

Título del Programa 03:
Dialogamos sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad.

Área curricular: Desarrollo Personal Ciudadanía y Cívica

Propósito del Programa:

Reflexionar sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad y la importancia de la prevención para asegurar la producción agrícola y ganadera.

Descripción del Programa:

En este programa los estudiantes del 5to grado dialogan a partir de un caso sobre los efectos de las heladas o el friaje, como limitación u oportunidad para aprovechar estos fenómenos meteorológicos.

Revisan fuentes de información, sobre los efectos (limitaciones u oportunidades) de las heladas o el friaje en la agricultura y ganadería. Reflexionan sobre la importancia de prevenir los efectos negativos o el aprovechamiento de las heladas en nuestras comunidades.

Finalmente organizan y llevan a cabo un dialogo con los integrantes de su familia sobre los efectos (limitaciones u oportunidades) de las heladas o el friaje en sus comunidades, redactando sus conclusiones.

Competencia:

Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común

Capacidades:

- **Interactúa con todas las personas.**
- Construye normas y asume acuerdos y leyes.
- Maneja conflictos de manera constructiva.
- **Delibera sobre asuntos públicos.**
- **Participa de acciones que promueven el bienestar común.**

Evidencia:

Elabora una lista de conclusiones sobre los efectos (limitaciones u oportunidades) de las heladas o friaje y responde a la pregunta ¿Por qué es importante la prevención u aprovechamiento de las heladas y friajes para la agricultura y ganadería en nuestra comunidad?

Criterios:

- Interactúa con las personas de mi entorno cercano, recogiendo sus experiencias respecto a las heladas o friajes, respetando y valorando sus opiniones.
- Reflexiona sobre los efectos (limitaciones u oportunidades) ocasionados por los fenómenos climatológicos como la helada o el friaje en nuestra comunidad.
- Reflexiona sobre la importancia de la prevención o aprovechamiento de las temporadas de heladas o friaje en su comunidad.

Ciclos: VII (5to grado)

Especificaciones Técnicas

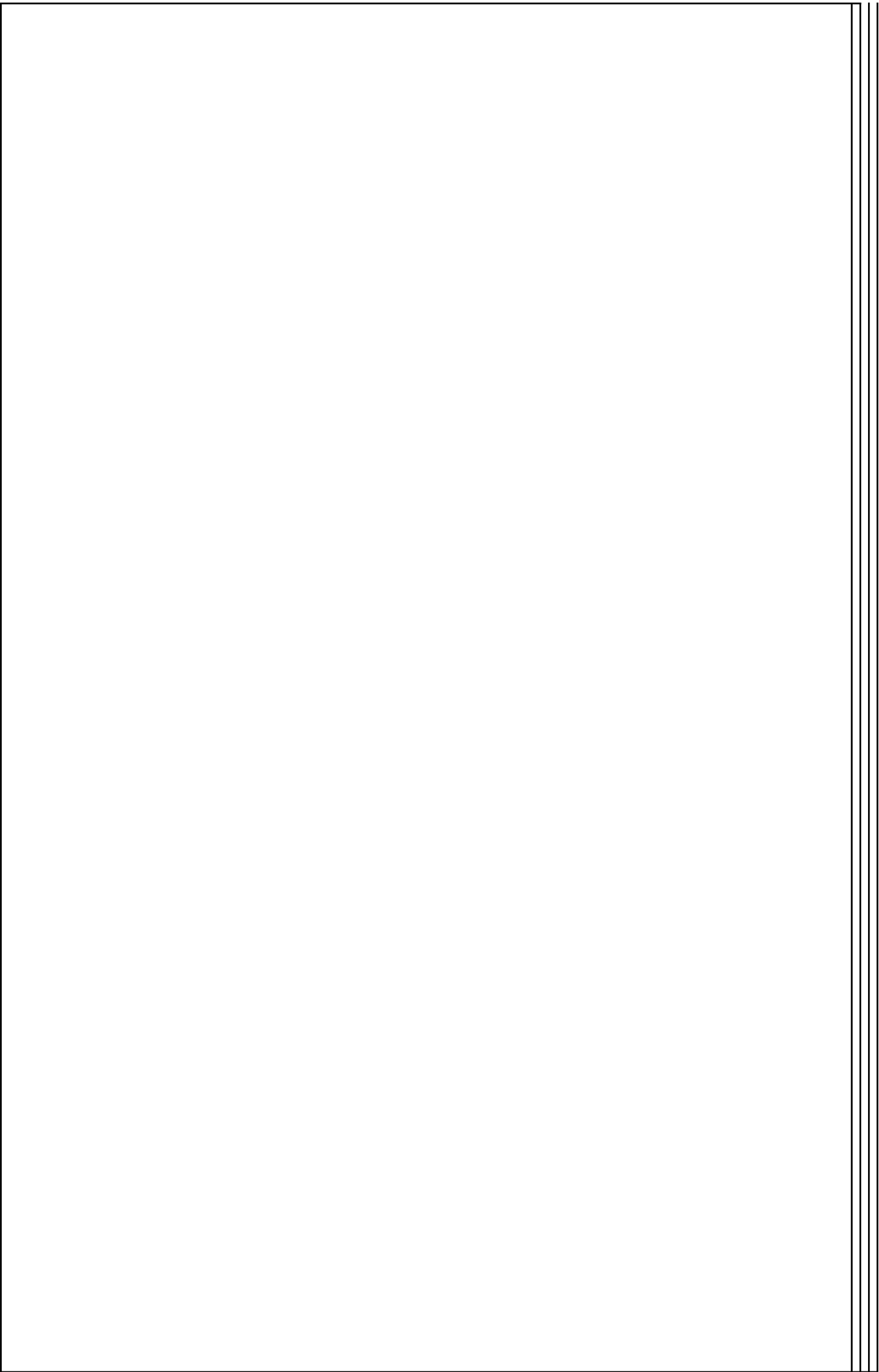
Software: Adobe Audition
Formato: mp3
Lenguaje: Fluido - formal (voz juvenil hombre o mujer)
Tono: Ameno/Entretenido/Crítico
Frecuencia: Semanal
Duración: 25 minutos

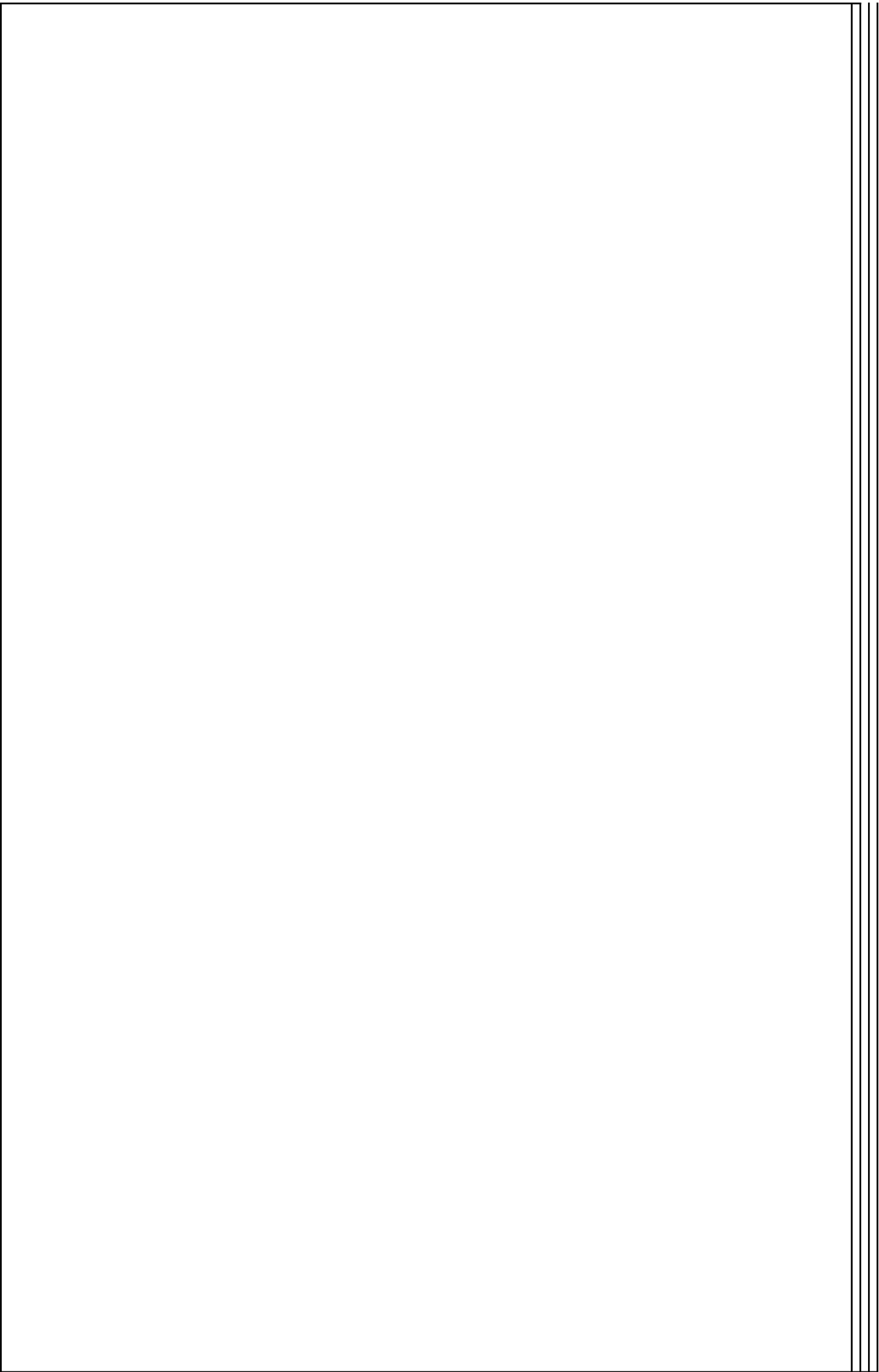
DESCRIPCIÓN

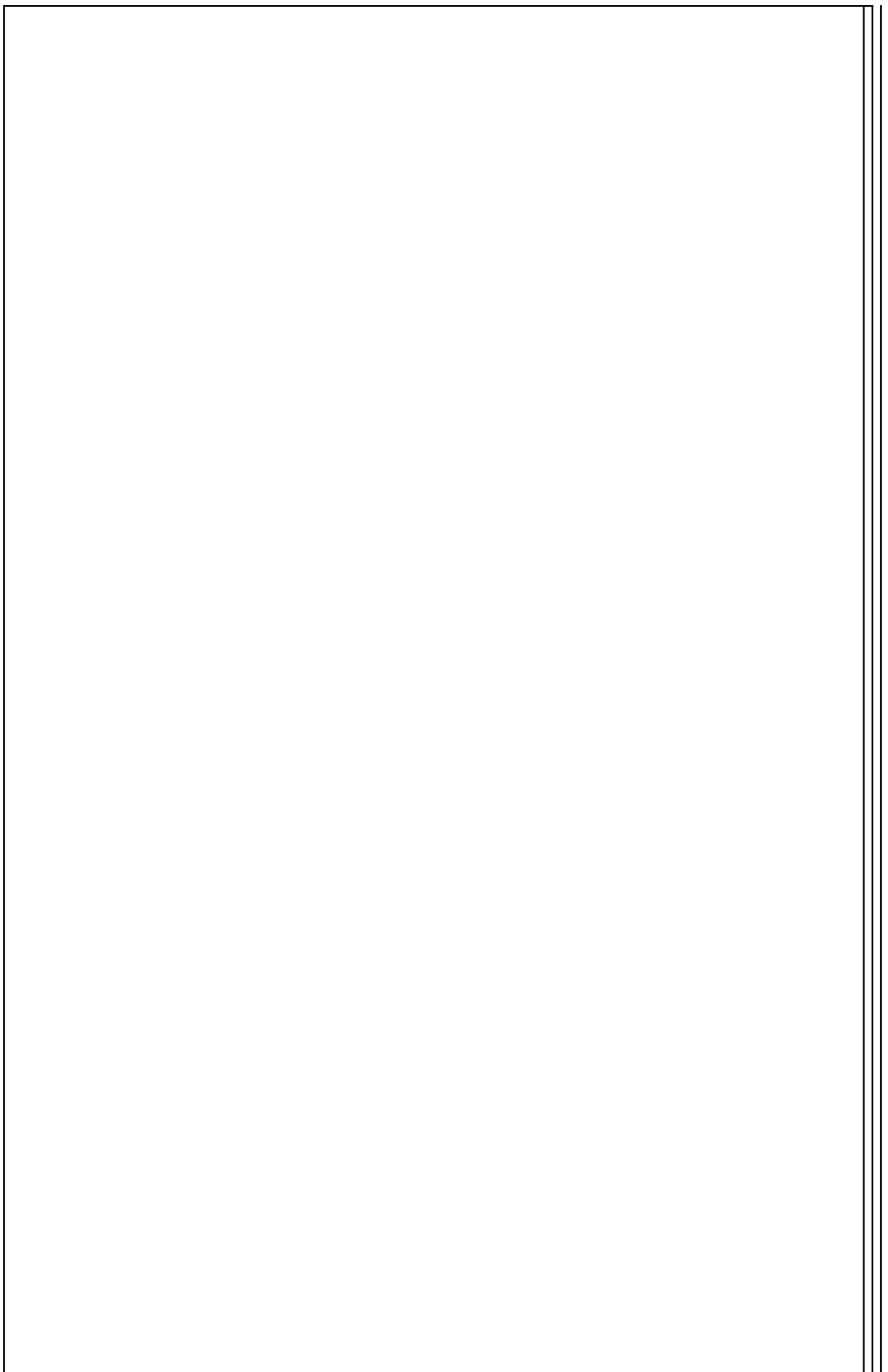
C
O
N
T
E
N
I
D
O

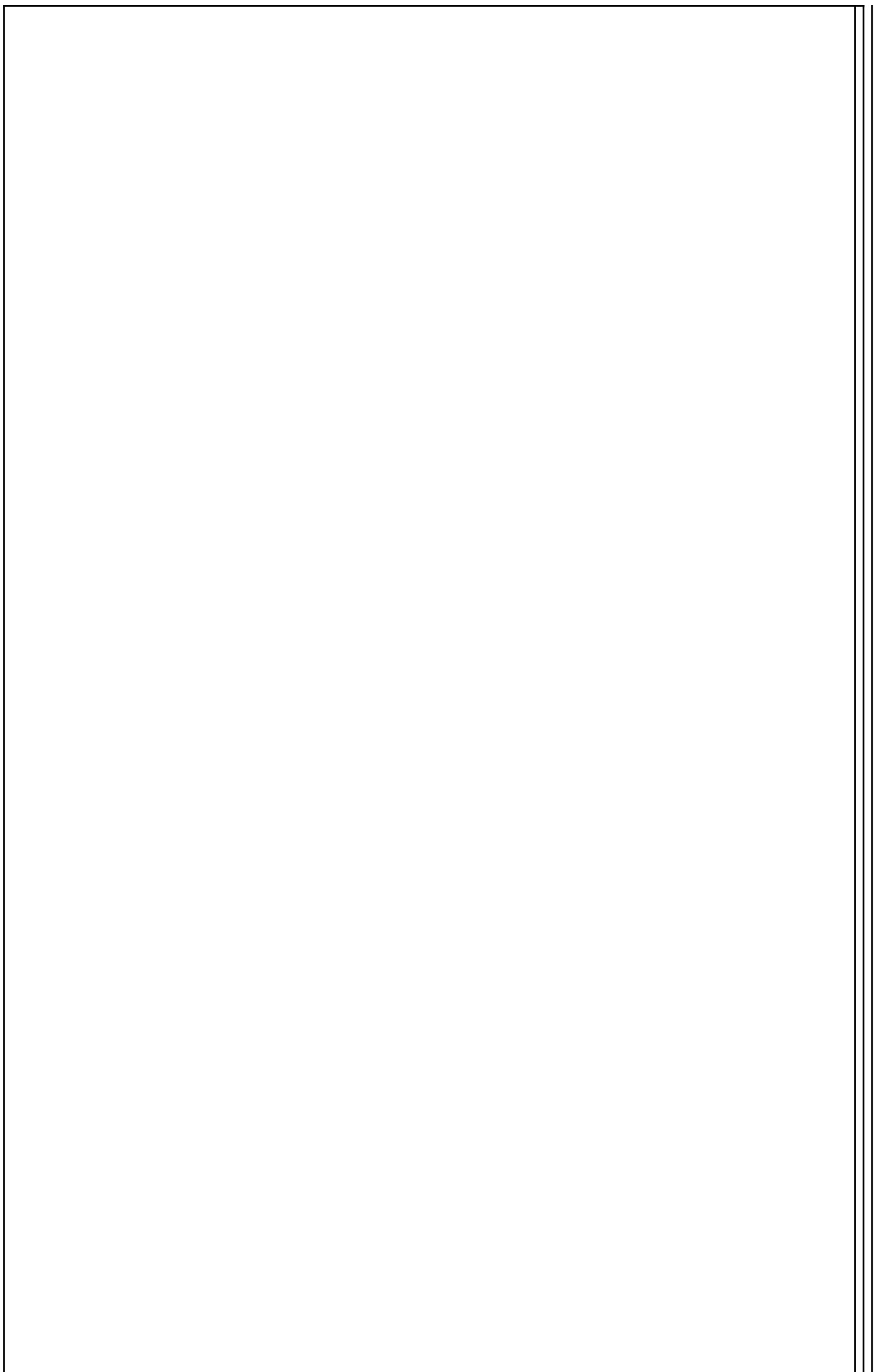
L
o
c
u
c
i
ó
n

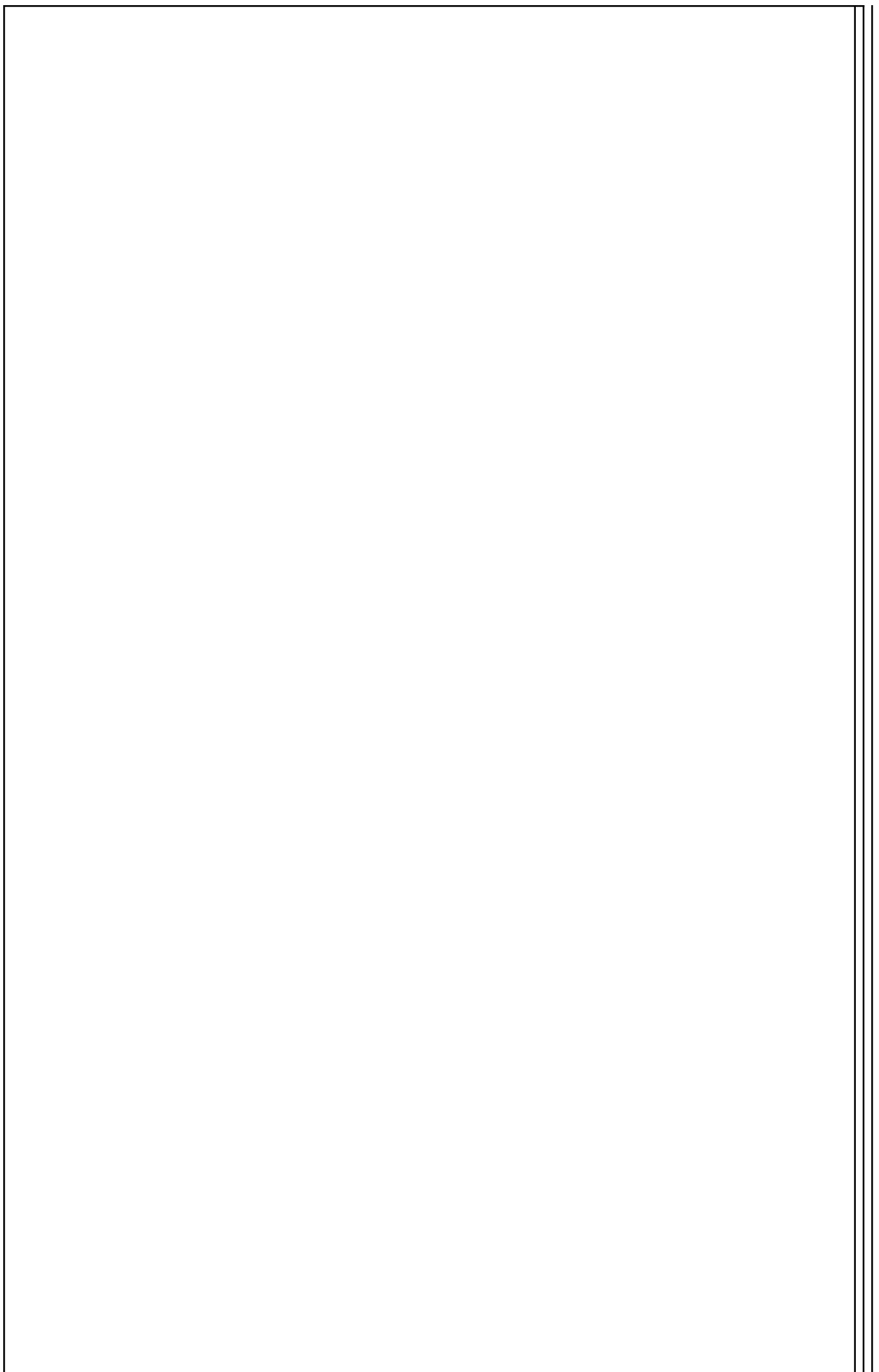
INTRODUCCIÓN

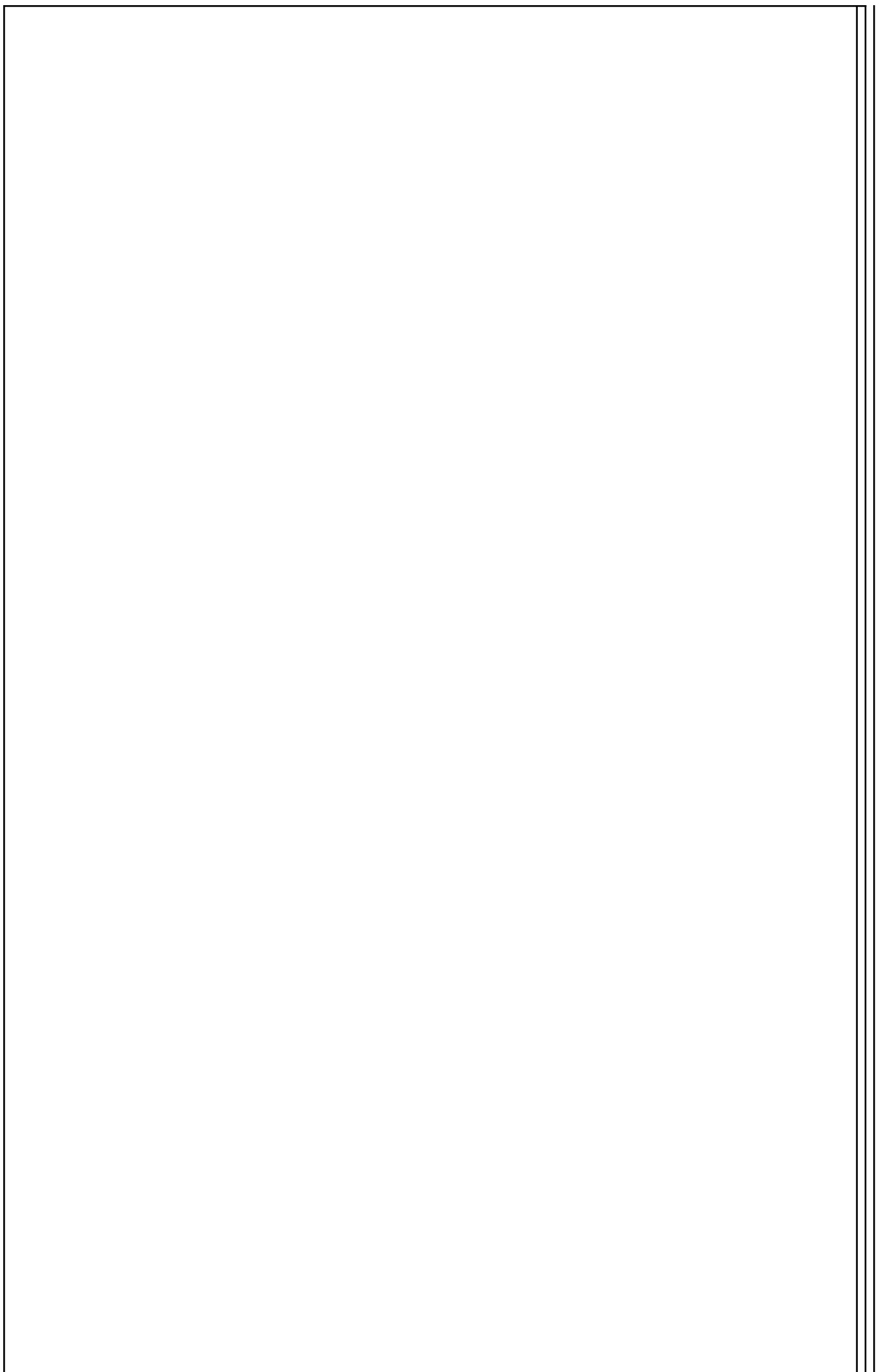


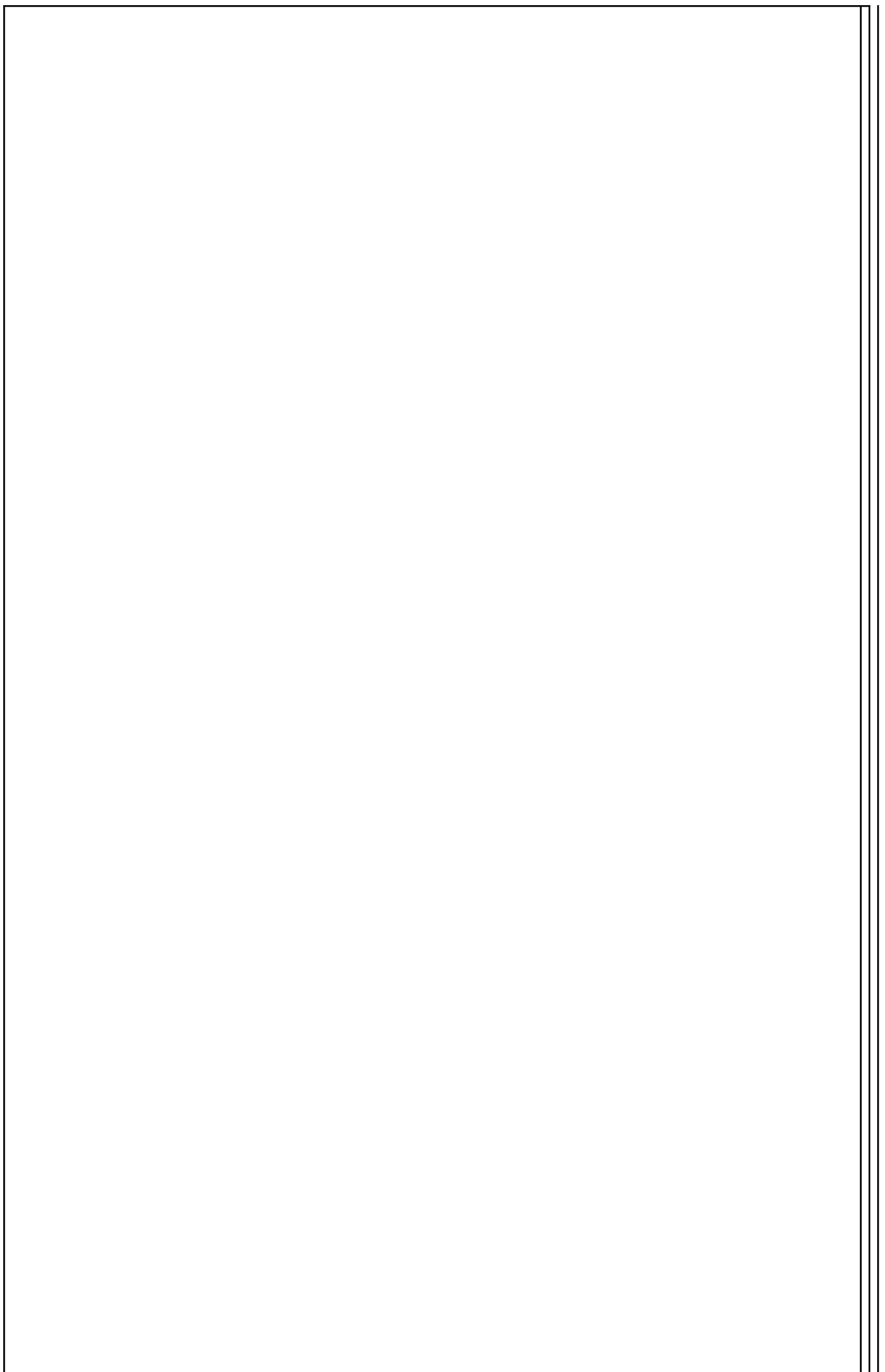


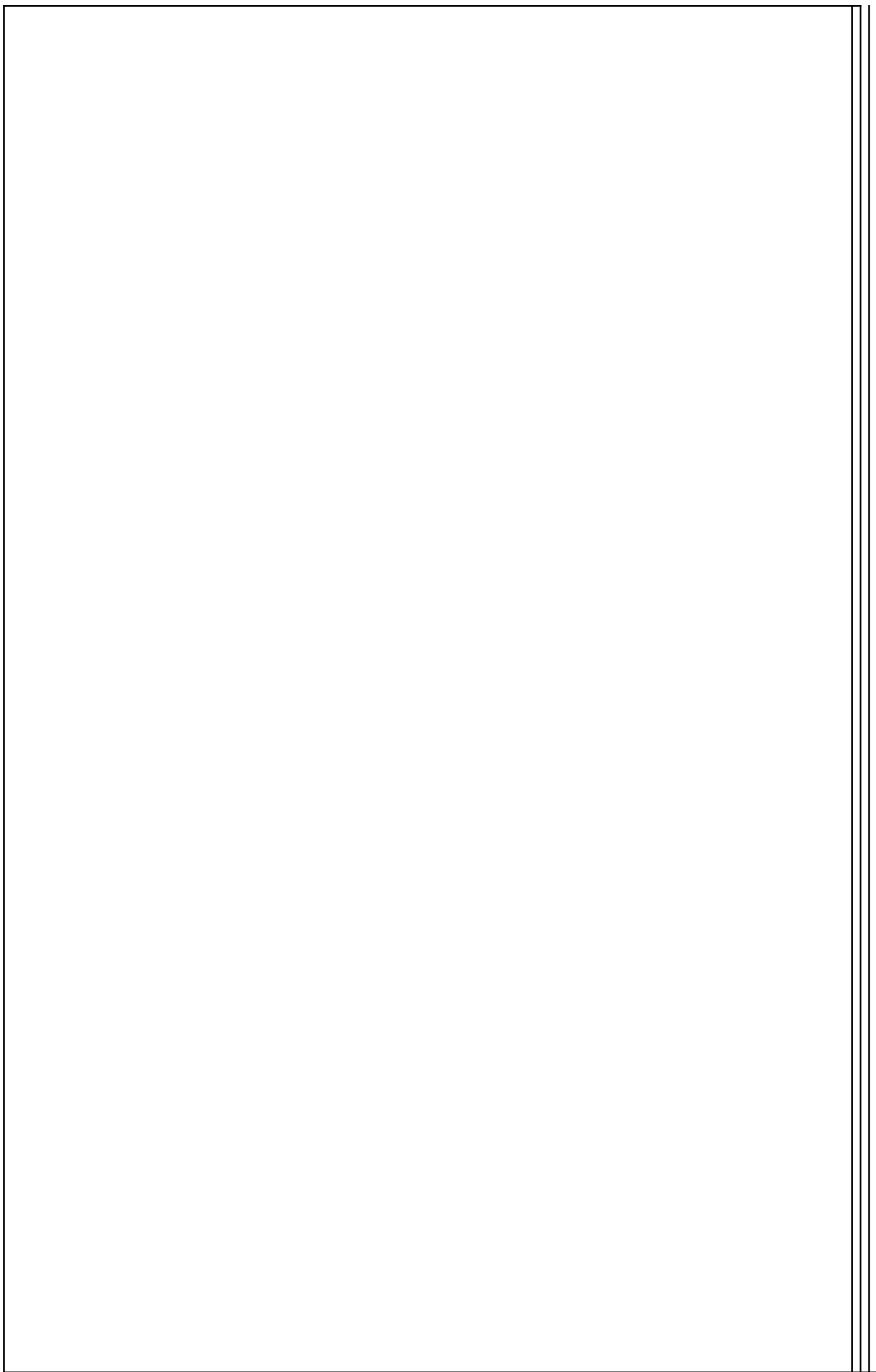


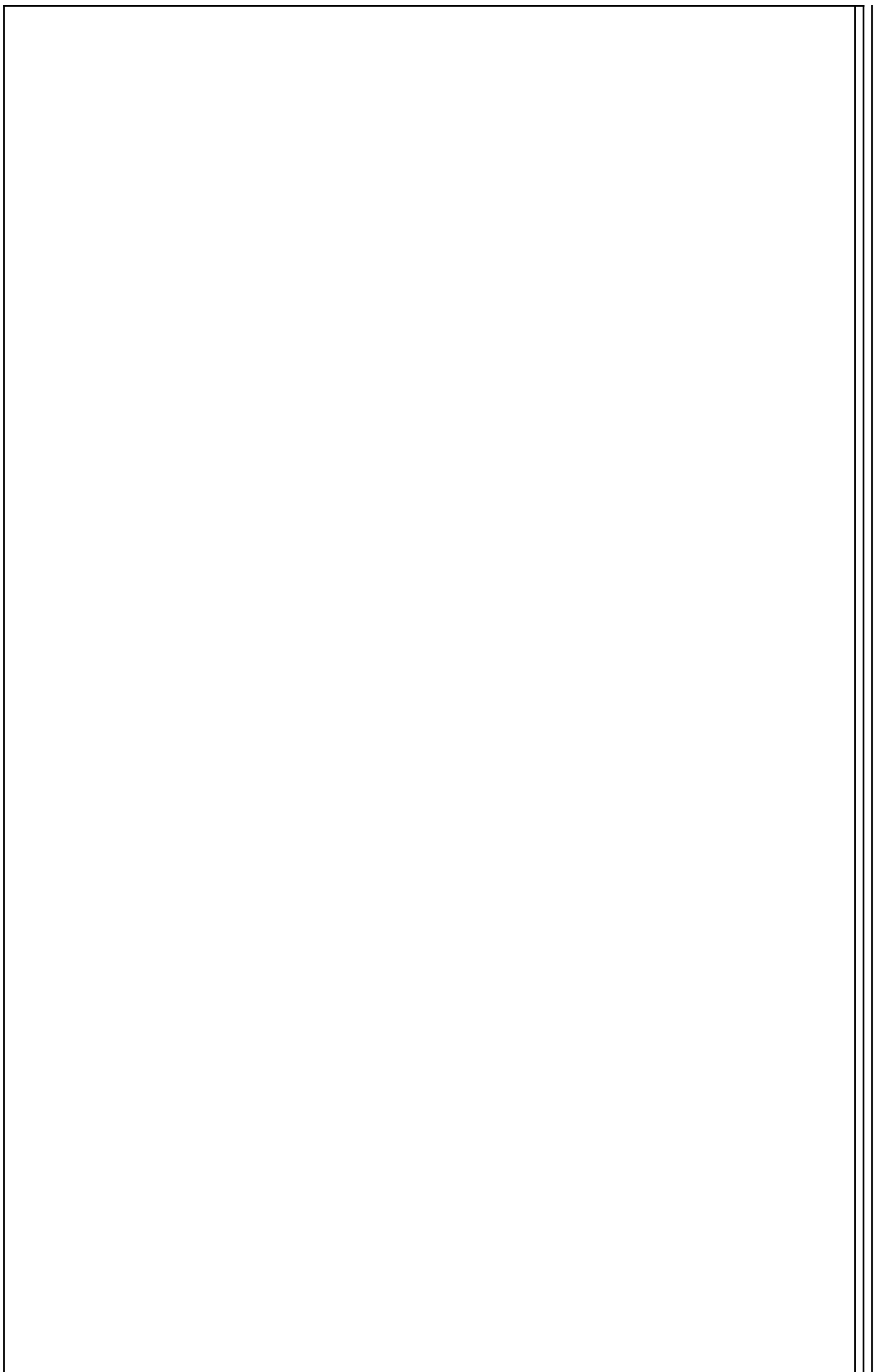


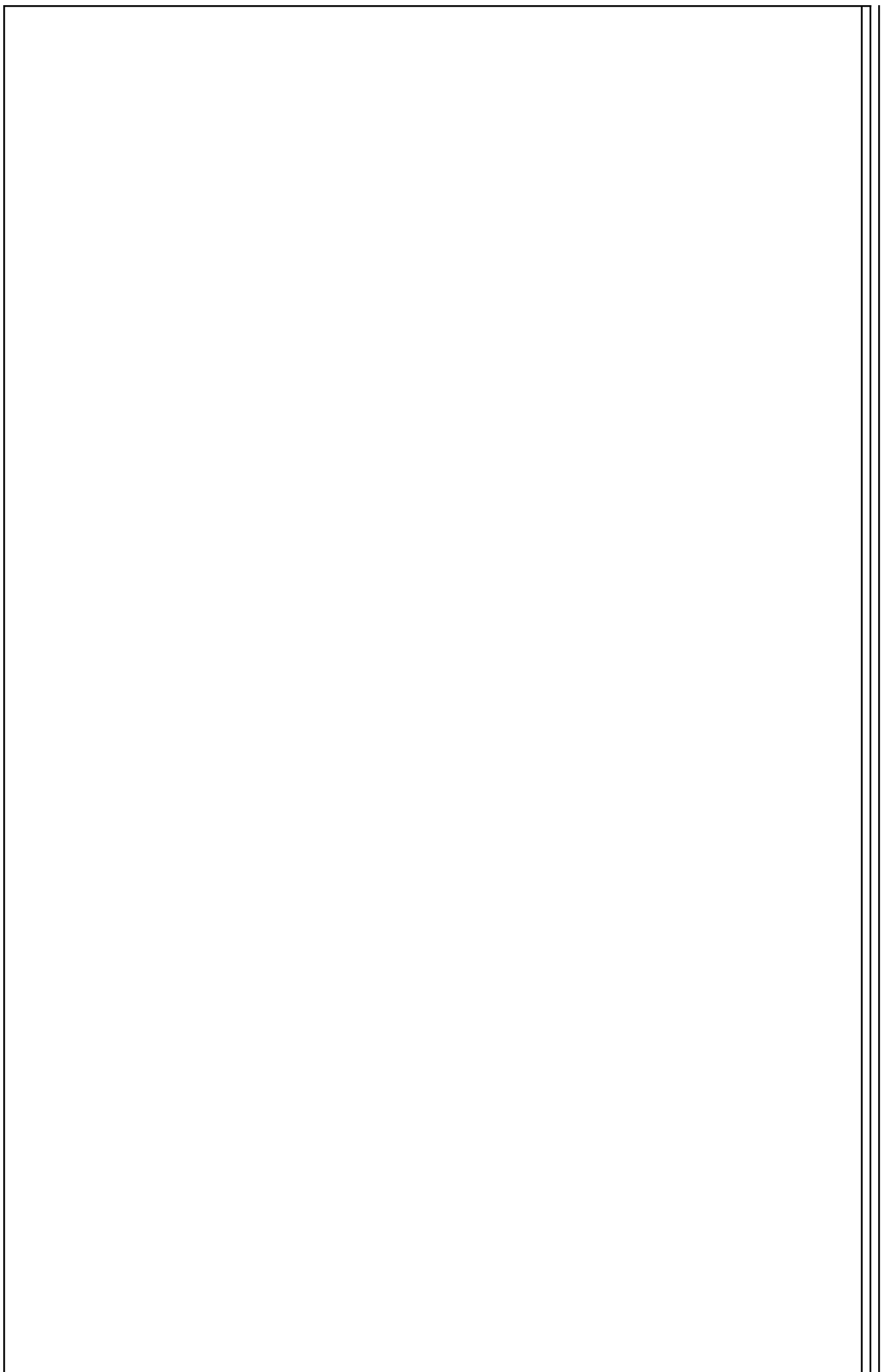


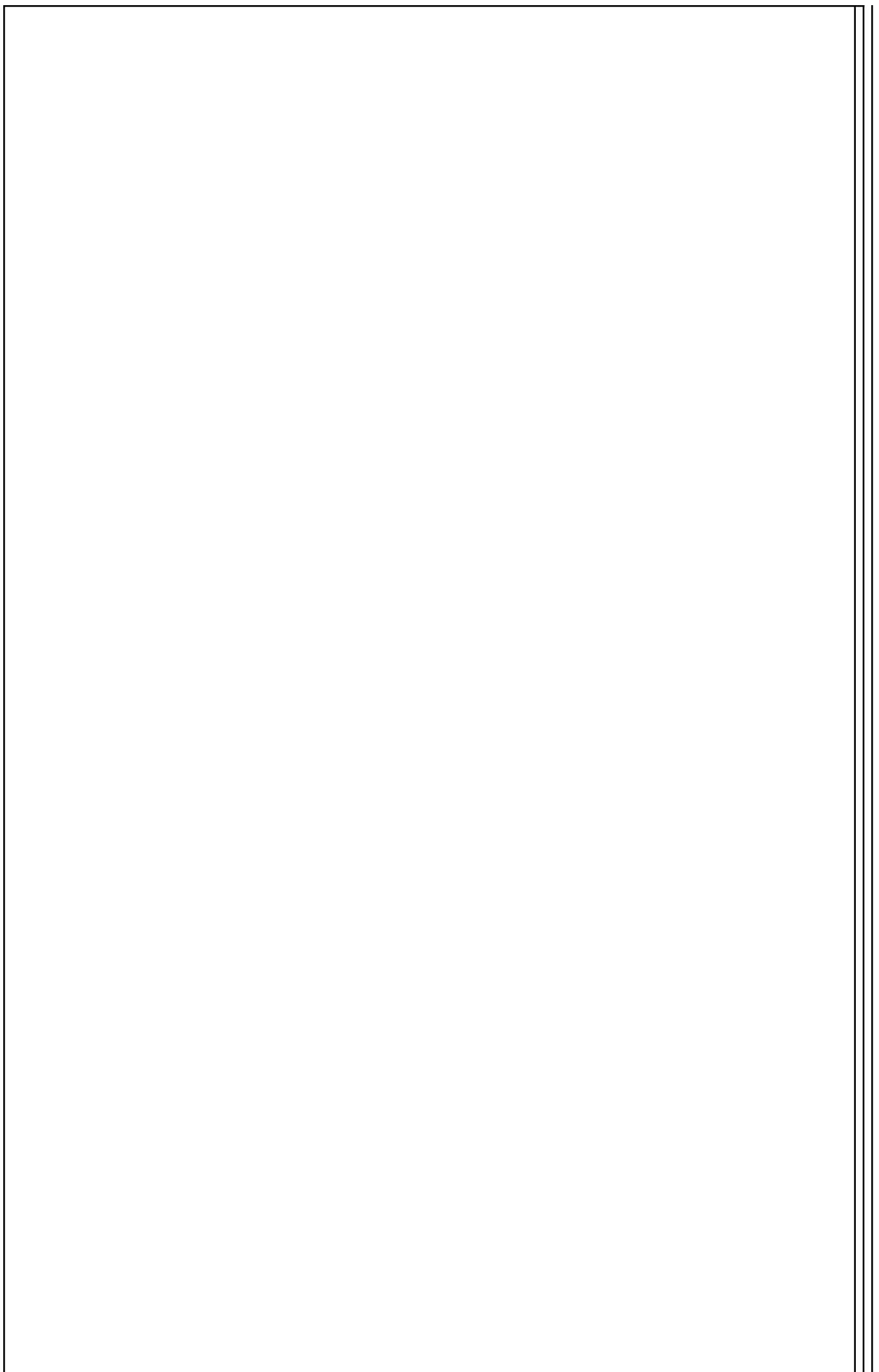


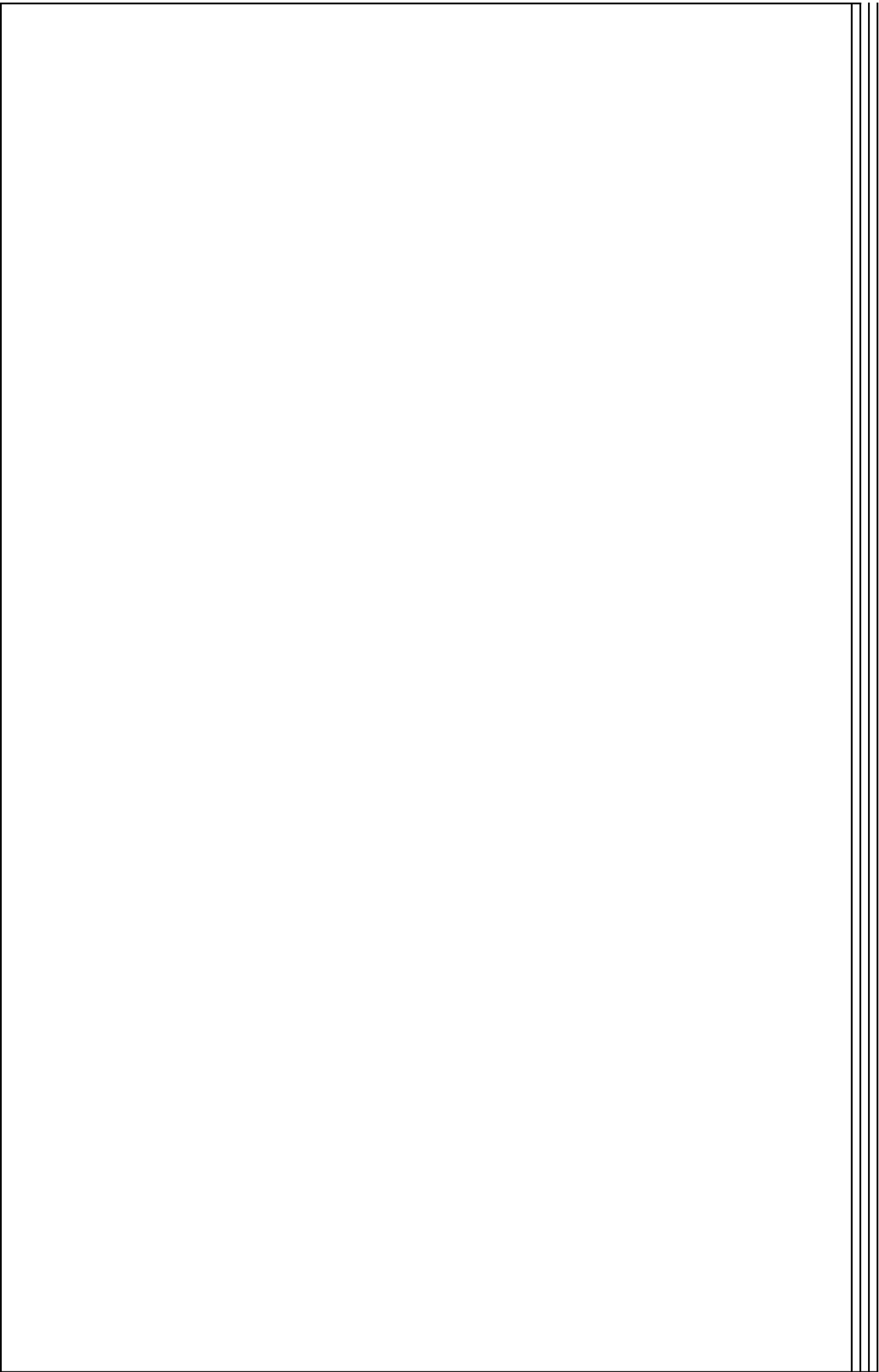


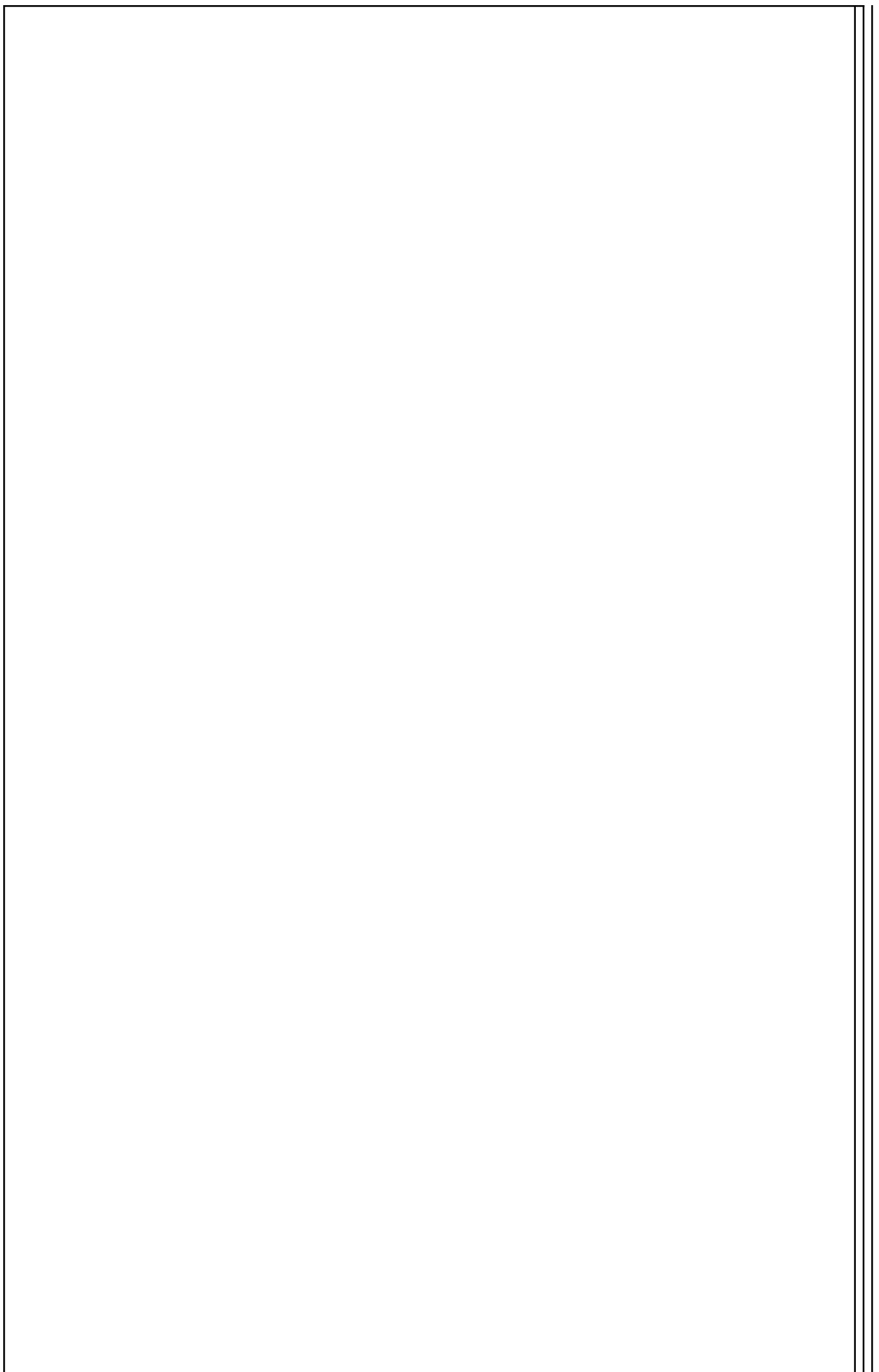


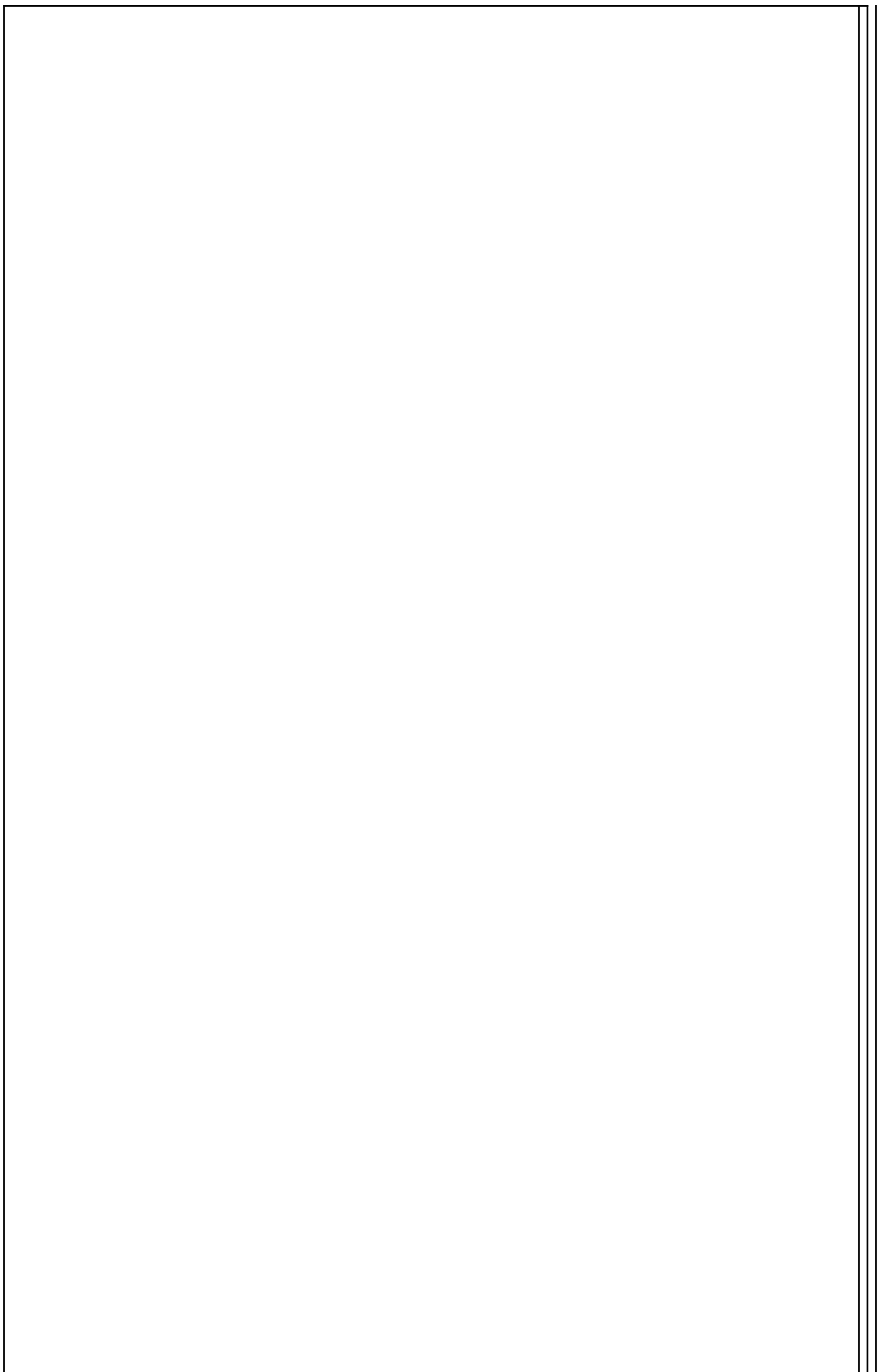


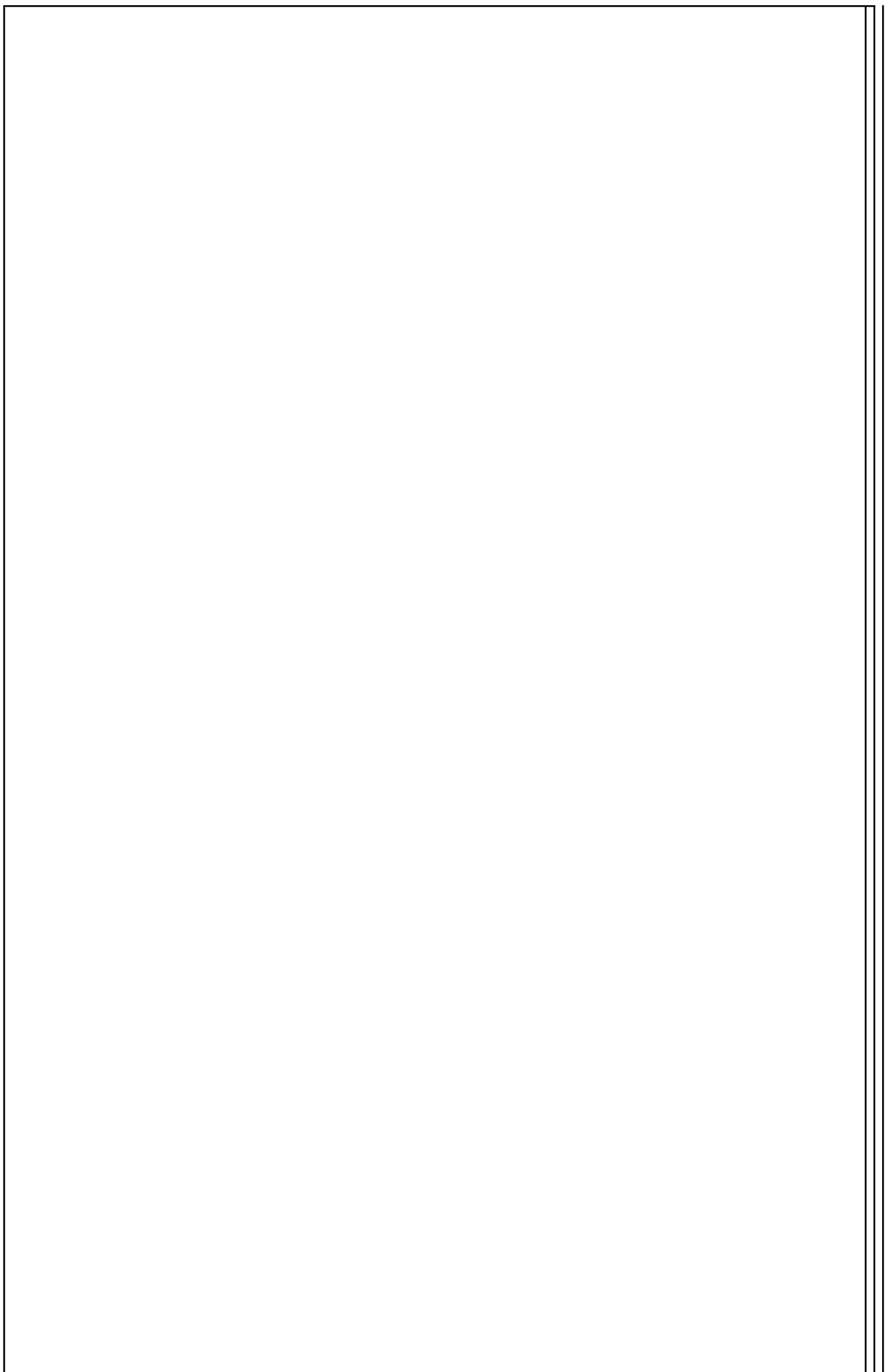


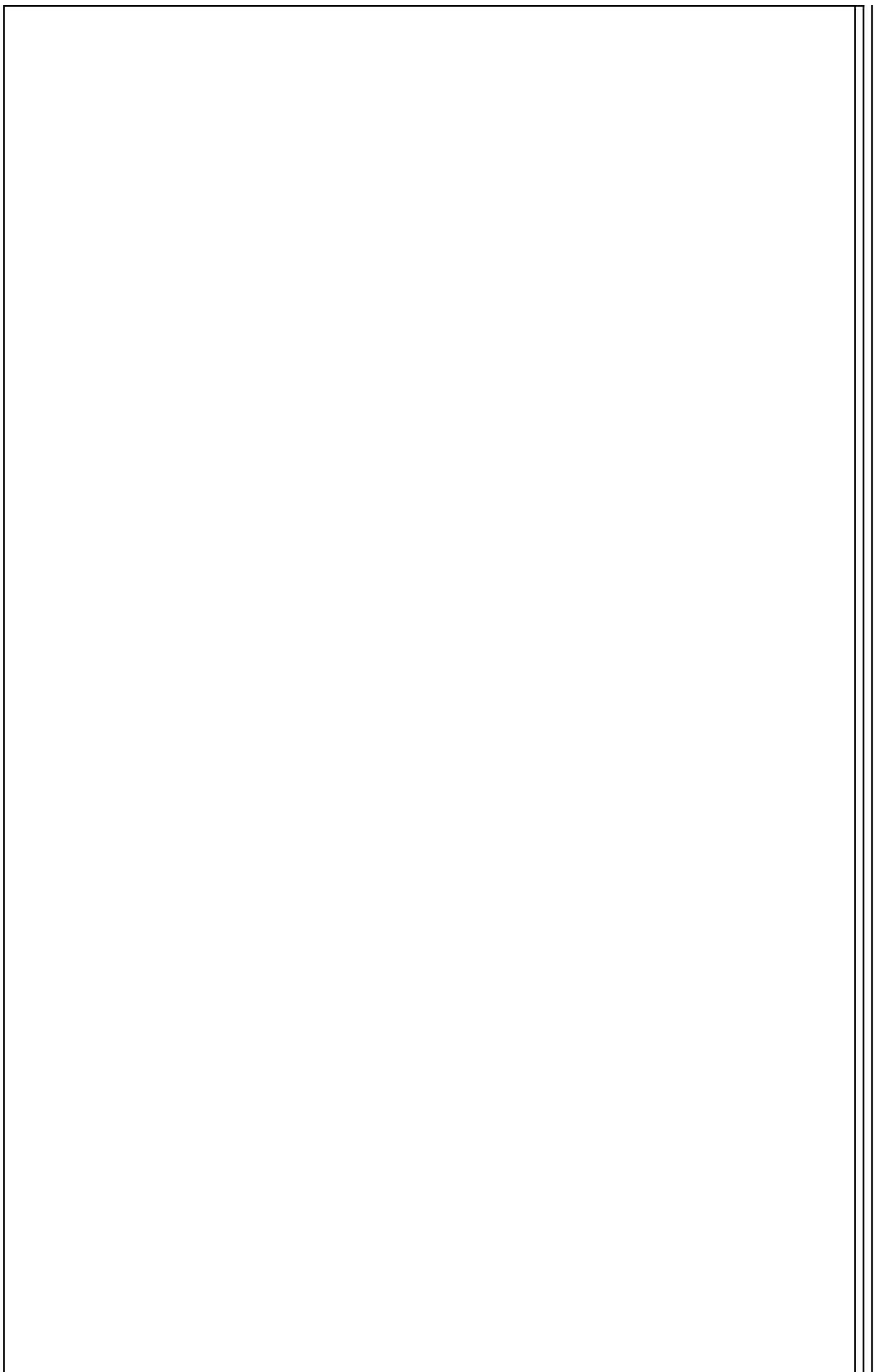


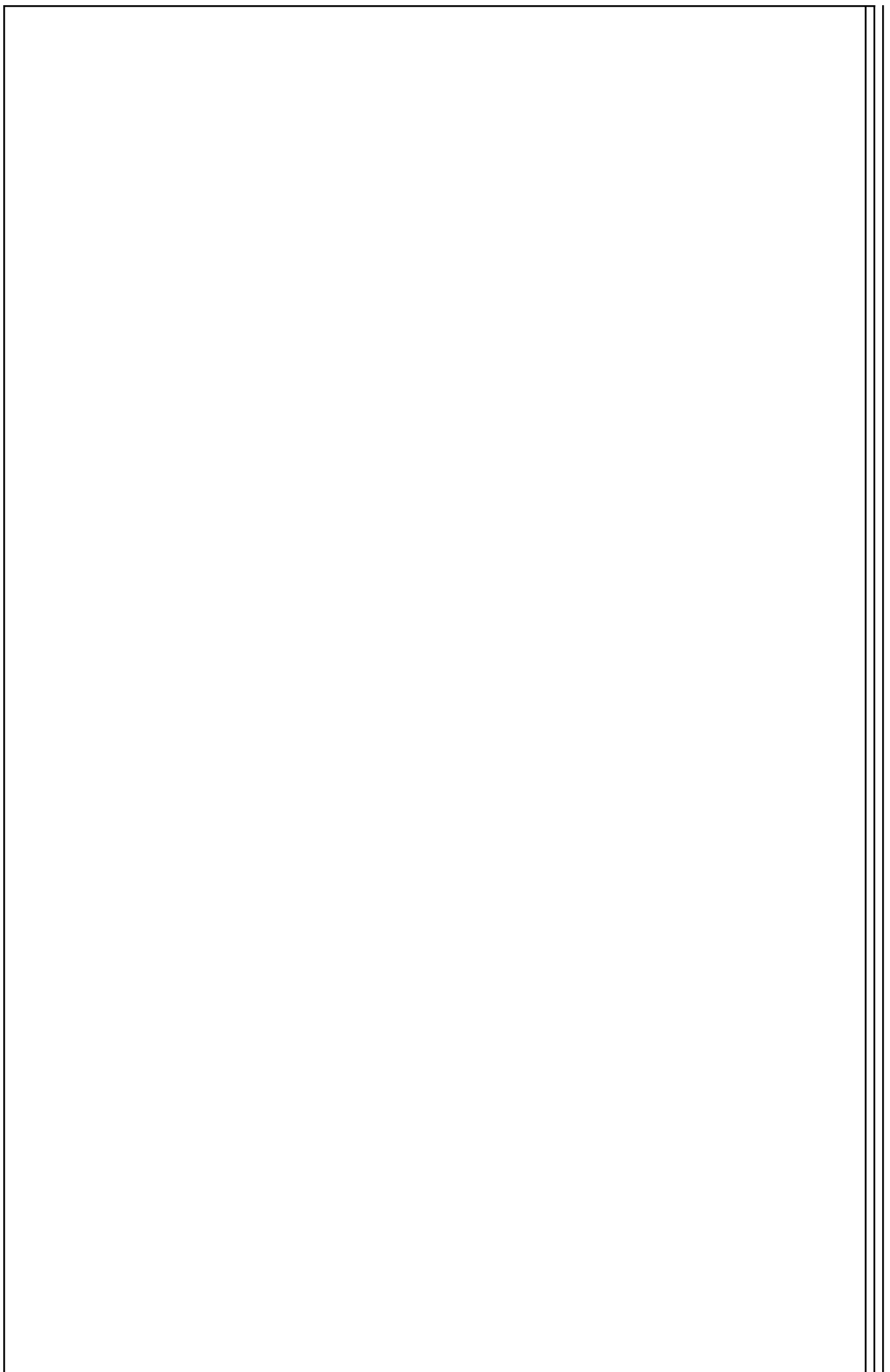


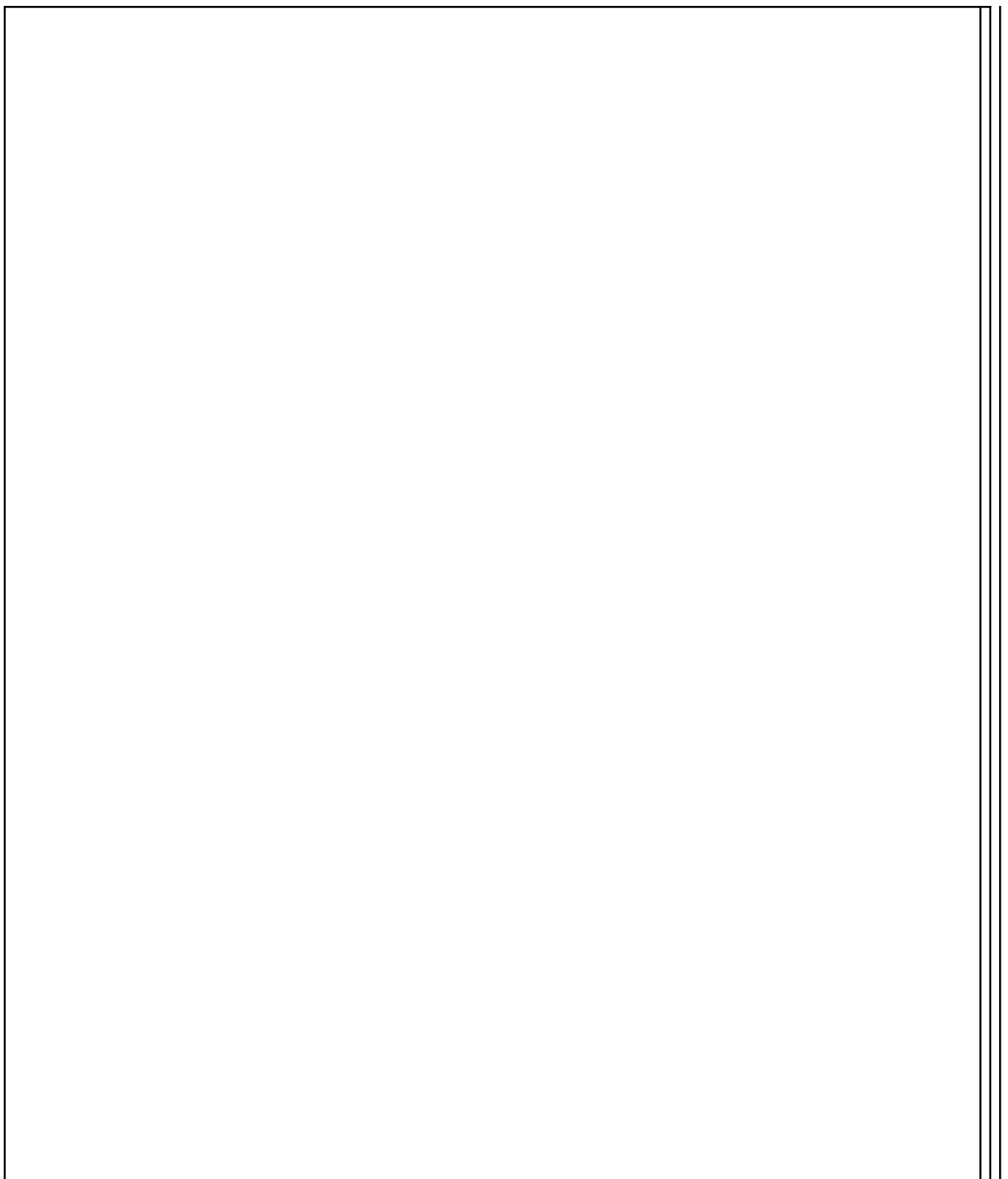












Sí, profesora ya tengo todo a la mano, mis lapiceros y mis hojas para tomar nota.

pausa (2 segundos)

Estudiante Jesús:

Profesora quiero recordarles a nuestros compañeros de la promoción, que debemos tener limpio nuestro espacio de estudios.

pausa (2 segundos)

Profesora Gladys:

Muy bien Patricia y Jesús, estoy segura de que todos nuestros estudiantes de la promoción 2021 que nos escuchan en diversos lugares del país, también están listos.

pausa (2 segundos)

Recordemos que nuestra Experiencia de Aprendizaje 7, tiene como título: Proponemos alternativas de solución creativas e innovadoras para enfrentar las heladas o el friaje

En los programas anteriores, han conversado sobre los fenómenos climatológicos como las heladas y el friaje.

pausa (2 segundos)

Estudiante Jesús:

Si profesora, sabemos que son recurrentes es decir que se presentan todos los años en el país y afectan la agricultura, la ganadería y también a la salud de las personas.

Profesora Gladys:

Bien Jesús, nuestro programa de hoy corresponde a Desarrollo Personal Ciudadanía y Cívica, y el título es:

Dialogamos sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad.

pausa (2 segundos)

Repito el título del programa para que puedas tomar nota:

Dialogamos sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad.

pausa (2 segundos)

El propósito de nuestro programa es:

Reflexionar sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad y la importancia de la prevención para asegurar la producción agrícola y ganadera.

pausa (2 segundos)

También repetiré el propósito del programa, porque sé que es importante que lo tengas registrado en tu portafolio o cuaderno que tengas designado para esta área.

pausa (2 segundos)

El propósito de nuestro programa es:

	Reflexionar sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad y la importancia de la prevención para asegurar la producción agrícola y ganadera. pausa (2 segundos) Bien, entonces empezamos.
DESARROLLO	Profesora Gladys: Retomando el comentario de Jesús, respecto a la recurrencia de las heladas y el friaje, precisamos que las heladas ocurren cuando la temperatura del aire desciende a cero grados centígrados o valores menores a cero grados centígrados en zonas alto andinas de nuestro país. Por lo general inician en abril y terminan en setiembre, alcanzando su periodo más frío en los meses de junio y julio. En cambio, el friaje se origina por el ingreso de aire frío proveniente de la región polar generando el descenso brusco de la temperatura del aire. Por lo general afecta a los departamentos de Madre de Dios, la selva de Puno y Cusco, así como Ucayali y Loreto. En algunas ocasiones afecta también la selva de los departamentos de San Martín y Huánuco. pausa (2 segundos) Para iniciar el programa leeremos un caso que nos permitirá reflexionar sobre los efectos de las heladas (limitaciones u oportunidades) en nuestras comunidades. Presta atención y toma nota. pausa (2 segundos) Jesús por favor ayúdanos con la lectura del caso. Estudiante Jesús: Encantado, profesora. María vive con su familia en la isla de Taquile, en la región de Puno, su casa está aproximadamente a 3900 metros sobre el nivel del mar. Su familia tiene cultivos de papa al igual que las otras familias que viven ahí.

Ellos esperan con mucha expectativa la llegada de las heladas, porque la mayoría de las familias luego de cosechar las papas que sembraron realizan la selección de las papas separando la del consumo de su familia, la que será semilla y un tercer grupo para la elaboración del chuño, utilizando de esta manera toda la producción de papa.

Con el grupo de papas seleccionadas para la preparación del chuño las familias se trasladan hacia Malcomayo, un centro poblado de la región Puno, ubicada a 4,000 metros sobre el nivel del mar. En Malcomayo la

temperatura
puede
descender
hasta -20°

grados centígrados en tiempos de heladas, los agricultores aprovechan este recurso gratuito y renovable de la naturaleza y la radiación solar para la elaboración del chuño.

María participa con su familia en la elaboración del chuño conoce todo el proceso, podemos decir que es una experta y es que este conocimiento se traslada de generación en generación asegurando así la seguridad alimentaria de su familia, María siempre les dice a sus hermanos “Solo si hay buena helada se hace un buen chuño”

Luego de elaborar el chuño María y su familia regresan muy contentos hasta su querida Taquile, donde guardan el chuño el cual les puede durar entre 10 15 años más adecuadamente conservados.

pausa (2 segundos)

Profesora Gladys:

Luego de oír el caso de María, ¿qué comentarios podemos realizar, tomando en cuenta todo lo conversado hasta el momento respecto a las heladas y el friaje?

pausa (2 segundos)

Estudiante Patricia:

Profesora me ha llamado mucho la atención como María y las familias que viven en Taquile-Puno, esperan con entusiasmo la temporada de heladas.

Estudiante Jesús:

Mientras que en algunas regiones del país las heladas afectan sus cultivos o ganados, aquí en cambio esperan las temporadas de heladas con mucha expectativa porque les ayuda a preparar el chuño y garantizar su seguridad alimentaria

Estudiante Patricia:

No solo esperan profesora, sino que van en su encuentro porque viajan hasta Malcomayo donde las temperaturas descienden hasta menos 20 grados centígrados y se quedan ahí hasta que el chuño esté listo.

pausa (2 segundos)

Profesora Gladys:

Desde la presentación de la experiencia de aprendizaje, hemos conversado que estos fenómenos meteorológicos como las heladas y el friaje, ocurren en nuestro país, todos los años, te has puesto a pensar que, si son constantes y afectan a las poblaciones, nuestros antepasados ¿habrán desarrollado algún conocimiento?

pausa (2 segundos)

Estudiante Patricia:

Profesora en el caso de María, ese conocimiento de preparar el chuño ha pasado de generación en generación.

Estudiante Jesús:

Por ejemplo, en mi comunidad mi papá sabe cuáles son los meses en que se debe sembrar para que nuestros productos no se vean afectados, él conoce la disposición de las estrellas y también otras señales como el cielo despejado cuando caen las heladas más fuertes.

pausa (2 segundos)

Profesora Gladys:

Sus comentarios son muy acertados, el conocimiento de la naturaleza y la forma de aprovecharla pasa de generación en generación y de alguna forma ayuda a la ciencia a determinar distintas situaciones y cómo dice Jesús, existen algunos indicadores o señales que nuestros abuelos y padres reconocen.

pausa (2 segundos)

Por todo eso, no se puede dejar de reconocer que todas las culturas ancestrales acumulan conocimientos y experiencias, y los comparten con otros, enseñando a todos, aprendiendo de todos y reproduciendo las experiencias positivas con todos.

pausa (2 segundos)

En los últimos años el cambio climático está generando cambios también en la intensidad de las heladas y el friaje por lo que nuestras comunidades en distintas regiones del país se ven afectadas y se hace necesario tomar otro tipo de previsiones.

pausa (2 segundos)

Vamos a leer el siguiente extracto de la publicación de El Comercio.

Patricia por favor nos ayudas.

Estudiante Patricia:

En el Perú,
el frío más
intenso se
produce en
Puno
(Azángaro,
Carabaya,
Chucuito, El
Collao,
Lampa,
Melgar,
Moho, San
Román,
Sandia y
Yunguyo),
donde la
temperatura
puede llegar
más abajo

de los -20 °C. Otras regiones fuertemente afectadas son Apurímac, Arequipa, Cusco, Junín y Tacna. Las bajas temperaturas también merman los cultivos y el ganado, que representan el sustento de muchas familias. En el año 2015, por ejemplo, murieron en el departament o de Huancavelic a más de 22 000 crías de alpacas.

En la región Junín, los pastizales donde se alimentan los animales se congelan y esto provoca serios daños en su salud; el ganado vacuno sale con retraso de sus cobertizos, pero aun así sufren daños. La neumonía afecta a los vacunos más pequeños y es necesario el uso

de frazadas y ambientes cerrados para protegerlos y evitar la mortandad.

pausa (2 segundos)

Estudiante Jesús:

Profesora, cuando se mueren nuestros animales ya sean alpacas, ovejas o ganado vacuno y animales más pequeños como cuyes o gallinas, significa pérdidas económicas en nuestras familias, nos quedamos sin sustento, por eso se usan hasta las frazadas para protegerlos del frío.

Profesora Gladys:

Los pobladores afectados, no se quedan inertes, van reaprendiendo de estos cambios y recurren a sus saberes ancestrales, ancianos y sabios de sus comunidades, buscando diversas estrategias para poder enfrentar estas temporadas.

Claro que esos saberes tienen que complementarse con investigaciones y avances de la ciencia para responder en conjunto a estas nuevas condiciones climáticas que estamos viviendo.

pausa (2 segundos)

Pero sigamos leyendo, Jesús por favor ayúdanos con la lectura de un artículo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Estudiante Jesús:

Claro que sí, profesora.

Efectos de las heladas en los cultivos.

Los cultivos son vulnerables a las heladas y se produce cuando la temperatura del aire desciende hasta formar cristales de hielo en el interior de sus células durante cierto tiempo.

El proceso de deterioro de las plantas depende del estado fenológico en que se encuentre y de la especie a la que pertenece.

Algunos de estos efectos se pueden apreciar en las hojas y tallos tiernos, destrucción de un gran porcentaje de flores y frutos pequeños, e incluso la muerte total de la planta.

La resistencia del cultivo a la helada depende de la etapa de desarrollo, ya que es más resistente cuando se encuentra en el periodo de germinación, mientras que en la floración los daños son mayores.

Entender las características de las heladas es de suma importancia para poder planificar correctamente las actividades agropecuarias y de ese modo reducir daños en los cultivos

pausa (2 segundos)

Profesora Gladys:

	La agricultura también se ve afectada por las temporadas de heladas, estos eventos afectan significativamente a la producción agropecuaria, sobre todo cuando ocurren de forma temprana (entre el 1 de enero al 30 de mayo) o tardía (del 1 de setiembre al 31 de diciembre) Estudiante Patricia: Profesora Gladys, vemos claramente que las temporadas de heladas en nuestro país afecta tanto a la agricultura como también a la ganadería. Estudiante Jesús: Afecta sobre todo a la economía de la población porque la agricultura y la ganadería son su sustento de vida. Nosotros pasamos una situación de pérdidas en mi familia y comunidad, por eso lo digo. Felizmente recibimos ayuda de la Municipalidad desde entonces siempre pensamos en cómo prevenir. pausa (2 segundos) Profesora Gladys: ¿y porque es importante la prevención para la agricultura y ganadería en tiempos de heladas? pausa (2 segundos) Estudiante Jesús: Porque así podemos proteger a nuestros ganados y cultivos y a nuestra familia que también se ve afectada por el frio intenso. Estudiante Patricia: Profesora pienso que las comunidades deben organizarse en conjunto porque las heladas no solo afectan a una familia, sino a todos en la comunidad y entre todos sus pobladores pueden prevenir mejor. Como usted siempre nos dice pensar en el bien común. Estudiante Jesús: Es verdad Patricia, en mi comunidad tres familias se organizaron y tienen un lugar cerrado, en el que pueda resguardar a su ganado, cuando llegue el tiempo de las heladas, es un cobertizo de animales comunitario. Además, están pensado también en elaborar fitotoldos, para cultivar otro tipo de productos alimenticios que no crecen en nuestra zona, eso lo han aprendido en una pasantía que han hecho a una experiencia de otras comunidades. pausa (2 segundos) Profesora Gladys: Lo que señalas Jesús, es muy importante, en su comunidad, se están proponiendo iniciativas económicas a partir de lo aprendido en una pasantía, visitando a otras comunidades, eso es muy importante. pausa (2 segundos) Es interesante escucharlos en este continuo dialogo, muchos de nuestros estudiantes de la promoción		
--	--	--	--

	bicentenario a nivel nacional, seguramente también tienen sus propias opiniones y experiencias vividas en sus comunidades. pausa (2 segundos) Muy bien, el propósito de nuestro programa es, Reflexionar sobre los efectos de las heladas o el friaje en nuestra comunidad y la importancia de la prevención para asegurar la producción agrícola y ganadera. ¿Qué hicimos en el programa para lograr el propósito? pausa (2 segundos) Estudiante Patricia: Profesora Gladys, primero partimos leyendo y dialogando sobre el caso de María, que vive en Taquile en la región de Puno. Vimos como su familia y las personas que viven en su comunidad, siembran papa y esperan con mucha expectativa la llegada de las heladas para viajar hacia otro lugar donde las heladas llegan a menos 20 grados y así elaborar el chuño con los papas que ellos sembraron. pausa (2 segundos) Profesora Gladys: ¿cuál fue nuestra reflexión con este caso? Estudiante Jesús: Profesora, pienso que algunas comunidades aprovechan la temporada de heladas para beneficiar a su comunidad asegurando su alimentación, y pensando en el bien común Estudiante Patricia: Valorando y poniendo en práctica los conocimientos ancestrales, ese saber que nos trasladan de generación en generación. pausa (2 segundos) Con las otras fuentes que revisamos, también dialogamos sobre como en otras comunidades las heladas afectan a la agricultura y la ganadería. Estudiante Jesús: Pero en esos casos también las personas ponen en práctica sus conocimientos ancestrales, por ejemplo, cultivar en determinadas épocas del año, estar atentos a los informes de las temperaturas, es decir prevenir y poner en práctica algunas estrategias para evitar efectos negativos. pausa (2 segundos) Profesora Gladys: ¿Qué estrategia o acciones ponen en práctica en tu comunidad para prevenir o aprovechar los efectos de las heladas o el friaje? pausa (2 segundos) Estudiante Patricia:		
--	---	--	--

	Se pueden poner en práctica varias estrategias, pero lo importante es que se trabaje de manera conjunta con toda la comunidad. Estudiante Jesús: Si, profesora juntos se puede enfrentar cualquier situación, porque ya es un asunto que nos involucra a todos. pausa (2 segundos) Profesora Gladys: Los felicito por sus reflexiones, estoy segura que también nuestros compañeros de la promoción han estado atentos, tomando nota y reflexionado sobre la actuación de los pobladores de su comunidad frente a las heladas o el friaje. pausa (2 segundos) Con todo lo abordado en este programa, organiza con tu familia o con algunas personas de tu comunidad un dialogo sobre los efectos del friaje o las heladas en nuestra comunidad y la importancia de la prevención para la agricultura y ganadería. pausa (2 segundos) Puedes guiar el dialogo con estas preguntas: ¿Cuáles son los efectos de las heladas o el friaje en tu comunidad? ¿Qué acciones de prevención han puesto en práctica? Recuerda que debe ser un dialogo en el marco del respeto y escucha activa. Estudiante Jesús: Eso es importante profesora, porque muchas veces solo quieres escuchar lo que tú piensas y así no son las cosas, hay que escuchar y respetar las opiniones de todos. pausa (2 segundos) Estudiante Patricia: Y también debemos dar nuestro punto de vista. ¿profesora anotaremos las conclusiones? pausa (2 segundos) Profesora Gladys: Así es Patricia, tomaremos nota de las conclusiones del dialogo. Estudiante Jesús: Profesora la última vez que dialogué con mi familia, grabe todo con el celular de mi papá, y luego me fue fácil escribir las conclusiones del dialogo. pausa (2 segundos) Profesora Gladys: Si tienen los medios para grabar el dialogo, bien, pero si no cuentas con esos medios, podemos anotar las opiniones de nuestros familiares o personas de la		
--	--	--	--

	comunidad, para que finalmente puedas escribir las conclusiones. pausa (2 segundos) Muy bien con todo lo conversado te pido que tomes nota de la actividad, atentos: pausa (2 segundos) Elabora una lista de conclusiones sobre los efectos de las heladas y Friajes y responde a la pregunta. ¿Por qué es importante la prevención de las heladas y Friajes para la agricultura y ganadería en nuestra comunidad? Estudiante Patricia: Profesora por favor, puede repetir la actividad. Profesora Gladys: Claro que sí Patricia. Elabora una lista de conclusiones sobre los efectos de las heladas y Friajes y responde a la pregunta. ¿Por qué es importante la prevención de las heladas y Friajes para la agricultura y ganadería en nuestra comunidad? pausa (2 segundos) Para que hagan un buen trabajo, toma en cuenta los siguientes criterios: Criterios: • Interactúa con las personas de mi entorno cercano, recogiendo sus experiencias respecto a las heladas o friajes, respetando y valorando sus opiniones. • Reflexiona sobre los efectos (limitaciones u oportunidades) ocasionados por los fenómenos climatológicos como la helada o el friaje en nuestra comunidad. • Reflexiona sobre la importancia de la prevención o aprovechamiento de las temporadas de heladas o friaje en su comunidad. pausa (2 segundos) Recuerda que puedes comunicarte con tu profesor o profesora si tuvieras alguna duda. Una vez concluida tu actividad, envíala a tu profesor o profesora por el medio que hayan acordado, luego guarda el trabajo en tu portafolio.		
CIERRE	Profesora Gladys: Estamos llegando al final de nuestro programa, es necesario reflexionar sobre cómo estamos aprendiendo, estas preguntas te ayudarán: ¿Qué acciones personales has llevado a cabo para lograr el propósito del programa?		

	¿Tuviste alguna dificultad durante el programa, de ser así cómo superaste esas dificultades? pausa (2 segundos) Escribe una razón importante de lo tratado en este programa, para que tengas un registro en tu portafolio. Escribe por ejemplo ¿Cuáles son las ideas que más resaltas de lo presentado? pausa (2 segundos) ¡Felicitaciones a todas y todos los estudiantes del 5to grado de secundaria, por su atención y ganas de aprender! pausa (2 segundos) Docente recuerda que tú también eres un actor clave en este aprendizaje ¡ Usa el canal de comunicación acordado con la familia y bríndales a tus estudiantes, retroalimentación respecto a que participe en un proceso de reflexión y diálogo en asuntos que involucren a su familia y comunidad. pausa (2 segundos) Permite que relacionen lo abordado en el programa con los saberes y conocimientos de su comunidad. pausa (2 segundos) Oriéntalos para que en dialogo con sus familias o comunidad recojan de ellos la perspectiva y conocimiento que tienen respecto a las acciones que ponen en práctica frente a las heladas o Friajes. pausa (2 segundos) Guíalos al momento de redactar sus conclusiones, con lo que le será más fácil concluir su actividad. pausa (2 segundos) Padres y madres de familia Comenten con sus hijos qué hacen desde sus hogares para prevenir los efectos de las heladas o el friaje. pausa (2 segundos) El diálogo permanente con ellos les dará seguridad y fortalecerá su autonomía. ¡Hasta nuestro próximo programa!		
--	--	--	--

Fuente consultada:

- Informe: Las consecuencias de las heladas en el país. <https://elcomercio.pe/peru/informe-consecuencias-heladas-pais-176500-noticia/>
- Adaptado de Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2018, 6 de agosto. Heladas en la agricultura. <https://bit.ly/3nSP7QY>