTA

1.- ¿Conoce o ha oído hablar sobre el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

SI: 57, NO: 24

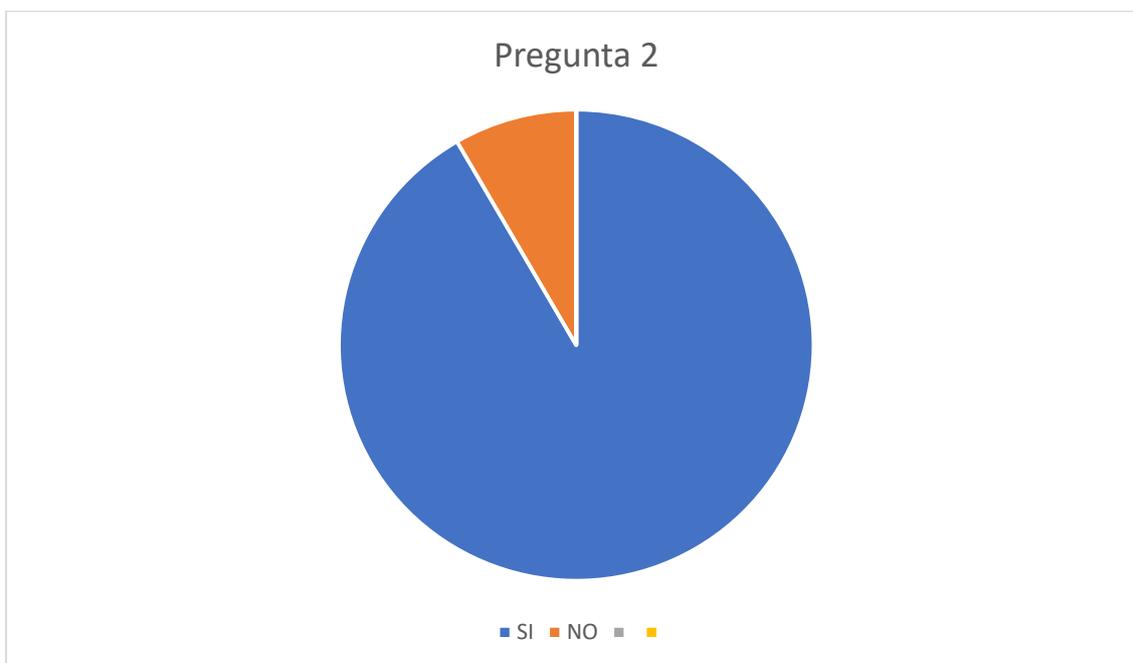


2.- ¿Cuál es la primera idea que se le ocurre al escuchar el nombre del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

En las respuestas a esta pregunta se evidenció que los alumnos conocen el instituto (IIAREN) superficialmente, pero no sus particularidades, ni la función que cumple como instituto, teniendo en cuenta sus objetivos, fines, acciones, rubros e investigaciones.

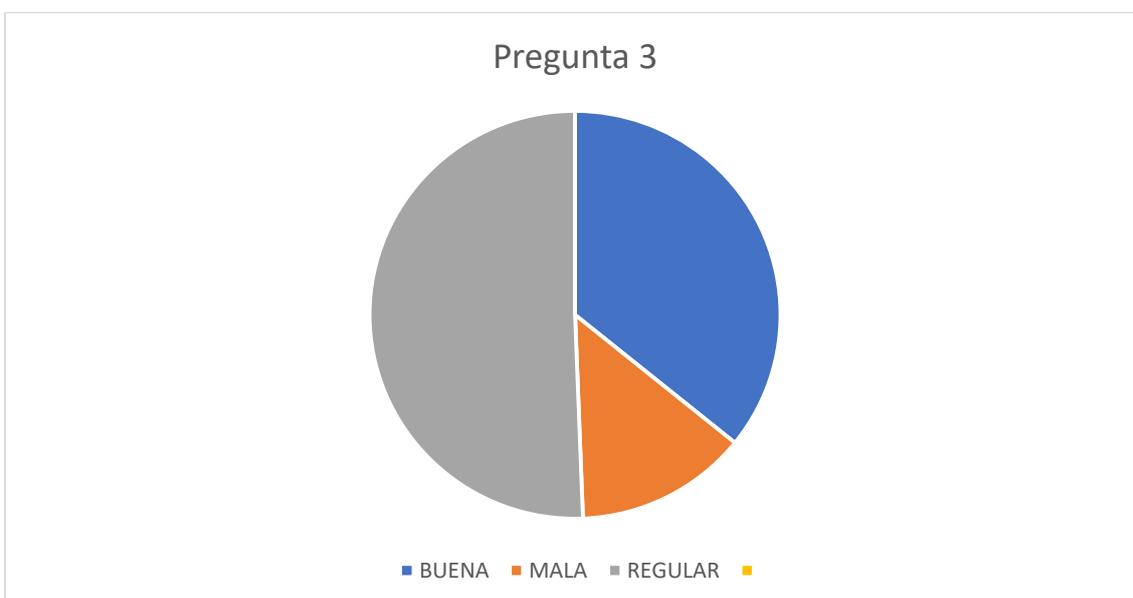
3.- ¿Usted sabía que el instituto (IIAREN) es la unidad de investigación básica y aplicada de apoyo a la actividad académica e interacción social, responsable de: identificar, gestionar, planificar, ejecutar, monitorear, ¿evaluar y difundir resultados de programas y proyectos en el campo agropecuario y de recursos naturales?

SI: 35 NO: 46



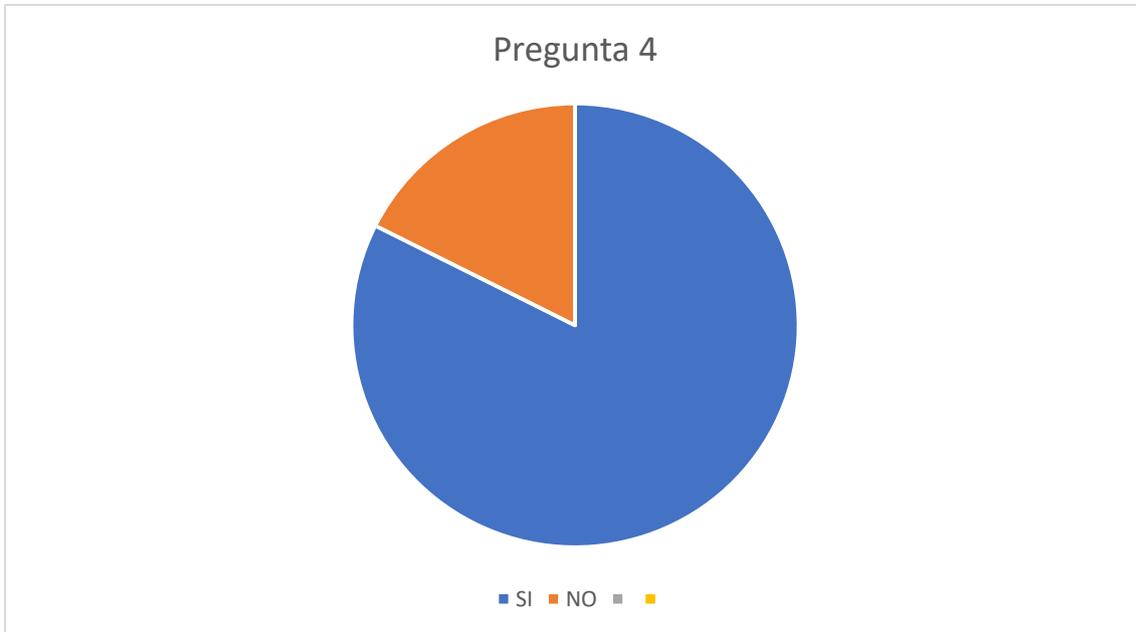
4 ¿Qué le parece la imagen actual del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

Buena: 29 Mala: 11 Regular: 41



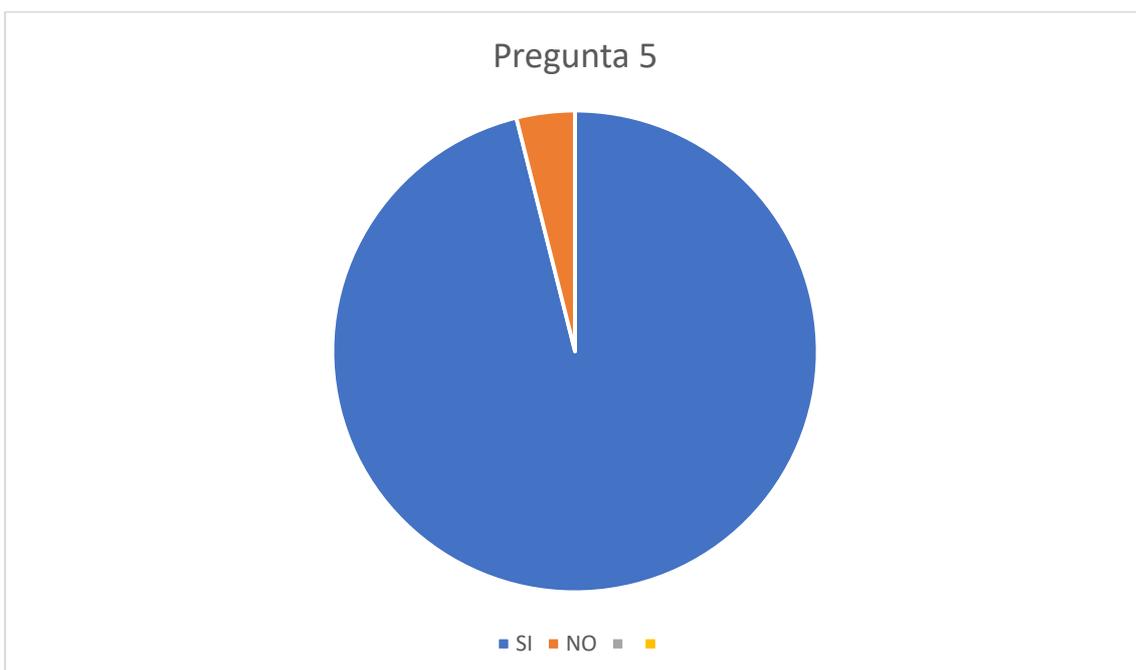
5 ¿Ha visto algún producto audiovisual del Instituto de investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)?

SI: 15 NO: 66



6 ¿Considera usted que debería realizarse la producción de videos documentales institucionales, para visibilizar al Instituto de investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus estaciones experimentales?

SI: 79 NO: 2



ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES (IIAREN)
DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA (UMSA)

Entre las respuestas a la entrevista dirigida al director del instituto, ingeniero Fernando Manzaneda, está la explicación de la estructura orgánica del instituto, compuesta de: dependencias de la MAE (decano), seguimiento y monitoreo a las cuatro estaciones experimentales y a los docentes investigadores: La visión es que el instituto sea autosostenible captando recursos económicos de diferentes fuentes, como la prestación de servicios públicos y privados. En cuanto a lo comunicacional, menciona que cuenta con el apoyo del programa televisivo “Agronomía hoy”, la revista del IIAREN, “El apthapi” y el boletín quinquenal Qhipus, pero que todo este proceso se realiza de manera externa y no centrándose en las actividades principales que desarrolla el instituto.

Luego de finalizar el diagnóstico se procedió a producir los videos documentales institucionales, para que generen un flujo de información entre el instituto y su público, informando sobre la labor que desempeñan el instituto y sus estaciones experimentales situadas en el altiplano Norte (Choquenaira), altiplano Central (Patacamaya), valles Interandinos (Cota Cota), y Alto Beni (Sapecho) y cuya característica es que están en diferentes ecosistemas del departamento de La Paz.

La actividad principal del instituto es la gestión de proyectos relacionados a sus líneas de investigación, porque entre sus objetivos específicos están el contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA), la interacción de la docencia, la investigación, la producción e interacción social. Esta lógica es la generadora de la producción de videos documentales destinados a mejorar la información y el relacionamiento del instituto con su público.

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTORES DE LAS ESTACIONES EXPERIMENTALES DEPENDIENTES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES (IIAREN) DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA (UMSA)

En la entrevista a los directores de las cuatro estaciones experimentales se pudo concluir que coinciden en dar cumplimiento a las líneas estratégicas establecidas en el plan estratégico institucional, teniendo como principales tareas: planificar, organizar, monitorear, evaluar e innovar, a partir de la investigación científica.

En ese sentido, los directores también coinciden en que el instituto (IIAREN) trabaja en coordinación con las estaciones experimentales, con apoyo técnico, talleres de socialización y elaboración de proyectos de investigación. En cuanto al relacionamiento del instituto con su público, los directores sugieren trabajar o fortalecer las nuevas tecnologías de la información y comunicación TIC y la unidad de comunicación, UDIC.

Los directores exteriorizaron su percepción sobre la difusión de algún audiovisual del instituto y de sus estaciones, recordando que había pequeñas cápsulas informativas que no contenían la suficiente información del instituto y de sus estaciones.

Tres, de los cuatro directores, están de acuerdo con la elaboración de los videos documentales institucionales. El cuarto director sugirió que se realice una estrategia comunicacional integrada, a largo plazo.

5.4.6 Conclusiones del diagnóstico

1.- Se pudo determinar que los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica no están informados de la labor que cumple el instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y sus Estaciones Experimentales.

2.- Si bien el instituto cuenta con productos comunicacionales (boletines, trípticos, videos), estos contienen información de manera superficial y no así una información completa que debería conocer la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

3.- En base a todo lo que se realizó se infiere que el problema central es la necesidad de implementar los videos documentales institucionales, para visibilizar al instituto (IIAREN), y sus estaciones experimentales.

CAPÍTULO VI

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Los puntos que caracterizan la propuesta, para la elaboración de los videos documentales institucionales, son los siguientes:

6.1 Descripción del proyecto

La propuesta es producir videos documentales institucionales para visibilizar al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) y sus Estaciones Experimentales de Sapecho, Choquenaira, Patacamaya y Cota Cota, todos dependientes de la Facultad de Agronomía de la UMSA.

Teniendo en cuenta que el instituto trabaja con las Estaciones Experimentales, situadas en diferentes pisos ecológicos del departamento de La Paz, en el desarrollo de investigaciones en sus diferentes áreas de producción, es pertinente la elaboración de videos documentales.

Los productos audiovisuales están concebidos por capítulos, porque están relacionados entre sí y tienen ciertas características comunes, partiendo de lo general a lo particular, es decir, se presenta toda la labor del instituto y el trabajo que cumple, en relación a las investigaciones que se realizan en las estaciones experimentales. Una segunda parte de cada producto da paso al desarrollo, de manera particular, de cada una ellas.

Los proyectos de investigación del instituto son prioritarios para la facultad de Agronomía, porque los mismos se generan con recursos del IDH.

Los videos tendrán información sobre la historia, objetivos, fines, acciones, rubros e investigaciones del instituto y sus Estaciones Experimentales.

Las estaciones desarrollan investigaciones en diferentes rubros. Cota Cota se concentra en cultivos anuales, frutales de valle, horticultura, animales menores y cuencas hidrográficas; Patacamaya tiene asignada la producción de ovinos y camélidos, forrajes y praderas nativas, horticultura y animales menores; Choquenaira divide sus tareas en producción de forrajes, granos andinos, ovinos y camélidos, producción de derivados de la leche y, por último, la estación experimental de Sapecho centra sus actividades en

cultivos anuales, fruticultura tropical, viveros y especies forestales, y la producción de cacao y café.

Los videos documentales institucionales serán elaborados en tres etapas

- Preproducción, es la base para la realización de los videos documentales, también es la planificación de todo lo que se realizará en el transcurso de la elaboración de los videos documentales.

“El período de preproducción de cualquier película es aquel en el que se adoptan todas las decisiones y se efectúan los preparativos para el rodaje. En lo que se refiere al documental, incluye la elección de un tema; los trabajos de investigación; la formación de un equipo; escoger los equipos de filmación que serán necesarios y tomar las decisiones en cuanto al sistema, los detalles, el programa y los horarios de rodaje”.

(Rabiger Michael, 2005, p. 92)

- Producción, en nuestro proyecto fue el registro de imágenes y video, según la escaleta elaborada en la preproducción. En esta etapa se realizaron las entrevistas al director del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), directores de las estaciones experimentales, responsables de área de las diferentes estaciones y a los tesisistas.

“En esta fase continua presente el equipo responsable de la concepción del producto y la coordinación de medios, que contrasta, en la realidad, el funcionamiento de lo planeado” (Fernández – Martínez, 1994, p. 53).

- Post producción, es la tercera etapa donde se recolectan todas las imágenes filmadas que luego serán editadas con el software correspondiente, por ejemplo Adobe premier y Audition. La edición tiene la finalidad de pulir cada video documental, que tendrá una duración de 15 minutos para su presentación final.

“La post producción es la etapa de la realización en cine o en video durante la cual se transforma el material filmado, al que se denomina copión, en la película que posteriormente se presenta ante la audiencia”. (Rabiger Michael, 2005, p. 184).

- Difusión es la cuarta y última etapa de una producción audiovisual, fase en la que el objetivo principal es socializar el producto terminado entre el público objetivo, en este caso docentes y estudiantes de la facultad de Agronomía e instituciones ligadas al campo agronómico.

La difusión es “*comunicar, informar, promocionar, impactar... llevar la imagen allá donde necesite*” (Difusión de un video, 2017, Disponible en: <http://www.arpproducciones.com/servicios/difusion-video.html>.)

6.2 Carpeta de producción

Portada:



NOMBRE DE LOS VIDEOS DOCUMENTALES. – Producción de videos documentales institucionales denominada “Conociendo al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)”

ÍNDICE

CARPETA DE PRODUCCIÓN

- 1.- Créditos
- 2.- Ficha técnica
- 3.- Tema
- 4.- Objetivos
- 5.- Sinopsis argumental
- 6.- Escaleta
- 7.- Línea gráfica
- 8.- Locaciones
- 9.- Plan de rodaje
- 10.- Presupuesto
- 11.- Equipos
- 12.- Staff de producción
- 13.- Tratamiento visual
- 14.- Story board

1.- Créditos

Dirección, producción

Bustamante Trino Kevin Luis

Miranda Huchani Wílmer Miguel

Guión

Bustamante Trino Kevin Luis

Miranda Huchani Wílmer Miguel

Cámaras

Bustamante Trino Kevin Luis

Sonido directo

Miranda Huchani Wílmer Miguel

Post producción

Bustamante Trino Kevin Luis

Miranda Huchani Wílmer Miguel

Documentación

Bustamante Trino Kevin Luis

Miranda Huchani Wílmer Miguel

Música

Maya andina de Bolivia, “Cordilleras”

Los castañeros de Riberalta “Del Beni soy”

Música andina moderna alegre instrumental - Música latinoamericana de los Andes, Perú, Bolivia.

Awatiñas, “El llanto de mi quena”

Música instrumental boliviana de alto nivel

Awatiñas, “Wara Wara”

Colaboración especial

Estación experimental de Cota Cota

Ing. Estanislao Poma Loza

Ing. Wílliam Álex Murillo Oporto

Ing. Esther Tico Mamani

Ing. Johny César Óliver Cortez

Ing. Genaro Serrano Coronel

Ing. Luís Humberto Ortuño Rojas

Ing. Alejandro Bonifacio

Univ. Franz Mendoza

Univ. Claudia Rocío Chacón Mamani

Estación Experimental de Patacamaya

Ing. Freddy Carlos Mena Herrera

Ing. Daniel Severo Choque Sánchez

Ing. Medardo W. Blanco Villacorta

Ing. Marcelo Tarqui Delgado

Ing. Rubén Tallacagua Terrazas

Univ. Lily María Alanoca Paucara

Univ. Fabio Justo Mamani Quispe

Univ. Ruth Huanca Quispe

Univ. Ariel Loza

Sr. Wálter Isidro

Estación experimental de Choquenaira

Ing. Carlos Pérez Limache

Ing. Víctor Adalid Ardaya Sánchez

Ing. Susy Rebeca Pilco Tiñini

Ing. Eloy Huarachi Rivera

Ing. Willy Marco Flores Mansilla

Ing. Límbert Lautu Huanca

Univ. Elena Huanca Ticona

Univ. Germán Condori

Univ. Aylín Patricia Mamani Huarachi

Estación experimental de Sapecho

Ing. Jhonny Ticona Aliaga

Ing. Casto Maldonado Fuentes

Ing. Lorenzo Quelaly Mamani

Ing. Josué Alaro Mamani

Ing. Carlos Choque

Univ. Raquel Choque

Univ. Roly Villalobos Venítez

Univ. Veatriz García

Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN)

Ing. Fernando Manzaneda Delgado

Ing. Juan José Aparicio

Facultad de Agronomía

Ing. Hugo Bosque

2.- Ficha técnica

Título. “Conociendo al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales”

Descripción del producto. Videos documentales institucionales, titulado “Conociendo al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales”.

Público. El presente trabajo está dirigido a docentes y estudiantes de la facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés, instituciones ligadas al área de influencia del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN).

Duración. Cada capítulo de los videos documentales tendrá una duración de 15 minutos.

3.- Tema. La divulgación de lo que es y lo que hace el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales.

4.- Objetivos.

- General

Visibilizar las actividades que desarrollan el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales y sus Estaciones Experimentales, dependientes de la facultad de Agronomía de la UMSA.

- Específicos

- Elaborar un presupuesto
- Construir una escaleta
- Diseñar un plan de rodaje
- Editar los videos, con los correspondientes programas de edición.
- Difundir los videos documentales institucionales a través del programa televisivo “Agronomía hoy”, que se emite por Televisión Universitaria (TVU).

5.- Sinopsis. La producción de los videos documentales institucionales, titulada “Conociendo al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales”, tiene la finalidad de visibilizar el trabajo que realiza el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), y sus estaciones experimentales, situadas en diferentes pisos ecológicos del departamento de La Paz.

6.- Escaleta.

“Conociendo al Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales”
 Capítulo I. Estación Experimental de Cota Cota.

Tema	Descripción
Presentación	El video comienza con el título de videos documentales institucionales, mostrando el logo del instituto.
Voz en off	Narra una breve reseña histórica del instituto.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Continúa la explicación de la voz en off.
Voz en off	Explica las áreas de trabajo del instituto y sus cuatro estaciones, a nivel general.
Entrevista al director de la estación experimental de Cota Cota, Ing. Estanislao Poma	Complementa lo que explica la voz en off.
Voz en off	Explica el trabajo, en relación con otras instituciones ligadas al área.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Complementa lo que dice la voz en off.
Voz en off.	Palabras de cierre, mencionando los

	objetivos del instituto.
Capítulo I	Entrada al primer capítulo (Estación Experimental Cota Cota)
Voz en off.	Explica características de la estación.
Entrevista al director de la estación experimental de Cota, Ing. Estanislao Poma	Complementa lo que explica la voz en off.
Voz en off.	Explica la historia de la estación.
Entrevista al director de la estación experimental de Cota, Ing. Estanislao Poma	Habla sobre las áreas de la estación.
Voz en off.	Área de cultivos anuales. Una breve explicación sobre el área.
Entrevista al responsable del área de cultivos anuales, Ing. César Óliver.	Explica sobre las tareas que desarrolla dentro de su área.
Voz en off	Área de cultivos de frutales de valle, una explicación sobre el área
Entrevista a la responsable de cultivos frutales de valle, Ing. Esther Tinco	Explica sobre las tareas que desarrolla dentro su área
Voz en off	Explica el riego por nebulizador
Entrevista a la responsable de cultivos frutales de valle, Ing. Esther Tinco	Explica sobre el riego por nebulización y su importancia
Voz en off	Amplía la explicación de la entrevistada
Entrevista a la responsable de cultivos	Describe lo que se hace en el área

frutales de valle, Ing. Esther Tinco	
Voz en off	Área de horticultura una explicación sobre el área
Entrevista al responsable del área de horticultura, Ing. Wílliam Murillo	Explica sobre las tareas que desarrolla dentro su área
Voz en off	Hace referencia a una investigación dentro del área de horticultura,
Entrevista a Franz Mendoza, tesista del área de horticultura	Explica su investigación
Voz en off	Área de animales menores explica el trabajo que realiza en esta área
Entrevista al responsable del área de animales menores, Ing. Rubén Talla Cagua	Explica sobre las tareas que desarrolla dentro su área
Voz en off	Hace referencia a una investigación dentro del área del área de animales menores
Entrevista a Claudia Chacón, estudiante que realiza su investigación en el área de animales menores	Explica su investigación
Voz en off	Explica el trabajo que se realiza en el área de cuencas y mecanización
Entrevista al responsable del área de cuencas y mecanización, Ing. Luís Ortuño	Explica sobre las tareas que desarrolla dentro su área
Voz en off	Realiza una pequeña síntesis de todos los logros y trabajos de la estación experimental

	de Cota
Despedida	Palabras de despedida e invitación a visitar la estación experimental de Cota
Créditos	Agradecimientos

Capítulo II, Estación Experimental de Patacamaya

Tema	Descripción
Presentación	El video comienza con el título de videos documentales institucionales, mostrando el logo del instituto.
Voz en off	Narra una breve reseña histórica del instituto.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Continúa la explicación de la voz en off.
Voz en off	Explica las áreas de trabajo del instituto y sus cuatro estaciones, a nivel general.
Entrevista al director de la Estación Experimental de Cota Cota, Ing. Estandislaio Poma	Complementa lo que explica la voz en off.
Voz en off	Explica el trabajo, en relación con otras instituciones ligadas al área.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Complementa lo que dice la voz en off.
Voz en off.	Palabras de cierre, mencionando los objetivos del instituto.

Presentación	El video comienza con la presentación de la estación de Patacamaya
Voz en off	Explica sobre los cuatro pilares de la Estación Experimental de Patacamaya
Entrevista al director de la Estación Experimental de Patacamaya, Ing. Carlos Mena	Complementa lo de la voz en off.
Voz en off	Ubicación e historia de la estación y el porqué de su ubicación.
Entrevista al director de la Estación Experimental de Patacamaya, Ing. Carlos Mena	Explica sobre los pilares de la estación
Voz en off	Área de ovinos y camélidos, da una introducción de esta área
Entrevista al encargado del área de ovinos y camélidos, Ing. Senón Martínez	Explica sobre el trabajo que se realiza en esta área
Voz en off	Área de forrajes y praderas nativas, explicación del trabajo que realizan
Entrevista al encargado del área de forrajes y praderas nativas, Ing. Marcelo Tarqui Delgado	Explica sobre el trabajo que se realiza en esta área
Voz en off	Explica sobre la implementación del taller mecánico de la estación

Voz en off	Área de horticultura, hace una explicación del trabajo que realizan
Entrevista al encargado del área de horticultura, Ing. Wilfredo Blanco	Explica acerca del trabajo que se realiza en esta área
Voz en off	Explica acerca de la agricultura urbana
Entrevista al encargado del área de horticultura, Ing. Wilfredo Blanco	Contribuye a la explicación de la agricultura urbana
Voz en off	Entrada a la investigación de una tesista
Entrevista a la tesista del área de horticultura, Lily Alanoca	Explica la tesis en la que trabaja
Voz en off	Área de ovinos y camélidos realiza una introducción de esta área
Entrevista al encargado del área de ovinos y camélidos, Ing. Rubén Tallacagua	Explica el trabajo que se realiza en esta área
Voz en off	Explica sobre las investigaciones que se desarrollan
Voz en off	Explica los nuevos emprendimientos de la estación
Entrevista al encargado del área de transformación de llama, Ing. Daniel Severo Choque	Explica el trabajo que se realiza en esta área

Voz en off	Complementa la explicación del entrevistado
Voz en off	Explica a dónde quiere llegar la estación, en el futuro
Despedida	Palabras de despedida e invitación para visitar la estación experimental de Patacamaya
Créditos	Agradecimientos

Capítulo III, Estación Experimental de Choquenaira

Tema	Descripción
Presentación	El video comienza con el título de videos documentales institucionales, mostrando el logo del instituto.
Voz en off	Narra una breve reseña histórica del instituto.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Continúa la explicación de la voz en off.
Voz en off	Explica las áreas de trabajo del instituto y sus cuatro estaciones, a nivel general.
Entrevista al director de la Estación Experimental de Cota Cota, Ing. Estanislao Poma	Complementa lo que explica la voz en off.
Voz en off	Explica el trabajo, en relación con otras instituciones ligadas al área.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Complementa lo que dice la voz en off.
Voz en off.	Palabras de cierre, mencionando los

	objetivos del instituto.
--	--------------------------

Presentación	El video comienza con la presentación del capítulo III, y la presentación de la estación de Choquenaira
Voz en off	Explica sobre los cuatro pilares fundamentales de la estación de Choquenaira
Entrevista al director de la Estación Experimental de Choquenaira, Ing. Carlos Pérez	Contribuye a la explicación que hace la voz en off
Voz en off	Narra la historia de la estación de Choquenaira
Entrevista al director de la Estación Experimental de Choquenaira, Ing. Carlos Pérez	Explica las áreas en las que trabaja la estación
Voz en off	Área de producción de forrajes explica los trabajos que realiza
Entrevista a la encargada del área de producción de forrajes, Ing. Susy Pilco	Complementa lo que habla la voz en off
Voz en off	Área de riego y bioinsumos explica las características de su área
Entrevista al encargado del área de riego y bioinsumos, Ing. Willy	Complementa lo que habla la voz en off

Flores	
Voz en off	Explica las investigaciones que tiene el área de riego
Entrevista a la tesista del área de riego y bioinsumos, María Huanca	Explica su proyecto
Voz en off	Área de granos andinos explica las características de su área
Entrevista al encargado del área de granos andinos, Ing. Félix Mamani	Explica en lo que se trabaja dentro su área
Voz en off	Explica las investigaciones que tiene el área de granos andinos
Entrevista al tesista del área de granos andinos, Germán Condori	Explica su propuesta
Voz en off	Área de ovinos y camélidos explica las características del área
Entrevista al encargado del área de ovinos y camélidos, Dr. René Condori	Explica sobre lo los trabajos que se desarrollan en su área
Voz en off	Explica las investigaciones que tiene el área de ovinos y camélidos
Entrevista a la tesista del área de ovinos y camélidos, Aylín	Explica los trabajos que realiza en su área

Mamani	
Voz en off	Explica las fortalezas de la Estación Experimental de Choquenaira, como el queso y los lácteos
Entrevista al encargado del área de lácteos, Ing. Adalid Ardaya	Explica en lo que se trabaja dentro su área
Voz en off	Explica las cualidades de la estación
Despedida	Palabras de despedida e invitación a visitar la estación experimental de Choquenaira
Créditos	Agradecimientos

Capítulo IV. Estación Experimental de Sapecho

Tema	Descripción
Presentación	El video comienza con el título de videos documentales institucionales, mostrando el logo del instituto.
Voz en off	Narra una breve reseña histórica del instituto.
Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Continúa la explicación de la voz en off.
Voz en off	Explica las áreas de trabajo del instituto y sus cuatro estaciones, a nivel general.
Entrevista al director de la estación experimental de Cota Cota, Ing. Estanislao Poma	Complementa lo que explica la voz en off.
Voz en off	Explica el trabajo, en relación con otras instituciones ligadas al área.

Palabras del director del instituto, Ing. Fernando Manzaneda	Complementa lo que dice la voz en off.
Voz en off.	Palabras de cierre, mencionando los objetivos del instituto.

Presentación	El video comienza con la presentación del capítulo IV y la presentación de la estación de Sapecho
Voz en off	Explica los cuatro pilares fundamentales y narra la historia de la estación de Sapecho
Entrevista al director de la Estación Experimental de Sapecho, Ing. Johnny Ticona	Complementa lo que habla la voz en off
Voz en off	Área de cultivos anuales explica en lo que trabaja esta área
Entrevista al encargado del área de cultivos anuales, Lorenzo Quelali	Explica acerca de lo que se trabaja dentro de su área
Voz en off	Área de fruticultura tropical explica sobre el área
Entrevista al encargado del área de fruticultura tropical, Ing. Josué Mamani	Explica en lo que se trabaja dentro su área
Voz en off	Explica la implementación de las brigadas
Entrevista a la encargada de brigadas, Raquel	Explica el trabajo que realizan las brigadas y su importancia

Choque	
Voz en off	Área de viveros y especies forestales explica su trabajo en el área
Entrevista al tesista del área de viveros y especies forestales, Roly Villalobos	Explica sobre su trabajo
Voz en off	Área de cacao y café explica sobre su área
Entrevista al encargado del área de cacao y café, Ing. Casto Maldonado	Explica en lo que se trabaja dentro su área
Voz en off	Explica las investigaciones que tiene el área de café y cacao
Entrevista a la tesista del área de café y cacao, Beatriz García	Explica en qué consiste su trabajo dentro del área
Voz en off	Explica la necesidad de implementar un laboratorio para la recuperación de suelos
Entrevista al encargado del laboratorio de suelos, Ing. Carlos Choque	Explica la importancia del laboratorio
Voz en off	Explica las cualidades de la estación
Despedida	Palabras de despedida e invitación a visitar la estación experimental de Choquenaira
Créditos	Agradecimientos

7.- Línea gráfica

- a) Logotipo. – El presente trabajo audiovisual no cuenta con un logotipo puesto que la propiedad intelectual de los videos es de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).
- b) Tipografía. - Al tratarse de videos documentales, la recomendación es que hay que ser cuidadoso con el tipo de letra que se manejará dentro del audiovisual, es por este motivo que el tipo de letra elegido es el Arial, porque es muy legible y tiene un diseño sobrio y bien definido.
- c) Colores. - Para el uso de rejillas se utilizarán los siguientes colores:
- Blanco. - Su naturalidad le permite representar aspectos de la vida que son sumamente valorados en la sociedad y, sobre todo en los ámbitos culturales.
 - Verde. - Es un color relajante y refrescante, que induce, a quien lo contempla, a sensaciones de serenidad y armonía. Está íntimamente relacionado con todo lo natural.
 - Café. - Es un color que va asociado con la tierra y la madera, por lo que se relaciona con la resistencia, la defensa, la confianza y la permanencia.

El uso de estos colores para los videos documentales tiene la finalidad de que exista una similitud con lo que se mostrará en los videos, como ser bosques, siembras, cosechas, etc.

8.- Locaciones. - El proceso de registro de imágenes, para la realización de los videos documentales institucionales, se desarrollará en:

- Predios del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN), ubicados en la calle Héroes del Acre N° 1850 esquina avenida Landaeta.

- En predios de la Estación Experimental de Cota, ubicados en la calle 29 de Cota Cota.
- En predios de la Estación Experimental de Patacamaya, ubicados en el altiplano Central del departamento de La Paz.
- En el predio de la Estación Experimental de Choquenaira, ubicado en el altiplano Norte del departamento de La Paz.
- En predios de la Estación Experimental de Sapecho ubicados en Alto Beni del departamento de la ciudad de La Paz.

9.- Plan de rodaje.

Estación Experimental de Cota Cota

Día de rodaje	Luz	Interior Exterior	Localizaciones	Descripción	Hora	Recursos	Observaciones
Día 1 13/04/ 17	Día	Exterior	E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 13/04/ 17	Día	Exterior	E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Recolección de imágenes del área, de cultivos anuales	9:00 am	Grabadora Cámara Trípode	

Día 1 13/04/ 17	Día	Exterior	E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Recolección de imágenes del área, de fruticultura	11:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 13/04/ 17	Día		E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Recolección de imágenes del área de horticultura	2:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 13/04/ 17	Día		E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Recolección de imágenes del área de animales menores	3:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	
Día 2 14/04/ 17	Día		E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Recolección de imágenes del área de cuencas hidrográficas	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 2 14/04/ 17	Día		E.E. Cota Cota ubicada en	Recolección de imágenes exteriores de la	10 00 am	Grabadora Cámara	

17			la calle 29 de Cota Cota.	Estación		Trípode	
Día 2 14/04/ 17	Día		E.E. Cota Cota ubicada en la calle 29 de Cota Cota.	Entrevista al director de la estación	2:00 pm	Grabadora Cámara Trípode	

Estación Experimental de Patacamaya

Día de rodaje	Luz	Interior Exterior	Localizaciones	Descripción	Hora	Recursos	Observaciones
Día 1 11/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Patacamaya ubicada en el altiplano Central del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1	Día	Exterior	E.E. Patacamaya	Recolección de	9:00	Grabadora	

11/05/ 17			ubicada en el altiplano Central del departamento de La Paz.	imágenes del área de ovinos y camélidos	am	Cámara Trípode	
Día 1 11/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Patacamaya ubicada en el altiplano Central del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de forrajes	11:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 11/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Patacamaya ubicada en el altiplano Central del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de horticultura	2:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 11/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Patacamaya ubicada en el altiplano Central del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de animales menores	3:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	

			to de La Paz.				
Día 2 12/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Patacamaya ubicada en el altiplano Central del departamen to de La Paz.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 2 12/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Patacamaya ubicada en el altiplano Central del departamen to de La Paz.	Entrevista con el director de la estación experimental	10:00 am	Grabadora Cámara Trípode	

Estación Experimental de Choquenaira

Día de rodaje	Luz	Interior Exterior	Localizaciones	Descripción	Hora	Recursos	Observaciones
Día 1 25/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Choquenaira ubicada en el altiplano norte del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 25/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Choquenaira ubicada en el altiplano norte del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de forrajes	9:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 25/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Choquenaira ubicada en el altiplano norte del departamento	Recolección de imágenes del área de riegos	11:00 am	Grabadora Cámara Trípode	

			to de La Paz.				
Día 1 25/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Choquenai ra ubicada en el altiplano norte del departamen to de La Paz.	Recolección de imágenes del área de granos andinos	2:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 25/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Choquenai ra ubicada en el altiplano norte del departamen to de La Paz.	Recolección de imágenes del área de ovinos y camélidos	3:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	
Día 2 26/05/ 17	Día	Exterior	E.E. Choquenai ra ubicada en el altiplano norte del departamen to de La Paz.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 2 26/05/	Día	Exterior	E.E. Choquenai	Entrevista con el director de la	10:00 am	Grabadora Cámara	

17			ra ubicada en el altiplano norte del departamento de La Paz.	estación experimental		Trípode	
----	--	--	--	-----------------------	--	---------	--

Estación Experimental de Sapecho

Día de rodaje	Luz	Interior Exterior	Localizaciones	Descripción	Hora	Recursos	Observaciones
Día 1 01/06/ 17	Día	Exterior	E.E. Sapecho ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 01/06/ 17	Día	Exterior	E.E. Sapecho ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de cultivos anuales	9:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1	Día	Exterior	E.E. Sapecho	Recolección de imágenes del área	11:00	Grabadora	

01/06/ 17			ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	de fruticultura	am	Cámara Trípode	
Día 1 01/06/ 17	Día	Exterior	E.E. Sapecho ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de viveros	2:30 pm	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1 01/06/ 17	Día	Exterior	E.E. Sapecho ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes del área de cacao	3:30 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 2 02/06/ 17	Día	Exterior	E.E. Sapecho ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	Recolección de imágenes de la estación	8:00 am	Grabadora Cámara Trípode	
Día 1	Día	Exterior	E.E. Sapecho	Entrevista con el director de la	10:00	Grabadora	

01/06/17			ubicada en Alto Beni del departamento de La Paz.	estación experimental	am	Cámara Trípode	
----------	--	--	--	-----------------------	----	-------------------	--

10.- Presupuesto

Estación Experimental de Cota Cota

Pasajes	Estadía	Alimentación	Presupuesto de caja chica
12 B.	0 Bs	40 Bs	50 Bs

Total: 51 Bs por persona

Estación Experimental de Patacamaya

Pasajes	Estadía	Alimentación	Presupuesto de caja chica
20 Bs	0 Bs	60 Bs	50 Bs

Total: 75 Bs por persona

Estación Experimental de Choquenaira

Pasajes	Estadía	Alimentación	Presupuesto de caja chica
30 Bs	0 Bs	60 Bs	50 Bs

Total: 70 Bs por persona

Estación Experimental de Sapecho

Pasajes	Estadía	Alimentación	Presupuesto de caja chica
Pagados por el instituto	0 Bs	80 Bs	50 Bs

Total: 65 Bs por persona

11.- Staff técnico

- Una cámara Cannon Vixia HF R50
- Un trípode
- Un rebotador de luz
- Un micrófono (unidireccional)
- Una grabadora reportera
- Una laptop
- Un disco duro externo de 2 TB (para el almacenamiento de audio y video)

12.- Staff de producción

Productores: Kevin Luis Bustamante Trino y Wílmer Miguel Miranda Huchani

Operador de cámaras: Kevin Luis Bustamante Trino

Operador de sonido: Wílmer Miguel Miranda Huchani

Realizador de entrevistas: Wílmer Miguel Miranda Huchani

Editores: Kevin Luis Bustamante Trino y Wílmer Miguel Miranda Huchani

13.- Tratamiento visual

En el tratamiento visual y la captura de imágenes se tiene que buscar la mejor manera de manejar los planos, movimientos y ángulos para la elaboración de los videos documentales. A continuación, desglosamos los planos, movimientos y ángulos que se utilizaron.

Planos	Movimientos	Ángulos
Plano Medio	Zoom in	Picado
Plano Americano	Zoom out	Contra picado
Plano General	Paneo	Cenital
Plano Detalle	Tilt up	
Plano Conjunto	Tilt down	
Primer Plano		
Gran plano general		
Plano medio largo		

14. Story board

(Ver en Anexos)

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La producción de los videos documentales institucionales sirve de apoyo y refuerzo a la información sobre las actividades que realiza el instituto y sus estaciones experimentales, dirigida a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía de la (UMSA).
- La comunidad estudiantil se vio beneficiada al ser informada sobre las labores que desarrolla el instituto y sus estaciones experimentales situadas en diferentes pisos ecológicos del departamento de La Paz, una vez informados los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica optaran por presentar proyectos de investigación y trabajar bajo la tutela del instituto (IIAREN).
- Los videos, mediante su difusión a través del programa Agronomía hoy emitido por (TVU), podrán generar alianzas estratégicas con instituciones ligadas al campo agronómico y al trabajo que viene desarrollando el instituto.

Recomendaciones

Al transmitir esta información, mediante los videos documentales, a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica y al habernos involucrado con toda las actividades que vienen desarrollando el instituto y sus Estaciones Experimentales, la recomendación es que se reactive el departamento de comunicación del instituto y dentro del mismo se realice la producción y el seguimiento continuo de materiales comunicacionales, para que de esta manera exista un relacionamiento continuo entre el instituto y su público.

BIBLIOGRAFÍA

- Bourdieu Pierre, Sobre la televisión, Editorial Anagrama, Barcelona España, (junio de 2005).
- Camacho Teodora: Guía práctica para redactar: perfil y el informe escrito final de trabajo dirigido (2013).
- Crispín Soto, Herber Giovanni: Un video documental institucional para dar a conocer los movimientos básicos del deporte de andinismo en la institución de andinismo de Cobán Alta Verapaz (2008).
- Díaz Vidal: Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial, Editorial ESIC, 2001.
- Diccionario de bibliotecología: Ed. Marymar, Buenos Aires, (1976).
- Espinal Luis: Historia del cine: Ed. Don Bosco, Bolivia, (1981).
- Espinal Luis: Técnica del guión cinematográfico: Ed. Don Bosco, Bolivia, (1979).
- Espinal Luis: El cine frente a la televisión: Ed. Don Bosco, Bolivia, (1975).
- Facultad de Agronomía: Memoria institucional, (2015). Pág. 77.
- Fernández Federico, Martínez José: La dirección de producción para cine y televisión, Editorial Paidós, Barcelona España, (1994).
- Fernández Félix: La difusión internacional de programas audiovisuales: Editorial Tecnos Madrid, España, (1980).
- Gutiérrez Mónica y Myrthala Villarreal, Manual de televisión para TV, Editorial: Trillas, D. F. México, (1997).
- Hernández Sampieri, Roberto: Metodología de la investigación, Infagon web. SA (2006)
- <http://www-sas-pm.com/>. Jacques
- Kaplan Marcos: Estado y sociedad, Editorial UNAM, México, (1978).

- López Clemente José: Cine documental español: Ed. Rialp. S.A. Madrid España, (1960).
- Manvell Roger: Film: Ed. Eudeba, Bs. A. S. A – Argentina, (1960).
- Moreno Franz, Comunicación oral, Servicios gráficos san Judas Tadeo, La Paz – Bolivia, (Julio de 2012).
- Muriel María y Rota Gilda, Comunicación institucional: Enfoque social de las relaciones publicas, Editorial Andina, Ecuador Quito, (1980).
- Pardinas Felipe: Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales: Siglo veintiuno editores, (1991).
- Rabiger Michael: Dirección de documentales. Tercera edición (2005).
- Reglamento de modalidades, carrera de Comunicación Social UMSA.
- Rivadeneira Raúl: La televisión en Bolivia, Editorial Quipus, 1986.
- Sánchez Ricardo, Orígenes de la televisión boliviana, Editorial Prisa, La Paz Bolivia, (2010).
- Soler Llorech, La televisión: una metodología para su aprendizaje, Editorial Gustavo Gili, México, (1991).
- Tecla Alfredo: Teoría, métodos y técnicas en la investigación social, ediciones Taller Abierto (1981).
- Torrico Érick, Comunicación de las matrices a los enfoques, Editorial Quipus, Ciespal, Ecuador – Quito, (2010).0
- Torrico Érick, La tesis en comunicación, Editorial Artes Gráficas Latina, La Paz – Bolivia, (septiembre de 1997).
- Villavicencio Jaldín, Saíd: El trabajo dirigido en comunicación, una llave para la graduación (2010).
- Vill Nichols: La representación de la realidad: Ed. Paidós, Barcelona – España, (1997).

VIII Cronograma de Actividades 2017

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
Sustentación del T.D. aprob. El 2016	1 2 3 4 X X X X	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Elaboración del diagnostico/Enc.		X X X	X X X							
Elaboración de la carpeta de prod. Y viaje ala E.E. Cota Cota				X X X X						
Viaje ala E.E. Patacamaya y Choquenaira					X X X X					
Viaje ala E.E Sapecho						X X X X				

ANEXOS

Encuesta dirigida a estudiantes de la
Carrera de Ingeniería Agronómica de la
facultad de Agronomía de la
Universidad Mayor de San Andrés
(UMSA)

Entrevista dirigida a los directores de las
Estaciones Experimentales dependientes
del instituto (IIAREN), de la facultad de
agronomía (UMSA)

Story board























