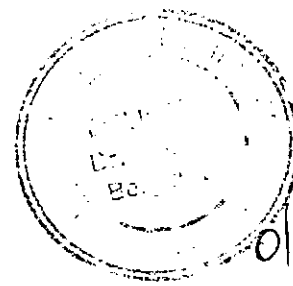
H.12221
C 11
II

42084

MUNICIPALIDAD DE MORENO

ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR PRODUCTIVO FRUTIHORTÍCOLA EN EL PARTIDO DE MORENO

INFORME FINAL



ENERO DE 1998

JORGE MILTON CAPITANICH
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONTRATO LOC. DE OBRA. EXPTE 3473

Indice

1) 1 MARCO GENERAL 4

2) 2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 4

2.1 CONSIDERACIONES GENERALES 4
2.2 ESTRATEGIA DE DESARROLLO PRODUCTIVO 6
2.3 ESTRATEGIA DE DESARROLLO COMERCIAL 12

3) 3 COMPONENTES DEL PROYECTO 17

3.1 SERVICIOS TÉCNICOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN 17
3.2 SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN 29
3.3 MERCADO CONCENTRADOR 34
3.3.1 Infraestructura Edilicia 37
3.4 MARCO INSTITUCIONAL. CREACIÓN DE UN ENTE 37
3.4.1 Marco general 37
3.4.2 Lineamientos generales para la creación del Ente 38
3.4.3 OBJETIVOS SECUNDARIOS 42
3.4.4 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO 42
3.4.5 CONVENIO PRO-FORMA DE ESTATUTO DE CONSORCIO 43

4) 4 MODEDELO PRODUCTIVO 43

4.1 ANALISIS DE ALTERNATIVA PROPUESTA 43
4.2 MODELO PRODUCTIVO PROPUESTO 49
4.2.1 INTRODUCCION 49
4.2.2 Ubicación Geográfica. 50
4.2.3 Plan de Inversión, Producción y Estratégico Comercial (PIPEC) 50
4.2.3.1 Definición 50
4.2.3.2 El Objeto 50
4.2.3.3 Los Directores y Asesores del Plan (Los Operadores) 51
4.2.4 Programa Hortícola. 52
4.2.4.1 Cultivos a Realizar. 52
4.2.4.2 Tecnologia a aplicar. 53
4.2.4.3 Recursos Humanos. 54
4.2.5 Inversiones. 55
4.2.5.1 Compra de Invernaderos. 55
4.2.5.2 Compra de Maquinarias. 56
4.2.5.3 Construcciones civiles. 56
4.2.5.4 Compra de insumos. 56
4.2.6 Producción, Rendimientos, Precios y Mix. de Precios. 57
4.2.6.1 Producción y rendimiento. 57
4.2.6.2 Precios promedio anual a granel y embolsado. Valores tomados sin IVA. 58
4.2.6.3 Mix de Precios promedio anual por hectárea 58
4.2.7 Inversión Estimada. 59
4.2.8 Invernaderos. 59
4.2.8.1 Maquinaria. 60
4.2.8.2 Obra Civil 61
4.2.8.3 CASH FLOW- (ver ANEXO III) 62
4.2.9 Retribución del Operador. 62
4.2.10 Antecedentes del Operador. 62
4.2.10.1 CETA S.A. 62
4.2.10.1.1 Realización de actividades productivas y de transformación. 63
4.2.10.1.1.1 Producción de Hortalizas bajo Invernaderos. 63
4.2.10.1.1.2 Comercialización Hortícola con marca propia: "Huertos de Moreno"® 64

4.2.10.1.1.3 Engorde de vacunos de carne a corral con subproductos de la agroindustria ..64
4.2.10.1.1.4 Engorde semintensivo de cerdos con subproductos de la agroindustria.....64
4.2.10.1.1.5 Proyectos en vías de implementación:.....64
4.2.10.1.2 Antecedentes de sus Responsables.....64
4.2.10.1.2.1 Lic. Juan Martín Baigorria......64
4.2.10.1.2.2 Lic. Javier Ernesto Urroz......65
4.2.10.2 Invernaderos Climma S.A.....66
4.2.10.2.1 Proyectos desarrollados:.....66
4.2.10.2.1.1 Corredor productivo del sudoeste.....66
4.2.10.2.1.2 Cinturón Verde del Gran Bs.As. y La Plata......66
4.2.10.2.1.3 Proyecto Climma - CETA - Universidad de Belgrano.....67
4.2.10.2.1.4 Contrato: Invernaderos Climma S.A. (ARGENTINA) - Invernaderos y Tecnología S.A. INVERCA (ESPAÑA)......67
4.2.10.2.1.5 Obras realizadas:.....67
4.2.10.3 Asesor Técnico: Ing.Agr. Jorge A. Ferratto.....69
4.2.10.4 Universidad de Belgrano......69
4.2.10.4.1 Facultad de Ciencias Agrarias - Agronegocios......70
4.2.10.4.2 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Tecnología de los Alimentos......70
4.2.10.4.3 Facultad de Tecnología Informática.....70
4.2.10.4.4 Facultad de Ingeniería.....70
4.2.10.4.5 Facultad de Ciencias Económicas.....70

5) 5 ANEXO I.....71

6) 6 ANEXO II.....78

6.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....78
6.2 MEMORIA TECNICA.....79
6.3 PLANIMETRIA.....80

7) 7 ANEXO III.....81

EL PROYECTO

1 Marco general

De acuerdo con los términos de referencia oportunamente acordados, el trabajo consistió en llevar adelante un modelo para el desarrollo del sector productivo del Municipio de Moreno.

En tal sentido y durante la primera etapa del trabajo se llevaron adelante las tareas relacionadas con un diagnóstico general del Area del Proyecto, Aspectos Institucionales y Aspectos Productivos.

En esta segunda etapa se centraron los esfuerzos en diseñar un modelo productivo y su viabilidad institucional.

El Programa original planteó desde lo institucional la creación de un Ente Municipal mixto con capacidad para reorganizar la oferta de productos frutihortícolas.

No obstante ello, el desarrollo del proyecto determinó cambios importantes en relación con la viabilidad de lo planteado originalmente.

A pesar de ello, el informe había sido estructurado teniendo en cuenta la totalidad del análisis realizado a efectos de cumplimentar los términos de referencia.

En tal sentido ha sido dividido en dos grandes capítulos:

a) Desarrollo del Modelo Original

b) Desarrollo de un Fondo de Inversión Directa Frutihortícola.

2 Justificación del proyecto

2.1 Consideraciones generales

Las premisas básicas del contexto macroeconómico nacional determinan la necesidad de establecer políticas activas de desarrollo, tendientes a incrementar la

productividad marginal de los factores productivos, sustentar la disponibilidad de los mismos, promover la eficiencia y la competitividad de la producción y diseñar una estrategia de fuerte incremento de la demanda laboral.

En este contexto, la eficiencia productiva y la competitividad aparecen como requisitos imprescindibles para el desarrollo económico. A su vez, en el marco del actual modelo socioeconómico, también resulta necesario redefinir el rol de los municipios, sustituyendo su función exclusiva de prestador de servicios por una función activa en la planificación del desarrollo productivo de cada distrito.

El desafío de convertir a cada municipio en empresas sociales, capaces de programar y ejecutar políticas para el desarrollo de las comunidades distritales, promoviendo la interacción del sector público y privado mediante la programación de inversiones de alta complementariedad y reuniendo en un mismo proyecto la capacidad creativa y de trabajo de los sectores productivos, constituye el desafío que plantea el modelo político, económico y social vigente.

La concepción global de esta propuesta, desde el punto de vista económico y social, requiere la adopción de un modelo de gestión que permita generar un proceso de inversiones directamente vinculado a la generación de empleo. A su vez, la generación de empleo no puede prescindir de políticas activas ni de la acción directa del estado municipal.

La realidad objetiva del contexto económico impone la búsqueda de salidas creativas para superar los obstáculos emergentes de las estrategias de crecimiento vinculadas a inversiones con componentes de capital intensivo. La posibilidad de establecer un modelo de desarrollo económico y social intensivo en generación de empleo se vincula con la coordinación de recursos y esfuerzos que permitan multiplicar la formación, la experiencia, la calificación y la especialización del factor trabajo.
La eficiencia del factor trabajo determinará las posibilidades de inserción competitiva de las actividades productivas en el mediano plazo, en un contexto económico dinámico, cuyo eje de acumulación de capital surge del aprovechamiento de las

oportunidades y las ventajas comparativas existentes en los espacios distritales.

2.2 Estrategia de desarrollo productivo

El Partido de Moreno, como integrante de la zona productiva conocida como *cuenca del abasto*, refleja una diversidad de situaciones entre las que se destaca la problemática que emerge de la actividad agropecuaria periurbana y del llamado "tercer anillo" del Area Metropolitana y el avance del suelo urbano sobre el espacio rural, transformando su fisonomía y originando serios problemas ambientales.

En esta zona predominan los sistemas productivos ganaderos, dedicados principalmente a la actividad tambera, conjuntamente con los sistemas de producción hortícola de creciente importancia económica por el volumen y valor de producción que generan. Este último sistema es que el que predomina en el partido de Moreno y el que cuenta de mayores posibilidades objetivas para su desarrollo e intensificación.

El escenario que se presenta en esta zona productiva es heterogéneo y se caracteriza por la presencia de núcleos urbanos, en su mayoría cabeceras de partidos, unidos a través de vías de comunicación (ferrocarriles, rutas nacionales y provinciales, autopistas) en convivencia con industrias, usos rurales tradicionales del suelo y otros usos recreativos y residenciales surgidos recientemente.

Esta configuración es el resultado de la histórica expansión del uso urbano del espacio físico que fue desplazando a las actividades rurales hacia espacios periféricos. Los cambios evidenciados en la economía argentina en los últimos años afectaron notoriamente a las actividades industriales, situación puesta de manifiesto a través de la disminución de la tasa de ocupación del empleo industrial y de la disminución de los flujos migratorios procedentes del interior del país.

La naturaleza de los problemas ambientales detectados en el área resulta compleja dada la marcada heterogeneidad existente en el uso del espacio físico y a los procesos socioeconómicos vinculados a su formación y posterior desarrollo. Surge así la necesidad de contemplar los diversos orígenes y manifestaciones de la

cuestión ambiental periurbana, en relación a los sistemas de producción imperantes, los conflictos sociales desarrollados y el deterioro de la calidad de vida de la población.

En primer lugar, se debe considerar los problemas centrales de las actividades productivas rurales. La situación de los sistemas de producción hortícolas predominantes en el distrito es sumamente compleja. Por un lado, el principal actor social pasó a ser el *mediero,* sujeto por lo general inmigrante del Noroeste argentino o de Bolivia, que entra en sociedad con un quintero, quien aporta el capital necesario y la tierra, mientras que el mediero contribuye con una parte menor del capital y con el trabajo suyo y el de su familia.

Como la paga que recibe es proporcional al volumen producido, sus métodos de autoexplotación sólo son rebasados por la peligrosidad con que manejan los agroquímicos. La aplicación de estos productos resulta necesaria para asegurar un volumen de producción razonablemente alto, con la posibilidad de maximizar el ingreso, lo cual el mediero no se asegura debido a que, en última instancia quién maneja las ventas es el quintero que acuerda las condiciones de venta con el consignatario.

Como consecuencia del inadecuado manejo y aplicación de agroquímicos, es común encontrar productos hortícolas afectados por contaminación orgánica. A esta situación se suma la utilización para el riego de aguas contaminadas con materias fecales que transmiten a los vegetales microorganismos como las *Salmonellas.* También las hortalizas pueden contener microtoxinas que, en algunos casos, pueden ser agentes cancerígenos. Por otro lado, la cercanía de las áreas de producción hortícola a urbanizaciones o conglomerados industriales, constituye otro factor de exposición a los agentes contaminantes, como las napas de agua o los cursos hídricos superficiales.

Entre los desencadenantes de los problemas ambientales periurbanos, consecuencia directa del avance de la urbanización, se destaca el retroceso de la

superficie productiva rural. Diversas causas han provocado la disminución de la superficie disponible para la actividad rural en el partido de Moreno. La transformación del área periurbana de Moreno no escapa a la dinámica observada en el resto de los partidos del conurbano bonaerense y forma parte del escenario donde se desarrollan procesos de deterioro ambiental de naturaleza típicamente urbana, en donde es posible constatar:

a) contaminación atmosférica, provocada por las emanaciones de gases provenientes del parque automotor y de las emanaciones provocadas en los hogares y en las industrias;

b) deposiciones de residuos sólidos, domiciliarios e industriales a cielo abierto, sin tratamientos ni clasificación previa, que en numerosas ocasiones es incinerado y que, por otra parte, constituye un centro de abastecimiento para sectores de escasos recursos que practican el cirujeo;

c) contaminación de aguas subterráneas por percolación e infiltración de sustancias tóxicas desde los basurales y "pozos negros" en zonas carecientes de infraestructura y alta densidad poblacional;

d) contaminación de corrientes de agua superficiales por la falta de tratamientos de los efluentes o a raíz del mal funcionamiento de las plantas de depuración;

e) disminución de la superficie libre de edificación, situación que provoca un mayor escurrimiento superficial de las aguas pluviales (en ocasiones no se cuenta con desagües adecuados) y también un aumento de las dificultades para la recarga de los acuíferos, fuente de obtención de agua potable;

f) disminución en la oferta de espacios verdes, compensadores de la contaminación atmosférica y espacios necesarios para la recreación.

Por otro lado, como consecuencia de la actividad especulativa realizada con las tierras, existen grandes superficies subdivididas en lotes para un futuro uso urbano, fenómeno que se detuvo parcialmente a mediados de los '70 por las

leyes provinciales que pusieron límites al loteo de zonas rurales y suburbanas que no contaban con infraestructura adecuada. Sin embargo, estas leyes al mismo tiempo elevaron el precio de los terrenos, tornándolos inaccesibles para los sectores populares en un período caracterizado por la recesión económica y la caída generalizada del poder adquisitivo del salario.

El intensivo proceso de loteo constituyó una clara manifestación de la subutilización de tierras aptas para la actividad rural a causa de la especulación inmobiliaria. Actualmente estos terrenos se encuentran expuestos, por la ausencia de mantenimiento adecuado, a diversos factores deteriorantes, como la erosión hídrica y eólica y la deposición de tosca, fenómenos que inutilizan al predio desde el punto de vista productivo rural.

Por otro lado, una gran parte de los espacios vacantes o libres se encuentran estrechamente vinculados a la ocupación ilegal de tierras por parte de sectores cuyos ingresos no les permiten constituirse en propietarios. Asimismo, también se encuentran propietarios que recurren a la autoconstrucción de una vivienda con los requerimientos mínimos, muchas veces careciendo de acceso a la infraestructura social básica.

Este fenómeno se observa en terrenos cercanos al núcleo urbano cabecera del partido, ya que se especula con su futura expansión. Así quedan ocupadas considerables superficies que constituyen los bolsones de pobreza de la periferia bonaerense, una de cuyas máximas expresiones de segregación social y espacial lo constituyen los asentamientos concretados en zonas de riesgo recurrente de inundación y anegamiento, cercanos a cursod de agua altamente contaminados.

Una tercera causa de transformación del suelo rural se relaciona con la aparición de nuevos espacios que no pueden clasificarse como urbanos, pero que surgen en respuesta a la demanda de sectores sociales de altos ingresos. Se trata de establecimientos como los clubes de campo, canchas de polo, cementerios privados, barrios privados, canchas de golf, entre otros. Las principales

consecuencias ambientales vinculadas a estos usos del espacio físico se relacionan con:

a) la apropiación de los terrenos de mayor aptitud agropecuaria o de mejor calidad para asentamientos poblacionales, permanentes como transitorios, aspecto que denota una consecuente segregación social;

b) dicha segregación se manifiesta también con la incorporación por parte de estos establecimientos de servicios exclusivos, como los de seguridad, educación e inclusive comercios a los que la población vecina no puede acceder, tanto económicamente como por su carácter de exclusividad;

c) no se encuentran reglamentadas a nivel municipal las tarifas de impuestos que se deben pagar por estos inmuebles, haciéndolo en numerosas ocasiones bajo la categoría de valuaciones rurales que favorecen a los propietarios. Por otro lado, demandan a los municipios inversiones en infraestructura vial y de comunicaciones acordes con la categoría de los asentamientos, situación que produce un conflicto entre los aportes realizados y las exigencias.

d) la existencia de estos reductos espaciales recorta las posibilidades de acceso a espacios verdes por parte de los sectores populares de la población, ya que se trata de propiedades privadas cuyos ocupantes no acompañan al resto de los residentes del partido en la demanda por esta necesidad.

e) los countries y barrios de casas quintas que nuclean a población temporaria, deterioran las aguas subterráneas a través de los desechos de pozos negros.

La situación anteriormente expuesta (avance de la urbanización sobre el espacio rural, deterioro de los sistemas productivos, creciente contaminación ambiental y especulación inmobiliaria con lotes con aptitud de uso rural), plantea la necesidad de diseñar una estrategia para el ordenamiento territorial, la preservación

de un espacio rural y la mitigación del deterioro ambiental que la creciente urbanización ocasiona.

Es por ello que surge la alternativa de constituir y apoyar el desarrollo de una área especializada en la producción hortícola intensiva, a partir de la relocalización de los actuales productores (*medieros*) que carecen de posibilidades concretas de acceso a la propiedad de la tierra, conjuntamente con la ampliación de la base empresarial a partir de la capacitación y desarrollo de las aptitudes empresariales de los actuales trabajadores hortícolas.

Esta estrategia ofrece la oportunidad de realizar un trabajo socialmente productivo y, a partir del mismo, el acceso de las familias a los mercados de bienes y servicios básicos, aspecto que constituye una condición fundamental para desarrollar las capacidades y las oportunidades vitales, apareciendo como un instrumento fundamental para la articulación del sistema productivo y la integración de la comunidad.

Cabe destacar que el Partido de Moreno presenta notorias potencialidades para el desarrollo de sistemas de producción hortícolas intensivos, tales como una oferta agroclimática apropiada y facilidad de acceso a los principales mercados concentradores y centros de consumo.

Sin embargo, para que las potencialidades se manifiesten resulta necesario diseñar e implementar una estrategia que posibilite superar los principales déficit que condicionan el desarrollo de estos sistemas, tales como el acceso a la asistencia técnica, la capacitación y la organización productiva y comercial de los productores.

Es por ello que el proyecto incluye la organización de componente de servicios técnicos de apoyo a la producción, concebido como un conjunto integrado y coherente de acciones a ejecutar en respuesta a las demandas reales de los productores hortícolas, basado en la adopción de modalidades participativas de promoción, capacitación y asistencia técnica.

2.3 Estrategia de desarrollo comercial

La sanción en el año 1989 de las llamadas Leyes de Emergencia Económica (Ley Nº 23.697) y de Reforma del Estado (Ley Nº 23.696), constituyeron las bases sobre las que se asentó la política económica implementada hasta el presente. Los objetivos básicos de estas leyes fueron desregular la economía, privatizar las empresas públicas, reformar la administración pública y transferir servicios públicos sociales a las provincias.

Sin embargo, en la transición hacia el nuevo ordenamiento económico, se han agudizado y extendido las situaciones de pobreza. El mercado, como asignador de recursos evidenció sus ineficiencias para incluir en su dinámica de corto y mediano plazo, a vastos sectores de la población que se vieron compelidos a la adopción de estrategias de supervivencia y sufrieron una marcado deterioro en su calidad de vida.

Asimismo, la desocupación, la subocupación, la inactividad económica por desaliento en la búsqueda de empleo, la marginación en el acceso al empleo, la precarización laboral, la insuficiencia e inestabilidad de los ingresos, la baja calificación laboral o la inadecuada inserción en relación a la formación profesional, las condiciones indignas de trabajo, afectan las posibilidades de desarrollo humano.

El proceso de empobrecimiento de las familias produjo, entre otras consecuencias, una disminución en el consumo de alimentos en los sectores poblacionales de menores ingresos. Como consecuencia de lo anterior, los patrones de consumo han variado y se observa un marcado deterioro en su nivel y composición, con una marcada reducción de la disponibilidad calórica y protéica y del volumen físico consumido.

El rubro hortalizas y frutas frescas es el que ha experimentado una mayor caída en el consumo, hecho que se explica por la priorización del rubro harinas y grasas en el gasto alimentario de las familias. En tal sentido, investigaciones efectuadas en la provincia, demuestran que las calorías de la dieta predominante entre la población caracterizada como pobres estructurales y pauperizados, se sitúa

en un 40% por debajo de la que se considera adecuada para el desarrollo biológico e intelectual del individuo.

Además del nivel de ingresos de la familia, existen otros factores que inciden en los patrones de consumo y en la situación nutricional de la población. Entre estos factores se pueden mencionar los siguientes:

- la irregularidad o discontinuidad en la percepción de ingresos;
- los excesivos niveles de intermediación existentes en las modalidades de comercialización, situación que incrementa el costo por unidad calórica o protéica;
- las comidas realizadas fuera del hogar por motivos laborales;
- las limitaciones económicas para el acceso a medios de cocción o conservación de alimentos, situación que impide la utilización integral de los mismos y
- la imposibilidad económica de acceder a fuentes alternativas de abastecimiento o provisión de alimentos.

Por otra parte, los precios de los productos frutihortícolas de consumo generalizado están determinados, en forma decisiva, por las modalidades de comercialización y el grado de intermediación. Este aspecto constituye uno de los principales elementos que inciden en la magnitud de la brecha existente entre los precios recibidos por los productores primarios y los pagados por los consumidores finales radicados en las periferias de los centros urbanos.

La oferta agregada de frutas y hortalizas asegura, a través de complejas redes de comercialización, la disponibilidad de estos bienes en niveles suficientes como para satisfacer la demanda aparente y potencial de la población. En cuanto a la demanda agregada de estos productos, los patrones de consumo dependen de factores de índole económico, social y cultural, que en conjunto definen los niveles de acceso a estos productos por parte de la población.

En el caso particular del Partido de Moreno los problemas de acceso están determinados, fundamentalmente, por los bajos ingresos de los grupos familiares, agravadas por las situaciones de discontinuidad en la percepción de los ingresos y los altos niveles de desocupación y subocupación.

Los problemas alimentarios constituyen una de las manifestaciones de la pobreza, siendo una consecuencia directa de los estilos de crecimiento económico vigentes en el pasado y en el presente. Por lo tanto, la superación de la pobreza involucra a la política económica en su conjunto, en particular a los elementos de la misma que determinan la generación de empleo y la distribución del ingreso, entre otros factores concurrentes.

En este contexto, la estrategia del proyecto se orienta a mejorar las posibilidades de acceso físico y económico de las familias al consumo de frutas y hortalizas. Para ello es necesario garantizar el acceso a una canasta básica de estos productos por parte de al población de menores ingresos. Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones los objetivos generales del proyecto pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- facilitar el acceso al consumo de frutas y hortalizas a las familias que por problemas de ingresos monetarios insuficientes, no están en condiciones de expresar sus carencias alimentarias en demandas de mercado.
- promover la integración vertical entre los productores frutihortícolas del área de influencia del proyecto y los consumidores finales, a través de la conformación de canales de comercialización que vincule a ambos grupos.

Para la consecución de los objetivos anteriormente planteados, la estrategia del proyecto contempla i) la constitución de una empresa mixta (con participación municipal y privada), especializada en la prestación de servicios de comercialización

de productos frutihortícolas y ii) brindar asistencia técnica para el desarrollo de los sistemas de producción hortícolas en el Partido de Moreno.

El objetivo principal de la empresa de comercialización será el abastecimiento eficiente de los consumidores de menores recursos económicos, a efectos de satisfacer sus necesidades mas manifiestas y propender a la sensibilización de nuevas necesidades a fin de ampliar el mercado y aumentar la cobertura de beneficiarios.

La puesta en funcionamiento de esta empresa pretende contribuir a solucionar los problemas estructurales e ineficiencias identificadas en la cadena de comercialización de frutas y hortalizas. Estos problemas se originan, básicamente, en la excesiva intermediación existente entre las etapas de producción primaria y consumo final de los productos. A su vez, estas ineficiencias elevan considerablemente los precios de venta de la mercadería a nivel de los consumidores.

Al respecto, cabe señalar que si bien toda actividad de mercadeo se realiza con fines de lucro, en el caso de una empresa mixta prestadora del servicio este aspecto no sería el objetivo principal sino que el mismo se orientaría a la satisfacción de las necesidades de los consumidores, en particular de las familias de menores recursos económicos. En tal sentido, el proyecto se caracteriza por su alta rentabilidad social, comparada con la baja inversión en infraestructura física y equipamiento.

Por otra parte, la constitución de esta empresa contribuirá a introducir cambios institucionales e innovaciones en el sistema de comercialización de frutas y hortalizas, agregando transparencia al mercado y contribuyendo a establecer una relación más equitativa entre los márgenes de comercialización y el valor agregado por los distintos agentes participantes en la cadena de intermediación. Adicionalmente, la empresa cumplirá una función formadora de precios de referencia.

En cuanto a la cuantificación del mercado en el cual desarrollará sus

actividades la empresa, cabe señalar que Moreno cuenta con una población, aproximada, de 341.000 habitantes (85.250 hogares). Si se considera que cada grupo familiar destina al consumo de frutas y hortalizas frescas alrededor de 60 $/mes, el volumen comercializado, a precios de consumidor final, se situaría en torno a los $ 5.115.000 mensuales ($ 61.380.000 anuales).

En una primera etapa el objetivo de la empresa es abastecer a 60.000 personas (17,6% de la población del partido) mediante la comercialización de 24.000 unidades de consumo mensuales (288.000 anuales), compuestas por 30 kg. de productos frutihortícolas. Cada unidad representa el consumo para 15 días de una familia integrada por cinco (5) personas.

Las cifras anteriores implican que la empresa comercializará un volumen mensual de 720.000 kg. de productos frutihortícolas, equivalentes a un volumen anual de 8.640.000 kg. Este volumen representa alrededor del 17% del consumo aparente de frutas y hortalizas estimado para el conjunto de la población del Partido de Moreno, aspecto que pone en evidencia un horizonte para la expansión de la participación de la empresa en el mercado local.

Cabe señalar que la información referente a la composición del consumo de frutas y hortalizas por parte de los grupos familiares, surge de distintas encuestas realizadas por programas institucionales ejecutados y en ejecución en el Partido de Moreno. El cuadro siguiente muestra la composición del consumo mensual de un grupo familiar integrado por 5 personas:

Consumo promedio mensual

Producto	Unidad	Cantidad
Mandioca	Kg.	2,00
Papa	Kg.	20,24
Zapallo	Kg.	4,38
Tomate	Kg.	4,74
Acelga	Mazo	5,95

Naranja	Kg.	8,70
Manzana	Kg.	5,68
Banana	Kg.	4,89

En relación a la modalidad de pago utilizada por las familias para acceder a la canasta de productos indicados con anterioridad, alrededor del 90% de las compras se realiza en efectivo, mientras que el porcentaje restante se efectúa a través de vales, ticket canasta y libretas. Las compras se realizan en almacenes (61,9%), supermercados (28%), ferias (5,5%), hipermercados (3,3%) y puestos callejeros (1,7%)

3 Componentes del proyecto

El proyecto se estructura en torno a cuatro componentes:

a) Servicios técnicos de apoyo a la producción

b) Servicio de comercialización

c) Mercado concentrador

d) Fortalecimiento institucional

En los punto siguientes se efectúa la descripción de los componentes antes enunciados, con explicitación de objetivos y estrategias de ejecución.

3.1 Servicios técnicos de apoyo a la producción

La horticultura comercial en el partido de Moreno ha evidenciado una fuerte expansión en los últimos años. En la actualidad existen alrededor de 40 unidades de producción hortícolas que reúnen, en conjunto, cerca de 500 hectáreas. La estructura parcelaria muestra una marcada concentración en el estrato de menos de 5 hectáreas (60% del total) y la estructura productiva una importante diversificación (en el 40% de las unidades se cultivan hasta tres rubros y en otro 40%, entre 4 y 6

rubros).

Moreno presenta notorias potencialidades para el desarrollo de sistemas de producción hortícolas intensivos, tales como una oferta agroclimática apropiada y facilidad de acceso a los principales mercados concentradores y centros de consumo. Sin embargo, para que las potencialidades se manifiesten resulta necesario diseñar e implementar una estrategia que posibilite superar los principales déficit que condicionan el desarrollo de estos sistemas, tales como el acceso a la propiedad de la tierra, la asistencia técnica, la capacitación y la organización productiva y comercial de los productores.

Es por ello que el componente servicios técnicos de apoyo a la producción se concibe como un conjunto integrado y coherente de acciones a ejecutar en respuesta a las demandas reales de los productores hortícolas, basado en la adopción de modalidades participativas de promoción, capacitación y asistencia técnica. En tal sentido, los objetivos específicos del componente son:

- facilitar el acceso y regularizar la tenencia de la tierra en áreas rurales aptas para el desarrollo de sistemas productivos hortícolas intensivos.
- promover y apoyar la formación de organizaciones de productores hortícolas, fortaleciendo su capacidad para conducir y potenciar su propio desarrollo productivo y comercial.
- orientar, inducir y apoyar los procesos cambio tecnológico, eficientización de los sistemas productivos e inserción y posicionamiento competitivo de la producción en los mercados.

La estrategia del componente se orientará a facilitar el cambio tecnológico en las unidades de producción con el propósito de asegurar el incremento sostenido de la productividad, la intensificación de los cultivos más rentables, la obtención de productos de alta calidad para mercados dinámicos y, fundamentalmente, el desarrollo de las aptitudes de los productores organizados para desempeñarse con

autonomía en una economía de mercado cada vez mas competitiva.

Una de las condiciones básicas para la incorporación de innovaciones tecnológicas, en particular aquellas que representan inversiones fijas, es asegurar la tenencia de la tierra a los productores. En tal sentido, el Municipio encarará un proceso de relocalización de los actuales productores que no son propietarios de la tierra (medieros), en áreas aptas para el desarrollo de sistemas productivos hortícolas dentro del Partido de Moreno.

Además de la relocalización de los actuales productores se prevé favorecer la ampliación de la base empresarial facilitando el acceso a la tierra y al equipamiento productivo a trabajadores con conocimientos probados en el manejo de sistemas de producción hortícolas, así como con actitudes y aptitudes para el desarrollo de sus capacidades empresariales y de gestión de negocio.

El Plan de Gobierno Municipal contempla la promoción y organización de la escrituración en favor de los poseedores de lotes (en este caso rurales), en el marco del la Ley 24.374 con recursos de la Secretaría de Tierras y Urbanismo y la participación del Colegio de Escribanos. Asimismo, prevé el acceso a la propiedad de lotes a familias de escasos recursos en base a las donaciones (Ley 11.622) y a ejecuciones judiciales por deudas de tasas municipales de lotes (rurales) abandonados.

Por otra parte, a efectos de asegurar la disponibilidad de tierras aptas para la relocalización y el asentamiento de nuevos productores hortícolas en el Partido de Moreno, el proyecto contempla la expropiación por causa de utilidad pública o interés general (Ley 5.078, sus modificatorias y decretos reglamentarios) y/o la adquisición directa de los lotes con probadas aptitudes agrícolas.

Los lotes recuperados por el Municipio, a través de ejecuciones judiciales de deudas o la acción declarativa de vacancia de propiedades abandonadas en el área prevista para el asentamiento de los productores, así como aquellos que sean adquiridos por el proyecto, serán adjudicados a los productores a efectos de

constituir y desarrollar un área de producción hortícola intensiva.

En el área que por sus aptitudes productivas sea seleccionada para la relocalización y asentamiento de los productores, el Municipio encarará la realización de las obras públicas con el propósito de desarrollar la infraestructura física y de servicios requerida para el desarrollo de los sistemas productivos hortícolas, tales como mejoramiento y mantenimiento de caminos, tendido de redes de energía eléctrica, entre otras.

La estrategia de desarrollo productivo se basará en el análisis y diagnóstico de la situación y posibilidades de desarrollo de los actuales sistemas de producción. Es decir que la unidad de análisis e intervención será el complejo productivo familia/finca y su relación e inserción con el medio en el que se desarrolla (condiciones agroecológicas, mercados, transporte, infraestructura, disponibilidad y acceso a insumos y tecnología).

Este análisis permitirá definir propuestas de acción orientadas a la búsqueda de soluciones a partir de la identificación de los factores que limitan el desarrollo productivo, pero también de aquellos factores que condicionan el mejoramiento de la calidad de vida de las familias. Es por ello que la estrategia del componente se orienta hacia la obtención de cambios en dos ámbitos de intervención: tecnológico y organizativo.

Mediante el cambio tecnológico se promoverá la adopción de teconologías que permitan elevar la productividad y obtener productos con atributos de calidad acordes con las exigencias del mercado. El cambio organizativo pretende optimizar la utilización de los recursos disponibles en los sistema productivos y consolidar la organización de productores como medio para acceder en mejores condiciones al mercado, así como a los servicios técnicos, los insumos y el financiamiento.

La estrategia de desarrollo a nivel de las unidades de producción se orientará hacia la obtención de sistemas de producción integrados y diversificados, a efectos de obtener una mejor distribución y estabilidad de los ingresos a lo largo del año,

disminuir el impacto que la ocurrencia de condiciones adversas ejercen sobre un determinado rubro productivo y la obtención de productos con las calidades exigidas por los mercados.

En todos los casos la provisión de servicios técnicos se realizará en función a la demanda efectiva expresada por los productores organizados y deberá constituir una respuesta integral a la misma. La premisa anterior implica que la demanda actuará como elemento ordenador del componente servicios de apoyo a la producción.

La demanda de servicios técnicos deberá expresarse a través de la preparación, por parte de las organizaciones de productores, de proyectos de desarrollo con objetivos, resultados, plazos y recursos requeridos perfectamente definidos y evaluables. Estos proyectos deberán formularse en respuesta a las restricciones y oportunidades que surgen de las tendencias de los mercados hortícolas.

La opción estratégica anterior implica la necesidad de fortalecer la capacidad institucional de las organizaciones de productores, tanto para la identificación, priorización y formalización de la demanda a través de la preparación de proyectos de desarrollo, como para la elección y contratación de los servicios técnicos requeridos.

Asimismo, implica fortalecer la capacidad institucional de un área específica de la estructura organizacional municipal, la que tendrá la responsabilidad de evaluar los proyectos presentados e instrumentar un sistema de seguimiento y control, con capacidad operativa para detectar desviaciones en la ejecución de los proyectos y sugerir la introducción oportuna de medidas correctoras.

Para la instrumentación de la estrategia antes planteada, el componente servicios de apoyo a la producción se estructura en torno a tres elementos básicos:

- organización y capacitación de productores

- asistencia técnica y transferencia de tecnologías
- comercialización y agroindustria

Como se expreso con anterioridad, la estrategia operativa del componente se asienta en la organización de los productores como requisito imprescindible para acceder a los servicios de apoyo a la producción. En tal sentido, a efectos de asegurar una mínima consolidación de las organizaciones, previa al acceso a los servicios técnicos, se contempla implementar una etapa inicial de "inducción a la organización" a cargo de técnicos contratados por el Municipio.

En la etapa de inducción se integrarán las organizaciones y se elaborará un diagnóstico participativo de la situación de los sistemas productivos. Cada grupo de productores se dará su propia organización, definirá un reglamento interno y formulará un proyecto de desarrollo productivo, con la asistencia de los técnicos contratados, que constituirá el instrumento para acceder a los servicios de capacitación y asistencia técnica.

La prestación de servicios de apoyo a la producción requiere contar con una instancia de financiamiento. En tal sentido, se propone la constitución de un Fondo Municipal de Asistencia Técnica, concebido como un instrumento para el cofinanciamiento de los servicios técnicos. Los recursos solicitados serán asignados a las organizaciones de productores para la ejecución de los proyectos previamente evaluados y aprobados de acuerdo a criterios técnicos, económicos, sociales y ambientales. Los tipos de servicios técnicos a financiar por el Fondo serán:

- asistencia técnica sistemática
- asesorías técnicas puntuales y de corta duración
- capacitación en técnicas de producción y de gestión de negocios.

El objetivo es constituir y fortalecer progresivamente un sistema de asistencia técnica en que la organización de los productores sean los reales protagonistas. En tal sentido, las asesorías contratadas serán co-financiadas inicialmente por el Fondo

en la proporción pactada con las organizaciones. La elección del asesor técnico y la contratación de los servicios de asistencia estará bajo la responsabilidad de la organización de productores, quienes deberán evaluar la calidad de la asistencia recibida y decidir la continuidad de los servicios contratados.

El Municipio y las organizaciones de productores acordarán un esquema a través del cual el financiamiento de la asistencia técnica será asumido, progresivamente, por los productores. El co-financiamiento inicial de los servicios técnicos contratados, por parte de las organizaciones de productores, redundará en una mayor sustentabilidad del sistema y constituirá un estímulo para el control de la calidad de los servicios. Por otra parte, representa un indicador apropiado para evaluar la relevancia y el interés efectivo de las organizaciones en la asistencia técnica.

El sistema propuesto requiere, por parte de la unidad municipal coordinadora del componente, capacidad institucional para controlar la calidad de los servicios de asistencia técnica brindado a los productores; así como para evaluar el sistema en su conjunto. Asimismo, esta unidad tendrá a su cargo la realización de las siguientes actividades:

- realización de una estudios que aporten elementos para la elaboración de estrategias de desarrollo tecnológico a mediano plazo y elaboración de propuestas técnicas para el desarrollo de los sistemas productivos.

- diseñar e instrumentar un sistema de evaluación ex ante de los proyectos presentados por las organizaciones de productores, con la asistencia de los asesores privados.
- diseñar e instrumentar un sistema de seguimiento y control de la ejecución de los proyectos aprobados, con capacidad operativa para detectar desviaciones y sugerir la oportuna adopción de medidas correctoras.

A continuación se describe el flujo de operaciones básico para los proyectos de desarrollo productivo preparados por las organizaciones de productores:

- *Inducción:* esta etapa consiste en la promoción de la organización de los productores y en el apoyo para la identificación y elaboración participativa de la demanda de asistencia técnica, a través de la transferencia a la organización de metodologías de diagnóstico de sistemas de producción y de formulación de proyectos. La ejecución de esta etapa contará con la asistencia de técnicos contratados por el Municipio.

- *Evaluación de proyectos*: los proyectos formulados por las organizaciones en la etapa de inducción son presentados a la unidad municipal a cargo de la ejecución del proyecto (UEM). En esta instancia se evalúa el proyecto de acuerdo a criterios técnicos, económicos, financieros, sociales y ambientales. Para esta tareas el Municipio podrá contratar asistencia técnica privada.

- *Adjudicación de recursos del Fondo Municipal de AT:* los proyectos que superen la etapa de evaluación serán aprobados y se le adjudicará a las organizaciones los recursos financieros demandados para su ejecución. Los fondos serán acreditados en una cuenta bancaria abierta a nombre de la organización.

- *Contratación de asesores privados:* La organización de productores procederá a seleccionar y a contratar a los asesores técnicos requeridos para la ejecución del proyecto. La remuneración de los técnicos se efectuará con los recursos asignados por el Fondo y con aportes de los productores, según el esquema de co-financiamiento acordado.

- *Ejecución del proyecto:* con el apoyo técnico contratado, la organización de productores ejecutará el proyecto. Mensualmente, la organización y el técnico presentarán a la UEM un resumen de actividades y semestralmente un informe de resultados. Asimismo, mensualmente el representante de la

organización ante la UEM deberá presentar la "certificación de pago" de los servicios de asesoría contratados.

- *Seguimiento:* el seguimiento de la ejecución de los proyectos, a cargo de la UEM, se realizará bajo el concepto de control de calidad de la asistencia técnica. La UEM podrá contratar a consultores privados para el seguimiento de los aspectos técnicos que así lo requieran.

En todos los casos, se elaborará un informe mensual con los avances y obstáculos registrados en la ejecución del proyecto, identificándose las desviaciones ocurridas y las medidas correctoras sugeridas. Asimismo, la UEM auditará periódicamente los movimientos de fondos realizados en la cuenta de cada organización.

En aquellos casos en que la demanda identificada y priorizada por las organizaciones de productores consista en la validación y/o adopción de un paquete tecnológico específico, se efectuará la contratación de proyectos de transferencia de tecnologías con entidades públicas o grupos privados especializados.

La posibilidad de contratación de estos proyectos no quedará restringida sólo a la transferencia y validación de tecnologías productivas, sino que también podrá referirse a proyectos de comercialización, manejo post-cosecha de productos, agroindustrialización y/o desarrollo de tecnologías de organización y gestión de negocios.

En cuanto a la capacitación, se prevé organizar un sistema permanente de capacitación con el propósito de apoyar el desarrollo de aptitudes, habilidades y destrezas para una eficiente gestión productiva y económica, individual y asociativa. Este sistema prevé efectuar el relevamiento de las demandas y necesidades de capacitación de los productores y operarios de las unidades de producción hortícolas. En principio, el proyecto contempla instrumentar dos líneas de capacitación:

- capacitación masiva

- capacitación estratégica

En el caso de la capacitación masiva, el énfasis temático estará en directa relación con las actividades de promoción de la organización y gestión de nuevas alternativas productivas, tecnológicas y económicas. En esta línea se privilegiarán modalidades horizontales de capacitación que permitan el intercambio de las experiencias y prácticas de trabajo concretas entre productores y en condiciones de campo.

En la capacitación estratégica, el énfasis estará puesto en dos ejes temáticos, considerados fundamentales para asegurar la sostenibilidad técnica, económica y social de las iniciativas de las organizaciones de productores:

- *Tecnológico/productivo,* orientado a la calificación de la mano de obra (familiar y contratada) en la prestación de servicios de alta demanda en los sistemas de producción, tales como realización de tratamientos sanitarios, control de calidad, clasificación y empaque de productos, entre otras. Esta actividad incrementará la oferta de servicios técnico-productivos necesarios para aumentar la productividad y mejorar la calidad comercial de los productos.

- *Gestión de negocios,* orientado a la formación de los productores hortícolas en la aplicación de técnicas de administración rural y gestión de agronegocios; así como en la gestión de proyectos, productivos y comerciales, asociativos.

En la medida de los posible, las actividades de capacitación de productores se efectuará a través del uso de aquellas técnicas de probada eficacia y eficiencia en el intercambio horizontal entre productores y en el conocimiento directo de experiencias exitosas desarrolladas en la misma localidad, la provincia y otras regiones productoras del país.

Otro elemento sobre el que se estructura el componente de servicios de apoyo a la producción, es el desarrollo en el ámbito municipal de una instancia institucional

especializada en:

- reunir, generar, procesar y dispersar información comercial y tecnológica relacionada con los requerimientos de los mercados, a fin de facilitar la toma de decisiones de los productores y la rápida adaptación a la demanda.
- apoyar la constitución de asociaciones comerciales y agroindustrias por parte de los productores hortícolas organizados; así como la vinculación con agroindustrias establecidas.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados la UEM establecerá una unidad de mercadeo y agroindustria, la que tendrá a su cargo la generación de una base de información actualizada sobre la estructura y evolución de los mercados hortícolas y las posibilidades de articulación agroindustrial.

Por otra parte, esta unidad deberá identificar las oportunidades y riesgos comerciales que se presentan para los principales rubros que integran los sistemas de producción, y al mismo identificar nuevas alternativas, con viabilidad comercial, para la diversificación productiva. Para el cumplimiento de estas funciones la unidad deberá relacionarse con otras instancias institucionales que en el ámbito provincial y nacional reúnen y generen información comercial y de mercados.

La unidad de mercadeo se concibe como una instancia facilitadora para la generación de negocios, a través de la promoción de estrategias comerciales conjuntas que permitan el acceso en mejores condiciones al mercado; así como la articulación de las organizaciones de productores hortícolas con agroindustrias establecidas o que puedan establecerse en el distrito.

Entre las principales actividades a realizar por esta unidad se destacan los estudios de mercado para productos tradicionales tendientes a identificar, con la mayor antelación posible, las oportunidades y riesgos comerciales que permitan incentivar, orientar o desestimular su promoción a nivel de las unidades de producción. En el caso de productos no tradicionales pero que pueden constituirse en una alternativa viable, desde el punto de vista técnico y comercial, para

diversificar los sistemas de producción, se efectuarán estudios de prospección de mercado.

A su vez, la posibilidad de disponer de una instancia institucional facilitadora de la generación de agronegocios requiere, como insumo estratégico, la captación y administración de información tecnológica, comercial y de mercado oportuna y veraz, a efectos de apoyar la toma de decisiones, en particular en el caso de los emprendimientos asociativos que resultan mas sensibles al riesgo comercial.

En tal sentido, es propósito del componente generar un sistema de información ágil de precios de productos, insumos y servicios demandados por los productores, que permita la toma de decisiones productivas y comerciales oportunas. Este sistema se complementará con un sistema de identificación de oportunidades comerciales dentro del mercado local y regional.

3.2 Servicio de Comercialización

El objetivo básico de este componente es constituir una empresa mixta (con participación de capital municipal y privado), especializada en la comercialización de productos frutihortícolas. Esta empresa tendrá dos objetivos comerciales netamente diferenciados:

- insertarse competitivamente en el mercado frutihortícola, a través de la comercialización de productos homogéneos y de alta calidad, destinados al consumo de sectores poblacionales de medianos y altos ingresos y
- facilitar el acceso al consumo de frutas y hortalizas a las familias que por problemas estructurales o coyunturales de insuficiencia de ingresos monetarios, no están en condiciones de expresar sus carencias alimentarias en demandas de mercado.

A través de la constitución y puesta en funcionamiento de la empresa comercializadora se espera participar en el abastecimiento y satisfacción de la demanda de los grupos poblacionales de medianos y altos ingresos. En tal sentido, la empresa contará con puntos de venta en los hipermercados instalados en Moreno y desarrollará una estrategia comercial basada en la recepción y entrega de pedidos a domicilio en el caso de countries y barrios de casas quintas de la población de altos ingresos.

del orden del 40% respecto a los valores promedio de mercado, en el precio de acceso a frutas y hortalizas por parte de las familias consumidoras. En tal sentido, la ejecución de este componente contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población de menores recursos y en situación social crítica.

Para asegurar la consecución del objetivo antes planteado, la estrategia de ejecución del componente contempla la instrumentación de un programa de acuerdos institucionales a efectos de garantizar la inserción comercial de la empresa en las redes populares solidarias, brindando la posibilidad de una activa participación

de entidades intermedias, manzaneras, centros de jubilados y otras organizaciones comunitarias.

La estrategia diseñada pretende contribuir a solucionar los problemas estructurales identificados en la cadena de comercialización de productos frutihortícolas. Estos problemas están originados, básicamente, en la excesiva intermediación existente entre las etapas de producción primaria y consumo final de los productos. Las ineficiencias observadas en esta cadena de transferencia de productos eleva considerablemente los precios de venta de la mercadería a nivel de los consumidores.

Al respecto, cabe señalar que si bien toda actividad de mercadeo se realiza con fines de lucro, en el caso de una empresa mixta prestadora de servicios este aspecto no sería su único objetivo, sino que el mismo se orientaría a la satisfacción de las necesidades de los consumidores, en particular de las familias de menores recursos económicos. En tal sentido, el proyecto se caracteriza por su alta rentabilidad social, comparada con la baja inversión en infraestructura física y equipamiento.

Por otra parte, la constitución de esta empresa contribuirá a introducir cambios institucionales en el sistema de comercialización de frutas y hortalizas, agregando transparencia al mercado y contribuyendo a establecer una relación más equitativa entre los márgenes de comercialización y el valor agregado por los distintos agentes participantes en la cadena de intermediación. Adicionalmente, la empresa cumplirá una función formadora de precios de referencia.

Cabe señalar que el proyecto no pretende eliminar la figura del intermediario sino instalar en la cadena de comercialización la función del intermediario. Al respecto, se prevé la posibilidad de que los comerciantes minoristas (verduleros) acceden a los productos a precios competitivos con los de los mercados concentradores.

En síntesis, el objetivo principal de la empresa es el abastecimiento eficiente

de los consumidores de menores recursos, a efectos de satisfacer sus necesidades mas manifiestas y propender a la sensibilización de nuevas necesidades a fin de ampliar el mercado y aumentar la cobertura de beneficiarios.

Respecto a la cobertura de beneficiarios del proyecto, en una primera etapa se espera atender la demanda de 12.000 grupos familiares (60.000 personas, aproximadamente), mediante la comercialización de 24.000 unidades de consumo mensuales compuestas por 30 kilogramos de frutas y hortalizas. Cada unidad representa el consumo para quince días de una familia integrada por cinco personas.

El cuadro siguiente muestra los productos y las cantidades que compondrán las unidades de consumo; así como el precio de venta estimado:

Productos	**Cantidad (Kg.)**
Papa	10
Zanahoria	3
Cebolla	3
Zapallo Anco	3
Zapallito redondo	3
Naranja	4
Limón	½
Perejil, Puerro, Cebolla Verdeo, Ajo	½
Oferta de temporada (fruta/verdura)	3
Cantidad total	30
Precio total	**$ 8.00**

Para asegurar la continuidad de la provisión, en cantidad y calidad, de productos la estrategia del proyecto prevé la detección de proveedores confiables y

el establecimiento de contratos de abastecimiento con productores y/o asociaciones de productores del Partido de Moreno y del resto del Conurbano Bonaerense; así como de otras regiones productoras de frutas y hortalizas del país.

Los contratos institucionales de producción y/o abastecimiento posibilitarán ganar progresivamente espacios en un mercado complejo, constituyendo canales de comercialización que permitan integrar verticalmente a los productores frutihortícola con los consumidores finales.

Asimismo, estos contratos permitirán introducir una mayor eficacia y eficiencia en los canales de comercialización, reduciendo el número de intermediarios y las operaciones de transferencia de bienes entre productores y consumidores. Como resultado de esta estrategia se espera lograr una significativa reducción de los costos y los márgenes brutos de comercialización a nivel minorista.

En síntesis, los contratos de producción deberán asegurar continuidad y estabilidad en la oferta de productos, mayor estabilidad en los precios, mayor grado de homogeneidad en las cantidades y calidad de las unidades de consumo comercializadas, al mismo tiempo que se logre la institucionalización de nuevas formas de articulación y/o integración vertical del tipo productores/consumidores.

Sin embargo, inicialmente y hasta tanto comiencen a concretarse las operaciones acordadas en los contratos de abastecimiento con productores y/o asociaciones de productores, la provisión de los productos a comercializar por la empresa se efectuará en el Mercado Central y otros mercados concentradores.

El sistema de ventas a implementar contempla dos modalidades: punto de venta central y punto de venta móvil:

- en el punto de venta central se realizarán ventas mayoristas por bulto cerrado. La unidad de venta será la definida como unidad de consumo familiar (30 kg.), con o sin flete a domicilio y venta al peso a elección del consumidor. Se propone, como horario de atención al público, el

convencional de comercio.

- en los puntos de venta móvil se comercializarán las unidades de consumo familiar (30 kg.) y se efectuará la venta al peso. Se propone un horario de atención matinal al público.

La venta en el punto central constituirá una oportunidad para que los comerciantes minoristas (verduleros) puedan abastecerse a precios mayoristas similares o menores que los del Mercado Central y otros mercados concentradores. La comercialización de una parte de las unidades de consumo a través de la cadena de locales minoristas aumentará la cobertura del proyecto al llegar a un mayor número de consumidores.

Por otra parte, los puestos de venta móviles por ser rotativos tendrán, para el comercio minorista barrial, un efecto menor o igual a una feria municipal. Estos puntos constituirán un eficiente medio para captar recursos financieros que serán destinados al fortalecimiento de su capacidad operativa mediante la incorporación de equipos de conservación de productos perecederos, así como de tecnologías de manejo y empaque de productos de mayor eficiencia.

Con la puesta en funcionamiento de la empresa se espera lograr importantes economías en la compra, transporte, acondicionamiento, empaque y venta de frutas y hortalizas. A través de sus puntos de venta de las unidades de consumo, la empresa concentrará la demanda de un elevado número de consumidores, lo cual permitirá operar con grandes volúmenes y precios competitivos.

Asimismo, se espera lograr una reducción de los márgenes brutos que detentan los actuales actores que intervienen en la cadena de comercialización de frutas y hortalizas. Los minoristas (verduleros) operan con márgenes altos por unidad vendida debido a dos factores: alto costo de aprovisionamiento y bajo volumen de ventas. En tal sentido, la empresa podrá trasladar las economías logradas en el proceso de comercialización al consumidor mediante menores precios y mejores servicios.

En tal sentido, la estrategia de comercialización de la empresa estará basada en los menores costos operativos y en el mayor volumen de ventas, con márgenes reducidos por unidad vendida, a efectos de trasladar los beneficios económicos obtenidos por reducción de costos a las familias consumidoras de menores recursos económicos.

La empresa deberá desarrollar un sistema eficiente de compra de productos y venta de las unidades de consumo a través del desarrollo de un sistema de información de mercado, contemplado en el componente de servicios técnicos de apoyo a la producción. Este sistema posibilitará el acceso a información oportuna y confiable sobre precios, volúmenes y tendencias del mercado, a efectos de coordinar diversas etapas que integran el proceso de comercialización.

Por otra parte, la empresa dispondrá de un centro de acopio, con una adecuada localización geográfica a efectos de asegurar un eficiente flujo de abastecimiento y distribución de productos. El espacio físico deberá facilitar la realización de las tareas de recibo de productos, carga y descarga de bultos, selección, acondicionamiento y preparación de las unidades de consumo.

La constitución y puesta en funcionamiento de la empresa de comercialización generará 15 puestos de trabajo directo, distribuidos según la calificación laboral requerida de la siguiente manera: 1 gerente; 2 administrativos y 12 operarios para la preparación de las unidades de consumo en depósito y atención de los puntos de venta (central y móviles).

3.3 Mercado Concentrador

Situación actual del negocio mayorista de frutas y verduras.

El negocio mayorista de las frutas y verduras factura en la Argentina unos tres mil millones de pesos ($ 3.000 millones) lo que ubica a la comercialización frutihortícola entre lsa principales producciones agropecuarias del país, por debajo

del sector de la carne, pero en un nivel superior al de la leche.

Si el valor económico de la frutihorticultura es de gran significación en la Argentina no menos importante es su influencia social, ya que la activiadad genera unos 300 mil empleos en forma directa y, si se considera actividades complementarias como al agroindustria, el comercio y el transporte, la cantidad de personas ocupadas suma otras 300 mil.

Los más de 2,8 millones de toneladas de frutas y verduras que se comercializan anualmente en el país revelan un consumo per cápita de unos 85 Kg. por año. El páis exporta por unos mil milllones de dólares anuales.

Una de las características principales de esta actividad es que sus beneficios económicos no están concentrados únicamente en algunos puntos del país, sino que se extienden a lo largo de todo el territorio convirtiéndose en una fuente de ingresos para los habitantes de la mayoría de las provincias.

De acuerdo con un informe elaborado para el Encuentro que realizó en Buenos Aires la Unión Mundial de Mercados Mayoristas en la Argentina el mayor centro de las provincias.

el Encuentro que realizó en Buenos Aires la Unión Mundial de Mercados Mayoristas, en la Argentina el mayor centro de comercialización de frutas, hortalizas y productos alimenticios es el Mercado Central de Buenos Aires, que comercializa 1,4 millón de toneladas anuales y abastece a once millones de habitantes de la Capital Federal y conurbano.

La segunda ciudad del país Córdoba, también cuenta con un mercado mayorista, propiedad de la Municipalidad pero administrado en los servicios operativos por productores, donde existe un volumen de venta de unas 400 mil toneladas anuales.

Otro centro de comercialización mayorista de gran influencia en el centro del país y también en las exportaciones , es el mercado cooperativo de Guaymallén,

provincia de Mendoza que anualmente vende 350 mil toneladas.

En tanto en la ciudad de Santa Fe se encuentra el mercado de productores y abastecedores de frutas, verduras y hortalizas, quye registra un volumen anual de ventas de unas 250 mil toneladas. El panorama de los mercados mayoristas de frutas y hortalizas se completa a nivel nacional con los ubicados en Rosario (Fisherton), Paraná, Corrientes, Mar del Plata, Avellaneda y Beccar, estos tres últimos en la Provincia de Buenos Aires.

La inexistencia de un .mercado concentrador tiene fuertes implicancias económicas tanto para los consumidores como para los productores. Por un lado, para los demandantes la calidad e higiene de los productos se deteriora en los meses en que crece la demanda estacional de los productos, al tiempo que se verifica una variabilidad en los precios en función de la demanda relativa de los productos.

Por un lado de los productores aprarecen los problemas de incertidumbre asociada las fluctuaciones de los precios, y los relacionados con la selección y calidad de los productos al no existir una planta de procesamiento frutihortícola que de utilidad a los productos de segunda calidad.

Los oferentes y demandantes actúan en toda la cadena de comercialización en condiciones de escaza transparencia de mercado, donde los sobreprecios y las liquidaciones afectan –según los casos- tanto a los productores, consignatarios y acopiadores, como a los consumidores finales.

Desde el punto de vista fiscal, la no existencia de un mercado concentrador en una actividad con mucha atomización por el lado de la oferta y la demanda es un grave problema para la fiscalización impositiva y, es conocido, el alto índice de evasión que se presenta en estos sectores.

Los problemas de control bromatológico y penalización por infracciones en esta materia son también muy díficiles de establecer al no existir un recinto único en el que confluyan una porción importante de la oferta y la demanda de frutas y

hortalizas.

Consorcio de Productores Hortícolas tendrá a su cargo la dirección y administración del mismo.-

Este Consorcio pondrá a disposición de los productores de Moreno en primer lugar y en segunda instancia a productores, consignatarios de otras zonas, Espacios Físicos (Puestos) para que comercialicen su producción a la de terceros, pagando por ello un canon mensual.

El Consorcio concesionará los servicios complementarios que incluyen: a) cafetería, b) restaurante, c) locales comerciales –kioscos, revistas, otros-, d) frigorífico, e) depósito de envases vacíos, f) cooperativa de changadores.

3.3.1 Infraestructura Edilicia

Edificio para el almacenamiento, exposición y venta de mercaderías frutihortícolas.

(ver ANEXO II)

3.4 Marco Institucional. Creación de un Ente

3.4.1 Marco general

En tal sentido se desarrolló un proyecto de Ordenanza para la creación de un Consorcio de Desarrollo Hortícola. Se tomo con información de base de algunos antecedentes de la ciudad de La Plata, se analizó la composición del Capital Social, aportes de los socios, distribución de utilidades, etc). Este Ente tendrá como rol el de aglomerar a los productores de menor dimensión dentro del sector frutihortícola, sin descontar la posibilidad de productores más grandes en una segunda etapa (este último punto dependería principalmente de si la intención es abastecer el mercado local o interno, o si existe la posibilidad de pensar en exportar).

El objetivo del ente estaba determinada por la posibilidad de adquirir la totalidad de la producción a los productores de la zona (materias primas) y realizar

procesos que agreguen valor antes de ser comercializados. Esta iniciativa que se deseaba llevar a cabo, se debió a que los pequeños productores venden sus productos en forma individual en mercados concentrados, con lo cual el precio final que reciben es muy bajo. Por lo tanto, con este proyecto se les asegura una ganancia superior. Además al asegurarles la compra de la totalidad de la producción y pagarles un precio más alto, les da confianza e incentivos de incorporar tecnología como por ejemplo, fertilizantes y agroquímicos, o invernaderos que les permitan obtener mayores volúmenes de producción y de mejor calidad.

La ventaja de este tipo de innovación, es que se generan economías de escala dada la magnitud de la producción manejada. El Ente Municipal, manejará altos volúmenes de producción, lo cual le permite acceder y satisfacer los mercados con cierta regularidad.

3.4.2 Lineamientos generales para la creación del Ente.

El proyecto será llevado a cabo por el Consorcio de Desarrollo Hortícola Moreno, que tiene la particularidad de ser de carácter mixto. Está integrado por el sector público -la Municipalidad de Moreno- y el privado, a partir de la participación delos productores hortícolas de la región.

En cuanto al Capital Social estará formado por : Aporte de la Municipaliadad y aportes de los productores.-

La Municipalidad aporta en forma voluntaria y no reintegrable $....(a determinar) en concepto de tierras para la construcción del mercado Concentrador y Planta de Empaque y Comercialización, equipos, gastos de montaje, instalación, etc.-

Los productores individuales aportarán en diversas proporciones, según cada subproyecto en dinero o productos.-

El aporte del Municipio deberá ser superior al 10% del aporte suscripto por la Municipalidad, que es el minimo exigido por la Ley Organica de la Municipalidad.-

Los aportes planteados suponen un cierto compromiso de las partes. Esta alternativa de formación del capital social, indica el riesgo que asume la MM. Sin embargo, se debe tener en cuenta tres características fundamentales que actuarán como atenuadores de este riesgo, y a la vez, como estimulantes para la actividad privada y pública.-

1) el aporte realizado por los productores, aunque no muy significativo para la formación del capital social, constituye una ventaja para el desarrollo futuro del proyecto, debido a que habrá un interés particular y un grado de compromiso con el éxito del mismo.-

De no existir estos aportes individuales los productores que no deben invertir en invernáculos tomarían sus decisiones en respuesta a la señal de un subsidio : si el proyecto funciona, será sumamente difícil el reparto de los beneficios, si no funciona, o el proyecto es de lenta maduración, podrían desvincularse fácilmente del mismo ;

2) el aporte municipal actúa sobre los empresarios aumentando su confianza en el proyecto y dando transparencia a las intenciones públicas, se percibe el fuerte compromiso de la MM en la consecución del proyecto.-

3) una característica fundamental es la forma de constitución del directorio del consorcio

que estará integrado en un 51% por representantes municipales y el resto por representantes de los productores individuales. La composición del directorio constituye la ventaja de la MM, debido a que cualquier decisión será tomada con la premisa de no perjudicar a dicho ente, de lo contrario no se podrá reunir los 2/3 votos requeridos.-

De acuerdo al Estatuto, de los beneficios netos obtenidos de la comercialización, el 85% se destinará a reinversiones, y el 15% restante se distribuirá entre los productores privados, en forma de dividendos.-

Respecto a la participación en el consorcio, los productores pertenecen a diferentes grupos del programa "Cambio Rural" de otras experiencias asociativas

privadas, también participan productores dispuestos a asociarse como una primera experiencia de este tipo.

El caso de Cambio Rural es el de un intento de agrupar personas dispuestas a emprender mejoras a través de un programa desarrollado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y llevado a la práctica por el INTA.

El objetivo del mismo es brindar apoyo y asesoramiento, agrupando a los productores de acuerdo al tipo de cultivo que realizan y tratando que los mismos se localicen en zonas cercanas, con lo cual se permite la utilización conjunta de maquinarias y herramientas.

El proyecto se apoya se apoya también en los diversos emprendimientos privados que asocian productores con distintos grados de participación societaria.Sus miembros suelen estar dispuestos a ampliar la participación y pueden contribuir a este proyecto.-

Ambos casos muestran una buena experiencia que debe ser aprovechada para que—con la incorporación de otros productores—el consorcio de Desarrollo Hortícola cumpla con su cometido. Estas experiencias asociativas vinculan en general a pequeños y medianos productores, cuya reconversión en relación a los grandes establecimientos, es bastante más díficil, dadas las condiciones de financiamiento y otras trabas. Esta iniciativa de aglomerar a los estratos de menor dimensión dentro del sector hortícola, no invalida la incorporación, inicial o con posterioridad a la puesta en marcha de las actividades, de grandes productores individuales o asociados, principalmente con el objeto de mantener o incrementar la capacidad productiva del consorcio. Las actividades con que se funda no serán limitantes para el futuro mientras se conserve el espiritu de su fundación.

Se trata de un consorcio de incorporación de valor e industrialización post-cosecha y comercialización. Su funcionamiento se basa en el siguiente sistema de gestión : los productores individuales realizarán su actividad de producción de hortalizas, siembra y cosecha, como lo venían haciendo antes de la formación del consorcio, con los recursos disponibles o con nuevos recursos, ya sea para aumentar la cantidad producida, para diversificar la producción (desarrollo de un

nuevo producto) o para adquirir nueva tecnología en el manejo de la siembra o de la cosecha.-

En el caso en que se decidan nuevas inversiones en invérnaculos con financiamiento bancario, la decisión corre por cuenta del productor particular. Sin embargo la presentación se realizará a través del Banco que financie el proyecto, considerando que el pedido debe vincularse al conjunto del proyecto.-

La producción individual es Comprada por el consorcio como materia prima a la cuál se aplicarán distintos procesos post-cosecha, que incluirán, según cada tipo de producto : frio.,conserva, empaque o cualquier otro.-

Estos procesos de transformación serán realizados en la nueva planta de empaque, que a tal fin se construirá en tierras que, a esos efectos, han sido aportadas al Consorcio por la Municipalidad de Moreno.

Estos procesos post-cosecha presentarán economías de escala, dada la magnitud de la producción manejada, ya que el tamaño de planta elegido es acorde a su óptima utilización,es decir, a la cantidad de productores que venderán sus productos al consorcio y a la magnitud de estas ventas. Con estas variables, se define exactamente el tamaño de la planta y el tipo y cantidad de maquinarias ; tecnología, personal, etc. a utilizar y contratar. En la etapa de comercialización se intentará imponer una marca de los productos.-

El financiamiento de este proceso de inversión necesario para la incorporación de valor o industrialización de los productos frescos y la gestión estará a cargo del consorcio, el cuál, una vez, que obtiene el producto terminado, lo comercializará en el mercado interno y en el internacional, de acuerdo a las oportunidades de negocios presentadas en cada uno de los casos.-

La ventaja del consorcio consiste en la posibilidad de manejar altos volúmenes de producción, lo cual le permite acceder y satisfacer, por un lado, mercados que exigen cierta estabilidad, regularidad y cantidades mínimas por parte de la oferta (supermercados). Por otro lado se avanzará sobre mercados que estaban fuera de las posibilidades de abastecimineto por parte del productor hortícola individual (principalmente el mercado externo).-

3.4.3 OBJETIVOS SECUNDARIOS

Existen al menos dos objetivos adicionales con este Proyecto. El primero, se refiere a la creación de empleo. Debido al alto nivel de desempleo en la región que fuera explicitado en el diagnóstico, la creación de este Ente, asociado a la tecnología que tendrá que invertir para poder realizar los procesos de incorporación de valor agregado de los productos, generará fuentes de trabajo importantes.

Además el proyecto en sí, al generar incentivo a los productores, llevará a que estos demanden mayor mano de obra. Este objetivo se cumple como consecuencia del objetivo general.

El segundo, tiene que ver con un aspecto de redistribución de ingresos. Debido a que el municipio presenta niveles elevados de pobreza, se tiene previsto destinar parte de la producción a precio de costo o a un precio sustancialmente subsidiado a estos estratos al estilo de un programa focalizado. Por lo tanto, se deben establecer específicamente las características de los beneficiarios.

3.4.4 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

En este punto se deben detallar las fuentes de financiamientos necesarios para la realización del proyecto. Sin duda, habrá que buscar créditos de los Programas existentes en los niveles superiores de gobierno y utilizar algunos fondos voluntarios no reintegrables del gobierno local (por ejemplo, tierras para la construcción de las plantas productivas. Además, debe haber un aporte de los productores que signifique un tanto por ciento del totla del presupuesto del proyecto.

Estos conceptos deben estar detallados en forma específica en la Ordenanza Municipal por la cuál se crea el Ente organizador de la oferta de productos. Por otra parte , en la ordenanza se debe indicar como se distribuirán las utilidades.-

3.4.5 CONVENIO PRO-FORMA DE ESTATUTO DE CONSORCIO

Consorcio Productivo entre Municipio y Productores Hortícolas

(ver ANEXO I)

4 MODEDELO PRODUCTIVO

4.1 ANALISIS DE ALTERNATIVA PROPUESTA

El diagnóstico inicial del Partido de Moreno respecto al grado de desarrollo relativo del sistema productivo local indicaba claramente la insuficiencia de capital destinado a la producción intensiva de productos hortícolas.

La disponibilidad de tierras no integradas al proceso productivo, y el insuficiente grado de utilización de tecnología por parte de los productores localizados en el partido no admiten, objetivamente la posibilidad de un desarrollo creciente y sistemático de la actividad.

El equipo consultor ha realizado una visita a múltiples lugares del Partido recorriendo en forma minuciosa los lugares de localización de la oferta productiva y de la demanda de productos hortícolas. Hemos mantenido reuniones con las autoridades políticas del municipio, con el equipo técnico del INTA y con sus máximas autoridades a los efectos de combinar un análisis directo de la realidad con el pensamiento de las autoridades y la voluntad política para adoptar ciertas decisiones que involucran la necesidad de ordenar el funcionamiento integral del sistema productivo, considerando que el hortícola es un subsistema del mismo.

El análisis de la demanda a partir de múltiples encuentros con organizaciones de base y a través de recorridas efectuadas a los distintos barrios del Partido permitían evaluar las condiciones operativas de las transacciones comerciales realizadas por los comerciantes del lugar, los precios y las calidades de las verduras y hortalizas comercializadas.

La oferta atomizada y la demanda escasamente organizada establece criterios relativos de formación imperfecta de precios surgidos por concesiones directas de ambas partes y por conveniencias ocasionales sin garantías de continuidad en el abastecimiento.

La propuesta del documento de trabajo inicial -términos de referencia- establecía tres componentes que necesariamente el equipo consultor debía desarrollar : a) Desarrollo de una empresa de comercialización de los servicios agropecuarios, b) Desarrollo de un sistema de comercialización de productos hortícolas mediante la apertura de un mercado concentrador, c) Desarrollo de un programa productivo destinado a la reconversión de los productores del partido con el objeto de aumentar su eficiencia y productividad.

El desarrollo de los respectivos análisis de viabilidad técnica, financiera, económica e institucional indicaban las restricciones y tendencias que cada alternativa planteada originariamente podría sufrir en virtud de esquemas alternativos y/o superadores a los inicialmente planteados.

La evaluación institucional de la Municipalidad, la disponibilidad de recursos humanos calificados para ejecutar exitosamente un emprendimiento de estas características y las responsabilidades directas asumidas por el gobierno municipal en la atención preferente de los problemas sociales conlleva la necesidad de descartar la utilización del estado municipal en acciones productivas y/o de servicios directas.

Por lo tanto, cada una de las alternativas específicamente diseñadas pueden evaluarse en virtud de nuevas propuestas y modificaciones que inexorablemente tienden a cumplir con los objetivos inicialmente propuestos con mayor confiabilidad y eficiencia operativa.

En efecto, el desarrollo de una empresa de servicios de comercialización tiene sentido en el marco de un mayor control de la evasión fiscal por parte de los organismos de recaudación tributaria nacional y provincial en virtud de que la estrategia de comercialización induce a establecer sistemas de evasión impositiva en la cadena minorista de abastecimiento logrando de este modo penetrar en las

verdulerías barriales con precios extremadamente competitivos respecto a los disponibles en las grandes cadenas de supermercados. La opción de cualquier demandante consiste en evaluar las alternativas de menor precio en función de un análisis preliminar de costos de traslación al lugar de la oferta e identificación de la información y evaluación de la calidad disponible de los productos "in situ. Esto implica reconocer que efectivamente cada demandante debe operar en un mercado complejo con alta volatilidad de los precios con un buen sistema de información y un sistema de incentivos fijados por el precio, cantidad y calidad de productos para requerir su respectiva demanda.

Los segmentos de menores ingresos demandan principalmente los productos hortícolas a través de las verdulerías del barrio, o a través del abastecimiento directo de cada productor en virtud de la localización periférica de los propios centros de producción.

El objetivo de centralizar la oferta de los productos hortícolas direccionados a los consumidores de menores ingresos relativos es precisamente aumentar el salario real mediante la disminución de los costos de acceso del demandante a la canasta de alimentos básicos. El rol de la empresa no solamente debía vincularse con el abastecimiento del producto en condiciones competitivas sino con la continuidad que una sana dieta alimentaria requería, para lo cual, la divulgación de recetas y mecanismos de preparación de platos nutritivos favorecería la instalación de una red de información adecuada para lograr dietas equilibradas en contenidos vitamínicos y proteicos en el marco del mejoramiento de su poder adquisitivo como producto las externalidades positivas generadas por la existencia de una empresa que redistribuye sus excedentes en información adecuada y precios accesorios que mejoran la condición alimentaria de las familias.

La existencia de una compleja y discontinua red de acceso a los puntos de distribución de productos hortícolas y el funcionamiento de una red de abastecimiento a través de verdulerías a precios convenientes considerarían la inutilidad de un procedimiento y de la instrumentación de una empresa que podría no tener un gerenciamiento en el futuro.

Por lo demás, esta empresa fue concebida para abastecer sectores de altos ingresos localizados en countries y barrios cerrados cuya demanda es persistente y continua con alto valor agregado y que podría financiar las pérdidas que eventualmente se pudieran obtener a través de la red de comercialización en los sectores populares.

Si bien la propuesta teórica fue formulada, las múltiples reuniones mantenidas con sectores potencialmente interesados en obtener esta cobertura indica claramente la necesidad de avanzar cualitativamente en la organización de los consumidores y en evaluar las perspectivas ciertas de comercialización en esta instancia del desarrollo de la red de distribución.

Por lo tanto, inicialmente esta iniciativa podría ser demorada o descartada de no mediar modificaciones sustanciales en el funcionamiento del modelo organizacional propuesto que permita superar las restricciones en materia de recursos humanos, tecnología e interés social específico y concreto de parte de los demandantes.

La iniciativa de desarrollar un mercado concentrador frutihortícola inicialmente puede sufrir ciertas restricciones vinculadas a las nuevas tendencias organizativas en este mercado. En efecto, los grandes demandantes que son las cadenas de supermercados poseen una marcada necesidad vinculada a la tipificación, calidad, continuidad en el abastecimiento, programación de las ofertas y flexibilidad en la fijación de los precios de los productos a vender.

En este contexto, los mercados concentradores pierden atractivo y tienden a ser susitituídos por redes propias de producción y abastecimiento con un producto de alta calidad y un sistema de empaque de alta calificación que permita la venta masiva del producto en góndola con algún certificado básico de calidad dado por el afianzamiento de la marca con indicador de origen.

La tendencia del mercado consiste en establecer un convenio de comercialización con los supermercados (Norte, Carrefour, Coto y otras existentes) con el objeto de abastecer una determinada línea de productos en todo el año de acuerdo a la tipificación y precio fijado por el comprador y/o el precio de referencia

del mercado.

Esta tendencia permite diseñar una estructura de producción de alta tecnología que permite satisfacer de un modo sistemático la generación de productos clasificados y tipificados en función de los parámetros fijados por la demanda. Por lo tanto, el mercado concentrador tiende a ser reemplazado por sistemas de producción y abastecimiento directo en góndola de supermercados.

Los productores que deseen ingresar a este sistema deberán adaptarse a estos parámetros de producción o en su defecto conformarán su propia red de comercialización minorista destinada a abastecer las demandas del partido de Moreno. La realización de ferias francas barriales pueden constituír un ámbito de referencia importante para el desarrollo de este tipo de producciones no intensivas teconlógicamente.

En definitiva, el modelo debe apuntar a consolidar un sistema de producción con tecnología intensiva con otro de mano de obra intensiva destinada a sostener una oferta sistemática para los consumidores de menores ingresos relativos.

Por último, la reconversión de los productores hortícolas de Moreno puede darse a través de una doble combinación, ya sea mediante la conformación de una Unidad Ejecutora de un programa específico en el ámbito municipal o ya sea a través del desarrollo de un Fondo de Inversión Directa destinado a la producción hortícola que podría significar el puntapié inicial para el desarrollo de un proyecto con altas perspectivas de competitividad y desarrollo.

En este contexto, el Fondo de Inversión Directa tiene una serie de atributos que es preciso destacar, entre los cuales se destacan los siguientes :

a) Permite el ingreso de múltiples y pequeños inversores que a través de la suscripción de sus cuotas partes canaliza sus ahorros a emprendimientos productivos.
b) Promueve una sinergia entre los diferentes y especializados actores que involucra la ejecución de un proyecto de esta naturaleza.
c) Propicia la participación de un institución con prestigio académico como la

Universidad de Belgrano en el desarrollo de iniciativas productivas que benefician a la comunidad en su conjunto.

d) Promueve la creación de 50 empleos permanentes de mediana y alta calificación en la producción agrícola intensiva con posibilidades de extender estas posibilidades en forma extraordinaria en virtud de los sistemas de empaque, flete y manipulación de carga de estos productos.
e) Desarrolla un sistema de producción de tecnología de punta para el sector con el efecto primario en la formación de los precios y con efecto secundario en la demostración al resto de los productores acerca de los beneficios del nuevo sistema de producción.
f) Facilita la captación de financiamiento y el desarrollo de proyectos con alta confiabilidad técnica y con alta probabilidad de éxito en virtud de las cualidades del operador técnico, las posibilidades de comercialización directa a los canales detectados (grandes cadenas de supermercados) y por las características del mercado y del plan de producción, inversión, estratégico y de comercialización (PIPEC) aprobado.
g) Perrmite el acceso de la economía real al mercado de capitales con la supervisión estricta de la Comisión Nacional de Valores (CNV) y con la cotización en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

Todos estos atributos y la probidad de su éxito y las posibilidades genuinas de su financiamiento permiten inferir que efectivamente constituye un instrumento que puede abrir las puertas para el desarrollo extraordinario del sector en el contexto económico nacional e internacional.

Por último, la presentación de este modelo de Fondo Hortícola de Inversión Directa es por sus características y estructura el primero del país que contará con calificación investment grade de una calificadora de riesgo aprobada por la CNV y contará con la auditoría externa del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que de este modo haría su primer experiencia concreta y directa en este modelo de financiamiento directo para el sector.

4.2 MODELO PRODUCTIVO PROPUESTO

FONDO HORTICOLA PARA PRODUCCION BAJO CUBIERTA

4.2.1 INTRODUCCION

Estamos a punto de asistir a la mayor revolución de cambios en el parque de la horticultura.

No se trata de producir más, sino mejor con total seguridad en la entrega de la mercancía a los operadores del comercio de las frutas y hortalizas.
Actualmente mandan los canales comerciales, y los horticultores deberán cumplir con ellos si quieren seguir adelante como empresarios de la horticultura.

Algo sucedió durante la campaña pasada en el sur y el levante español: las tempestades de lluvia, granizo y otras inclemencias se llevaron muchas cosechas. El primer perjudicado fue el propio productor, que se quedó sin frutos y sin estructura de protección. En segundo lugar, los canales comerciales se vieron obligados a buscar otros proveedores. Y en el último eslabón de la cadena, el consumidor se vio obligado a pagar un precio más elevado por los productos hortícolas.

Este proceso benefició a unos pocos y en cambio generó grandes pérdidas para muchos. Los únicos que sacaron partido de esta catástrofe fueron los que disponían de estructuras sólidas capaces de guardar bajo cubierta sus producciones.

Tal situación ya ha creado un precedente y se ha disparado la alarma. Los operadores comerciales quieren asegurarse producciones, además de calidades determinadas, siendo ésta la fórmula más cómoda para asegurar el tránsito de mercancías. A los horticultores sólo les queda una opción: utilizar invernaderos de última generación diseñados específicamente para este fin.

En nuestro país encontramos situaciones muy similares. Las condiciones climáticas que naturalmente tenemos, incrementadas en la actualidad por la corriente del niño; la exigencia de calidad de los mercados que ha cambiado sensiblemente y

las cadenas de comercialización, que han pasado de grandes mercados concentradores a las góndolas de los supermercados nos abren grandes posibilidades económicas pero nos exigen trabajar con la más alta tecnología y con los mínimos riesgos para ser realmente empresarios de la horticultura.

Es por ello que se ha diseñado un fondo hortícola capaz de responder a todas estas necesidades del mercado. Si además le sumamos que la explotación se encontrará ubicada en el partido de Moreno, Pcia. de Buenos Aires, distante a pocos kilómetros de las bocas a abastecer, que el prestigio de la marca está respaldado por la Universidad de Belgrano y que ya existe contacto comercial directo con grandes cadenas de supermercados, como NORTE, COTO y CARREFOUR, **el negocio está cerrado.**

4.2.2 Ubicación Geográfica.

El complejo se encuentra ubicado sobre la Ruta Provincial Nº 25, que une las localidades de Moreno con Pilar, conectando el Acceso Oeste con la Ruta Panamericana y a escasos metros de la Ruta Provincial N° 24 que une las localidades de José C.Paz con Gral. Rodríguez. La ventaja de encontrarse sobre ruta pavimentada, con rápido acceso a la Capital Federal y el Gran Buenos Aires, es que permite la carga y el transporte ininterrumpido de mercadería.

4.2.3 Plan de Inversión, Producción y Estratégico Comercial (PIPEC)

4.2.3.1 Definición

El Plan de Inversión, Productivo y Estratégico Comercial (PIPEC), es el plan elaborado por el Organizador en el que se definen el programa de inversión de fondos de los inversores y los distintos parámetros, modalidades y aspectos inherentes al negocio propuesto.

4.2.3.2 El Objeto

El objetivo del presente emprendimiento es la producción hortícola intensiva

bajo cubierta de quince hectáreas de invernaderos durante un período de diez años.

Diez de las mismas producirán tomates y pimientos bajo invernaderos inteligentes importados directamente de España (INVERCA) y las cinco restantes producirán verduras de hoja bajo túneles de cultivo fabricados en nuestro país (CLIMMA).

4.2.3.3 Los Directores y Asesores del Plan (Los Operadores)

La sociedad responsable legal de la operación del emprendimiento, será el CETA SA y en la elaboración del presente plan ha sido elaborado por el Centro Experimental de Tecnología y Agronegocios de la Universidad de Belgrano (CETA S.A.) y la empresa Climma S.R.L. con la colaboración de los profesores de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Belgrano y el Ing.Agr. Jorge Ferratto.

Los Operadores serán los encargados de la dirección general, la administración, el diseño y la instalación de toda la infraestructura propuesta, la producción hortícola, su comercialización y la correspondiente gestión de cobranzas.

Serán los responsables de la:

a- Elección de las estructuras de los invernáculos, su instalación y puesta en funcionamiento.
b- Diagramación y ejecución de caminos, perforaciones, instalaciones y construcciones.
c- Adquisición de maquinarias, implementos agrícolas, herramientas y vehículos
d- Selección y contratación del personal.
e- Operatoria de todos los servicios requeridos para la implantación, protección, control y cosecha de las verduras y hortalizas mencionadas.
f- Realización de la gestión comercial, de Marketing, Supervisión del

Merchandising y de cobranzas a las cadenas de supermercados.

4.2.4 Programa Hortícola.

4.2.4.1 **Cultivos a Realizar.**

Los cultivos claves y considerados la columna vertebral del emprendimiento son el **Tomate y el Pimiento**. La **Lechuga Mantecosa y la Espinaca** son cultivos complementarios de buena utilidad marginal para el proyecto.

Especie	**Superficie en has.**	**Porcentaje**
Tomate	*5*	*33 %*
Pimiento	*5*	*33 %*
Lechuga	*3*	*20 %*
Espinaca	*2*	*14 %*
Totales	*15*	*100 %*

Cabe considerar que se irán agregando a la citada lista, otras especies y variedades según vayan requiriendo los compradores y clientes, en función de la calidad de productos ofrecida.

A tal efecto, el CETA ha establecido un importante convenio con la empresa holandesa RIJK ZWAAN EXPORT B.V., para que por medio y a través de su representante en la Argetina, provean al Centro Experimental de la Universidad de Belgrano y a los emprendimientos que ésta encare, de las últimas variedades de semilla hortícola que se produzcan en Europa.

Con ello se asegura que el presente proyecto irá a la vanguardia en cuanto a especies, variedades, colores, resistencias y de producción en contraestación, clara ventaja competitiva por sobre cualquier empresario hortícola que diferenciarán aún más la producción lograda.

También pueden producirse modificaciones en cuanto a los porcentajes de

envasamiento en función de la respuesta del público consumidor, cuya tendencia actual es a la compra de verduras y hortalizas totalmente procesadas y envasadas (ver foto), con mayor practicidad para el comprador, menor desperdicio para el comercio y un mayor valor agregado para el productor integrado verticalmente.

4.2.4.2 **Tecnología a aplicar.**

La única forma de minimizar los riesgos y lograr el máximo de producción es trabajar bajo invernaderos de última generación, diseñados especialmente para tal fin.

a- Invernaderos de producción de **Tomate y Pimientos.**

Invernaderos inteligentes totalmente computarizados.

Marca: INVERCA - Origen: España
Dimensión: 10.000 m² cada uno (125m. x 80m.)
Cantidad : 10
Sistemas de control del clima:

1- Aireación: Ventilación cenital y lateral automatizadas.
2- Calefacción: Generadores de aire caliente automatizados.
3- Sombreado: Mallas de sombreo y pantallas térmicas aluminizadas mecanizadas.
4- Riego : Equipos de riego por goteo y fertilización computarizados.

b.- Túneles de Producción de **Verduras de Hoja**.

Invernaderos semiautomáticos.

Marca: CLIMMA - Origen: Argentina
Dimensión: 480 m² cada uno (10 x 48)
Cantidad : 104
Sistemas de control del clima:

1- Aireación: Ventilación lateral.

2- *Sombreado: Mallas de sombreo.*

3- Riego : Equipos de riego por goteo y fertilización automatizados.

Las estructuras más utilizadas en este momento en el mundo son las multicapillas construidas de acero galvanizado y con coberturas de film plástico. En cuanto al ancho, longitud o superficie, son habituales los anchos de 8-8,6 m. y superficies de entre 5.000 y 10.000m².Las alturas bajo el canal varían entre 3 y 4 m. En cuanto a la ventilación en la mayoría de los casos mediante ventanas estáticas, cenitales o superiores y laterales. El sistema de calefacción más utilizado son los generadores de aire caliente.

Los sistemas de control climático disponen de un controlador que activa: las ventanas, la calefacción, los sistemas de riego y fertirrigación humedad, CO2....., recibiendo la información de sensores externos e internos.

En cuanto a los túneles de cultivo, son estructuras semigóticas de acero galvanizado con coberturas de film plástico o mallas media sombra. Su ancho varía entre 9-10 m. y el largo habitual es de 50 m.

La altura mímima es de 2-2.5m y la máxima es de 3.5-4 m. Las ventilaciones son laterales y frontales. No utilizan sistemas de calefacción fijos y los sistemas de riego son automatizados.

4.2.4.3 Recursos Humanos.

Es necesario tener personal especializado para llevar adelante las tareas, para ello se contará con **personal fijo y temporario** seleccionado por los Operadores de acuerdo a su experiencia anterior en cultivos de similares características.

En los períodos de cosecha se contará con **personal adicional** para este fin.

La responsabilidad de los mismos será la de realizar todas las labores necesarias para llevar adelante el cultivo y entregar la cosecha en el galpón de empaque, para su selección, embalaje y conservación en la cámara de frío.

En general, el personal más eficiente para realizar estas tareas, es aquel

oriundo del noroeste argentino.

Otra figura clave en el establecimiento es el **encargado**, quien es el responsable directo de la producción y el que debe asegurar que los servicios y los insumos se dispongan en forma y en tiempo para que el emprendimiento sea exitoso.

Esta plaza la ocupará un **Ingeniero Agrónomo que residirá en el predio**, con probada experiencia en manejo de plantineras, producción bajo cubierta, prevención, tratamiento y control de posibles enfermedades e insectos, cosecha y manejo de personal.

El **asesor técnico será el Ingeniero Jorge Ferrato** quien será el encargado de la programación de los cultivos, en relación directa con el **encargado**, a quien supervisará en cuanto al control de plagas, enfermedades y el funcionamiento general de los cultivos.

La selección de especies y variedades la hará en conjunto con los **Operadores**, en función de la demanda del mercado y de la disponibilidad internacional de semillas hortícolas.

4.2.5 Inversiones.

4.2.5.1 Compra de Invernaderos.

La Sociedad Gerente, con la asistencia del Operador ,realizará las gestiones necesarias para adquirir las estructuras metálicas para invernaderos en las calidades y cantidades necesarias de acuerdo con el proyecto.(Ver detalle de inversiones)

Los invernaderos inteligentes y la plantinera serán adquiridos a la firma Invernaderos y Tecnología (INVERCA) procedentes de Valencia - España. Dichas estructuras cuentan con las recomendaciones de la Convención Europea de Construcciones Metálicas en lo referente a la determinación del viento y la Norma UNE 76-208-92.(Estructuras Metálicas para Invernaderos Multicapilla con Cubierta de Materiales Plásticos).

Los túneles de cultivo de verduras serán provistos por la firma Climma Invernaderos, empresa nacional de probada experiencia en la construcción de este tipo de estructuras metálicas. (Se adjunta listado de obras realizadas)

4.2.5.2 Compra de Maquinarias.

La Sociedad Gerente, con la asistencia del Operador ,realizará las gestiones necesarias para adquirir la maquinaria (Tractores, Rastras, Rotobactor, Cincel, Surcador, Subsolador, Disco alomador, Colocadora de mulching, Sembradora de speelding, Acoplados, Pulverizadoras, Herramientas de labranza, etc) ; las cintas transportadoras, camiones, camioneta, clark, zorras y cajones de empaque, en las calidades y cantidades requeridas para la implantación de los cultivos, producción, embalaje y transporte.(Ver detalle de inversiones)

4.2.5.3 Construcciones civiles.

La Sociedad Gerente, con la asistencia del Operador, hará las gestiones necesarias para realizar las construcciones civiles requeridas para este complejo.

Las mismas comprenden: la casa del encargado y del personal, la oficina, el galpón de empaque, el tinglado de maquinarias y el taller de reparaciones, las calles y caminos internos, la red de gas interna y externa, las perforaciones, la cámara de frío y el alambrado olímpico perimetral. Es parte también de la obra civil la cimentación y el armado de las estructuras de los invernaderos.(Ver detalle de inversiones)

4.2.5.4 Compra de insumos.

La Sociedad Gerente, con la asistencia del Operador, realizará las gestiones necesarias para adquirir en las cantidades y calidades adecuadas, los agroinsumos requeridos para la implantación y protección de los cultivos de acuerdo a las tecnologías de producción recomendads para cada caso.

Para la determinación de los costos de implantación y protección de los cultivos se han considerado presupuestos preparados por firmas de reconocida trayectoria en el mercado de agroinsumos. En todos los casos, los productos corresponden a marcas de probada eficiencia y eficacia en el aseguramiento de las pautas tecnológicas previstas.

4.2.6 Producción, Rendimientos, Precios y Mix. de Precios.

4.2.6.1 Producción y rendimiento.

ProducciónEstimada Hectárea por año	omate g.	Pimiento Kg.	Lechuga Kg.	Espinaca Kg.
20 %	*300.000*	*186.000*	*216.000*	*192.000*
10 %	*275.000*	*170.500*	*198.000*	*176.000*
Promedio	***250.000***	***155.000***	***180.000***	***160.000***
- 20 %	*225.000*	*139.500*	*162.000*	*144.000*
-10 %	*200.000*	*124.000*	*144.000*	*128.000*

RendimientoEstimado Hectárea por año	Tomate Kg.	Pimiento Kg.	Lechuga Kg.	Espinaca Kg.

20 %	*270.000*	*167.400*	*162.000*	*153.600*
10 %	*247.500*	*153.450*	*148.500*	*140.800*
Promedio	***225.000***	***139.500***	***135.000***	***128.000***
- 20 %	*202.500*	*125.550*	*121.500*	*115.200*
-10 %	*180.000*	*111.600*	*108.000*	*102.400*

4.2.6.2 Precios promedio anual a granel y embolsado. <u>Valores tomados sin IVA.</u>

Fuente : Supermercados COTO y NORTE.

Precios promedio anual a granel Fuente Supermercados	Tomate $	Pimiento $	Lechuga $	Espinaca $
20 %	*$ 1,26*	*$ 1,92*	*$ 0,96*	*$ 1,08*
10 %	*$ 1,16*	*$ 1,76*	*$ 0,88*	*$ 0,99*
Promedio	*$ 1,05*	*$ 1,60*	*$ 0,80*	*$ 0,90*
- 20 %	*$ 0,95*	*$ 1,44*	*$ 0,72*	*$ 0,81*
-10 %	*$ 0,84*	*$ 1,28*	*$ 0,64*	*$ 0,72*
Precios promedio anual embolsado Fuente Supermercados	Tomate $	Pimiento $	Lechuga $	Espinaca $
20 %		*$ 2,50*	*$ 1,25*	*$ 1,40*
10 %		*$ 2,29*	*$ 1,14*	*$ 1,29*
Promedio		*$ 2,08*	*$ 1,04*	*$ 1,17*
- 20 %		*$ 1,87*	*$ 0,94*	*$ 1,05*
-10 %		*$ 1,66*	*$ 0,83*	*$ 0,94*

4.2.6.3 Mix de Precios promedio anual por hectárea.

Mix de Precios promedio anual. Fuente Supermercados	Tomate $	Pimiento $	Lechuga $	Espinaca $
Máxima	*$ 340.200*	*$ 340.692*	*$ 167.184*	*$ 178.329*
Promedio	*$ 236.250*	*$ 236.592*	*$ 116.100*	*$ 123.840*
Mínima	*$ 151.200*	*$ 151.419*	*$ 74.304*	*$ 79.257*

Valores : Tomate ; 100 % a granel.

Pimiento: 80% a granel - 20 % en bandeja.

Lechuga Mantecosa y Espinaca : 75 % a granel - 25 % embolsado.

4.2.7 Inversión Estimada.

4.2.8 Invernaderos.

Detalle	osto por Hectárea	Costo Total s/iva. $	Costo Total c/iva. $
Invernaderos Inverca (1)	*280.000*	*2.800.000*	*3.388.000*
Armado de las Estructuras	*23.000*	*230.000*	*278.3000*
Cimentacion	*6.000*	*60.000*	*72.600*
Fertirrigación por goteo	*10.000*	*100.000*	*121.000*
Sub-Total	*319.000*	***$ 3.190.000***	***$ 3.859.900***

Detalle	osto por Hectárea	Costo Total s/iva. $	Costo Total c/iva. $
Plantinera Inverca (1)		*90.000*	*108.900*
Sub-Total		***$ 90.000***	***$ 108.900***

Detalle	osto por Hectárea	Costo Total s/iva. $	Costo Total c/iva. $
Invernaderos Climma	*135.000*	*675.000*	*816.750*
Armado de las Estructuras	*18.000*	*90.000*	*108.900*
Cimentacion	*6.000*	*30.000*	*36.300*
Fertirrigación por goteo	*8.000*	*40.000*	*48.400*
Sub-Total	*167.000*	***$ 835.000***	***$ 1.010.350***

(1) Este precio está calculado considerando su ingreso como bien de capital.

4.2.8.1 Maquinaria.

Detalle	Cantidad	CostoUnitario $	Costo Total s/iva. $	Costo Total c/iva. $
Tractores (Ch,M,Gr)	*3*	*26.667*	*80.000*	*96.800*
Rastras (Ch,G)	*2*	*4.750*	*9.500*	*11.495*
Rastra de dientes	*1*	*2.000*	*2.000*	*2.420*
Rotobator	*1*	*6.000*	*6.000*	*7.260*
Cincel	*1*	*5.400*	*5.400*	*6.534*
Surcador	*1*	*1.000*	*1.000*	*1.210*

Subsolador	*1*	*2.000*	*2.000*	*2.420*
Disco alomador	*1*	*3.000*	*3.000*	*3.630*
Colocadora de Mulch.	*1*	*3.500*	*3.500*	*4.235*
Sembradora Plantín	*1*	*4.500*	*4.500*	*5.445*
Acoplados	*3*	*2.334*	*7.000*	*8.470*
Pulverizadoras	*2*	*4.000*	*8,000*	*9.680*
Herram.manuales		*10.000*	*10.000*	*12.100*
Cintas Transportadora	*2*	*2.500*	*5.000*	*6.050*
Máquina tamañadora	*1*	*108.100*	*108.100*	*130.801*
Camioneta F-100	*1*	*20.000*	*20.000*	*24.200*
Camiones M.Benz	*2*	*75.000*	*150.000*	*181.500*
Clark	*1*	*15.000*	*15.000*	*18.150*
Zorras	*2*	*1.000*	*2.000*	*2.420*
Cajones	*20.000*	*0.60*	*12.000*	*14.520*
Sub-Total			***$ 454.000***	***$ 549.340***

4.2.8.2 Obra Civil.

Detalle	antidad	uperficie 2	Costo Total s/iva. $	Costo Total c/iva. $
Casa de Encargado.	*1*	*120*	*36.000*	*43.560*
Oficina	*1*		*9.000*	*10.890*
Tinglado Maquinarias	*1*	*300*	*15.000*	*18.150*
Casa de personal	*1*		*60.000*	*72.600*
Taller y Herramientas	*1*		*12.000*	*14.520*
Galpón de Empaque	*1*	*600*	*72.000*	*87.120*
Cámara de Frío	*1*	*200*	*50.000*	*60.500*

Red de Gas (Ext.e Int.)	*1*		*40.000*	*48.400*
Perforaciones,Bombas	*3*		*40.000*	*48.400*
Alambrado Olímpico	*3000*		*33.000*	*39.930*
Calles y caminos			*60.000*	*72.600*
Sub-Total			***$ 427.000***	***$ 516.670***

4.2.8.3 CASH FLOW- (ver ANEXO III)

4.2.9 Retribución del Operador.

La retribución convenida con el operador consiste en una suma fija, considerada dentro del flujo de fondos, correspondientes a los honorarios de dirección.

En caso que se superen los parámetros tanto de rendimientos como de precios, el operador percibirá en concepto de retribución de éxito, el equivalente al 40% de la diferencia obtenida, como una apuesta y desafío para superar los valores estimados y así aportar mayores beneficios al resultado final.

4.2.10 Antecedentes del Operador.

4.2.10.1 CETA S.A.

Es una empresa que nace por iniciativa de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Belgrano en julio de 1996 y se convierte en el primer Centro Experimental de la Argentina donde se plasma la innovación tecnológica productiva con una moderna concepción de los agronegocios.

El objetivo central del CETA S.A. es consolidar un esfuerzo educativo y empresarial buscando coherencia entre las actividades académicas y experimentales y los emprendimiento diseñados con orientación productiva y comercial.

De esta forma, el CETA, es un espacio propicio para la incubación de nuevos proyectos en el sector agropecuario y agroindustrial.

Sus responsables y profesores de esta casa de altos estudios: **Lic. Juan M. Baigorria**, su Director, está a cargo de la administración, manejo operativo de los proyectos y control del personal, el **Lic. Javier E. Urroz**, su Coordinador, se ocupa del manejo integral área comercial y de las relaciones con las empresas y clientes y el **Ing.Agr. Marcelo Foulon** es quien asesora técnicamente al grupo.

Cabe destacar que dependiendo del tipo de emprendimiento encarado, se solicita la colaboración y asesoramiento del cuerpo docente de la Facultad de Ciencias Agrarias y la interelación con otras Facultades de la Universidad de Belgrano.

Los sistemas de producción y el control permanente de profesionales (docentes universitarios) y alumnos, garantizan la calidad de los agroalimentos producidos allí y por terceros bajo su supervisión.

4.2.10.1.1 Realización de actividades productivas y de transformación.

4.2.10.1.1.1 Producción de Hortalizas bajo Invernaderos.

Mediante un convenio establecido con la empresa Invernaderos CLIMMA, fabricante de invernáculos metálicos, se instalaron en el Campo Experimental, 5.000 m2 de invernaderos para lo producción hortícola intensiva.

A tal efecto se han colocado en cada una de las seis naves existentes, distintos tipos de plásticos diseñados para fines específicos.

Hemos instalado coberturas plásticas de Israel con tratamientos antigoteos difusos y antivirus, de España amarillos y de Brasil antigranizo.

Se han equipado con calefactores / ventiladores italianos y con equipos de fertirrigación por goteo de origen israelí.

Producimos hortalizas (tomate y pimientos) y verduras de hoja (espinaca y

lechuga mantecosa) con destino final las cadenas de supermercados.

4.2.10.1.1.2 Comercialización Hortícola con marca propia: *"Huertos de Moreno"*®

Para el procesamiento de la propia producción y la de terceros se instalaron en Octubre de 1997 máquinas lavadoras, mesadas de selección, empaquetadoras y una cámara frigorífica para el procesamiento de verduras y hortalizas en el Campo Experimental de Moreno.

De esta manera el CETA se integra verticalmente de modo tal de ir agregando una mayor cantidad de eslabones a la cadena de valor y así poder ofrecer una propuesta que vaya desde la planificación para la implantación de cultivos hasta el manejo de los productos obtenidos y debidamente presentados en las góndolas de los supermercados.

4.2.10.1.1.3 Engorde de vacunos de carne a corral con subproductos de la agroindustria

4.2.10.1.1.4 Engorde semintensivo de cerdos con subproductos de la agroindustria

4.2.10.1.1.5 Proyectos en vías de implementación:

Producción Porcina

Cría, recría y engorde de Ternero de Tambo

Producción de Pollo Campero

Producción de Huevos con Gallinas Ponedoras a Campo

4.2.10.1.2 Antecedentes de sus Responsables

4.2.10.1.2.1 Lic. Juan Martín Baigorria.

Títulos Universitarios: Lic. en Economía Agropecuaria - Master en Administración de Empresas.

Especialidad: Administración de fondos y personal - Construcciones civiles de aplicación agropecuaria y agroindustrial - Manejo de cultivos extensivos e intensivos y actividades ganaderas - Supervisión de parque de maquinaria agrícola y de agroinsumos.

Cargos Actuales : Director del CETA S.A. - Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Práctica de Campo II en las Carreras de grado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Belgrano.

Actividades anteriores: Coordinador del Centro Experimental Moreno -

4.2.10.1.2.2 Lic. Javier Ernesto Urroz.

Títulos Universitarios: Lic. en Administración Agraria - Master en Administración de Empresas, con orientación en Negociación.

Especialidad: Comercialización de productos agroindustriales en relación directa con las cadenas de supermercados. Plan de marketing de los productos y supervisión de vendedores y merchandisers. Elaboración de Proyectos de Inversión.

Cargos Actuales : Coordinador del CETA S.A. - Profesor Adjunto de la Cátedra de Habilitación Profesional I y II de las Carreras de grado de la Facultad de Ciencias Agrarias y Profesor Asistente de la Cátedra de Negociación en la Maestría en Agronegocios de la Universidad de Belgrano.

Actividades anteriores: Asesor Comercial local de la Consejería Comercial de México en la República Argentina.
Director Comercial de TINCA S.A. con ventas en canales supermercadistas, mayoristas y minoristas nacionales y el Mercosur. Exportación de productos frutihortícolas.
Gerente de Ventas de Para la Construcción S.A. (materiales de construcción).

4.2.10.2 Invernaderos Climma S.A.

Climma es una empresa dedicada desde hace cinco años a la fabricación de estructuras metálicas para invernaderos y al desarrollo de cultivos intensivos bajo cubierta. Se han desarrollado también proyectos para distintos tipos de criaderos y laboratorios.

4.2.10.2.1 Proyectos desarrollados:

4.2.10.2.1.1 Corredor productivo del sudoeste .

Climma instaló en la Ciudad de Pigüe los invernaderos macrotúneles y bitúneles que dieron origen al lanzamiento del primer corredor productivo. A partir de allí se instalaron en todas las municipalidades pertenecientes al mismo, Invernaderos totalmente equipados. El proyecto final comprende 141 invernaderos.

4.2.10.2.1.2 Cinturón Verde del Gran Bs.As. y La Plata.

Climma instaló en la Estación Experimental del INTA de Florencio Varela las Estructuras Metálicas para llevar a cabo la "Capacitación de productores y operarios

hortícolas para la reconversión del Cinturón Verde del Gran Bs.As. y La Plata".

Estas actividades de capacitación están enmarcadas dentro del Proyecto de Extensión y Experimentación Adaptativa Hortícola , del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el INTA.

4.2.10.2.1.3 Proyecto Climma - CETA - Universidad de Belgrano

En Diciembre de 1996 **Climma, el CETA y la Universidad de Belgrano** firmaron un contrato a cinco años para desarrollar un proyecto que comprende la construcción de una planta piloto modelo de 5000 m² para la producción de verduras y hortalizas con la más alta calidad y tecnología. **Cabe destacar que esta obra se encuentra en total funcionamiento**.

4.2.10.2.1.4 Contrato: Invernaderos Climma S.A. (ARGENTINA) - Invernaderos y Tecnología S.A. INVERCA (ESPAÑA).

En 1997, **Invernaderos Climma** S.A. firmó un contrato con la firma **Invernaderos y Tecnología S.A.** para la representación en Argentina de su línea de invernaderos. **Se representarán los Invernaderos Inteligentes totalmente automatizados.**

4.2.10.2.1.5 Obras realizadas:

Empresa/Organismo	Representante/Cliente	Localidad	Provincia	Objeto
S.A. San Miguel	Ing.Foguet	S.M.Tucumán	Tucumán	Cítricola
Atenas s.a.	Sr.José Gimenez	La Rioja	La Rioja	Olivo
Laguna Verde sa	Ing. Corona	Laguna Verde	Catamarca	Plantines de Olivo
DKM sa	Ing.Durán	Eldorado	Misiones	Plantines Forestales

Nativas y Forestales	Sr. Leo Kuhlmann	Oberá	Misiones	Plantines
Laboratorio Sidus	Ing. Pablo Atwel	Pilar	Buenos Aires	Laboratorio
Bromelia	Sr. Zabala	Totuguitas	Buenos Aires	Laboratorio
Suc.Villavicencio	Sr.Fernando Villavicencio	Montebuey	Córdoba	Criadero de Cerdos
Cerro Guacho S.A.	Arq.Roberto Mateo	Catamarca	Catamarca	Olivo
	Sr.José Rioja	Sarmiento	C.Rivadavia	Hortícola
	Sr. Belvedere	S.M.de los Andes	Neuquén	Hortícola
	Arq. Gomez Moreno	Gral. Roca	Rio Negro	Hortícola
Municipalidad de Tornquist	Sr. Daniel Natali	Tornquist	Buenos Aires	Hortícola
Municipalidad de Pigué	Sr. Bergaz	Pigué	Buenos Aires	Hortícola
Municipalidad de Villarino	Dr. Maurici	Médanos	Buenos Aires	Hortícola
Municip.de Cnel.Dorrego	Sr. Chiaradía	Cnel.Dorrego	Buenos Aires	Hortícola
Municip.de Cnel.Suarez		Cnel.Suarez	Buenos Aires	Hortícola
Dirección de Agricultura	Ing. Winngenhauser	Santa Rosa	La Pampa	Experimental
INTA Concordia	Ing. Casafús	Concordia	Entre Ríos	Citrícola
INTA Montecarlo	Ing.Diego Alegranza	Montecarlo	Misiones	Experimental
INTA El Refugio R.36		La Plata	Buenos Aires	Hortícola
INTA Villa Mercedes		Villa Mercedes	San Luis	Experimental
INTA Catamarca		Catamarca	Catamarca	Olivo
INTA Formosa		Formosa	Formosa	Experimental
Uniersidad de Formosa	Ar.Machuca/Sr.Degano	Formosa	Formosa	Experimental
Universidad de Belgrano	Lics.J.Baigorria/J.Urroz	Moreno	Buenos Aires	Experimental

4.2.10.3 Asesor Técnico: Ing.Agr. Jorge A. Ferratto

Título Universitario: Ingeniero Agrónomo - Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Rosario.

Especialidad: Investigador y Asesor sobre cultivos intensivos en el área de Programación, Producción, Comercialización y Análisis Económico de la actividad.

Cargos Actuales: Investigador Categoría D. Consejo de Investigación de la U.N.R.
Docente de la Cátedra de Horticultura, Departamento de Producción Vegetal U.N.R.
Coordinador Técnico del Proyecto "Reconversión Tecnológica y operativa del Cinturón Hortícola de Rosario" Ministerio de Trabajo, INTA, Facultad de Ciencias Agrarias, Mercado de Productores y Gobierno Provincial.
Asesor de tres empresas de Producción de Frutas y Hortalizas.

Actividades anteriores: Presentación de más de cincuenta trabajos científicos en Congresos Nacionales e Internacionales.
Cuarenta y siete publicaciones Científicas y de Divulgación.
Becado por el Gobierno Francés para trabajar durante nueve meses en el tema "Clima y Fisiología de lo Cultivos Bajo Invernaderos"

4.2.10.4 Universidad de Belgrano.

Esta casa de altos estudios, con más de 33 años educando y proveyendo de numerosos profesionales a las empresas nacionales y multinacionales que se encuentran presentes en el mercado argentino, colabora con este emprendimiento a través de sus distintas unidades académicas, tales como:

4.2.10.4.1 Facultad de Ciencias Agrarias - Agronegocios.

4.2.10.4.2 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Tecnología de los Alimentos.

4.2.10.4.3 Facultad de Tecnología Informática.

4.2.10.4.4 Facultad de Ingeniería.

4.2.10.4.5 Facultad de Ciencias Económicas.

Aquí se considerarán las distintas Cátedras con su cuerpo docente, de las que sean necesarias para que colaboren con el presente emprendimiento. Asimismo se han tenido en cuenta a los alumnos de las distintas Facultades mencionadas, que por medio de **pasantías y/o trabajos de cátedras**, irán interactuando en las distintas etapas del proyecto.

5 ANEXO I

CONVENIO PRO-FORMA DE ESTATUTO DE CONSORCIO

Consorcio Productivo entre Municipio y Productores Hortícolas

Capitulo Primero

Constitución

Art 1 : Con la denominación de CONSORCIO DE DESARROLLO HORTÍCOLA MORENO, se constituye en virtud de lo establecido por el art. 43 de la Ley Orgánica Municipal un Consorcio de carácter mixto, entre la Municipalidad de la Plata y los productores hortícolas del Partido, para la industrialización y comercialización de productos de la horticultura a efectos de promover el desarrollo y crecimiento del sector rural.-

Art 2 : Las disposiciones establecidas en el artículado del presente estatuto, con encuadre en la legislación vigente en materia municipal, la normativa de fondo, Constitución Nacional y Provincial que alcancen a la organización municipal y las normativas supletorias vigentes, regirán las relaciones de las partes a las cuales se someten a todos sus efectos.

Domicilio

Art.3 : El Consorcio tendrá su domicilio en .....Moreno, que se constituye como domicilio válido a todos los efectos que se estime corresponder.

Duración

Art.4 : La duración del mismo es limitada a 10 años. En caso de disolución, su liquidación se efectuará con arreglo a lo establecido en el presente estatuto y la legislación vigente.

Objeto

Art.5 : El Consorcio de Desarrollo Hortícola Moreno tendrá como objeto social la incorporación de valor agregado a través de la industrialización post-cosecha, con el desarrollo y construcción de un Mercado Concentrador y una unidad de almacenamiento, compuesta por una Planta de Empaque, Cámaras de Frío y Planta de Industrialización y la implementación de una política de comercialización expansiva de los productos elaborados.

Art.6 : El consorcio funcionará principalmente basado en el sistema degestión. Los productores realizarán su actividad de siembre y cosecha de hortalizas y su producción es comprada por el Consorcio como matria prima, a la cual se le aplicarán diferentes procedimientos según cada tipo de producto frío, conserva o empaque.-

Art.7 : El Consejo de Administración dictará los reglamentos internos, fijará las políticas, las medidas, los derechos y obligaciones del Municipio y los productores, dentro del marco de la Ordenanza de su creación.

CAPITULO SEGUNDO

De los Miembros del Consorcio

Art.8 : El Consorcio será de carácter mixto, es decir con aportes del sector público—Municipalidad de Moreno—y privado a partir de la participación de ..... productores hortícolas de la región.-

CAPITULO TERCERO

De los Aportes de Capital

Art.9 : El capital social del Consorcio de Desarrollo Hortícola Moreno estará constituído por el aporte de la Municipalidad de Moreno, los aportes de los socios productores Hortícolas y/o algún aporte en forma de crédito otorgado a través de algún programa de asistencia de organismos provinciales, nacionales e internacionales para este tipo de emprendimiento.-

Art.10 : Los aportes de los socios serán de la siguiente forma :
La Municipalidad de Moreno aporta en forma voluntaria no reintegrable la suma de $....., en concepto de estudios necesarios para el desarrollo de las áreas financieras y tecnológicas y un porcentaje fijo del total invertido inicialmente en capital de trabajo, especificamente stock de materias primas y materiales. Además cede en Comodato al Consorcio un total de .....m2 de tierras pertenecientes a la Municipalidad, destinadas a la construcción de la planta productiva.

Los productores en forma individual aportarán en diversas proporciones, según los sub-proyectos, en efectivo constituyendo un total que supera el 10% del aporte suscrito por la Municipalidad de Moreno, según lo dispuesto por el Art.43 seg.parraf. Ley Orgánica Municipal.

Art.11 : Los bienes obtenidos mediante créditos serán propiedad del consorcio en relación directa con los aportes efectuados el capital responsable, único pasible de ser comprometido ante terceros, será el comprendido por las cuotas sociales.

Art.12 : El Consorcio con el voto de los dos tercios de sus integrantes, podrá asociarse con capitales privados, nacionales o extranjeros, debiendo mantener en estos casos el municipio de Moreno el 51% de la representación en los cargos directivos, con toma de decisiones. El capital que se aporta no podrá ser superior al

establecido en el artículo anterior.

Art.13 : Las utilidades líquidas que se produzcan, es decir los beneficios de la comercialización se distribuirán de la siguiente manera :

a) El ochenta y cinco por ciento de la utilidad se destinará a reinversiones del consorcio.
b) El quince por ciento restante se distribuirá en concepto de dividendos entre los productores privados.

Art.14 : Cualquier otro aporte o modificación de capital no previsto en este estatuto, se requerirá el voto unánime de los miembros del consorcio y la aprobación del municipio y de los órganos de contralor.

CAPITULO CUARTO

De la Administración y Representación

Art.15 : La representación del Consorcio será ejercida por un consejo de administración que estará integrado en proporción a los aportes de capital especificados en los artículos del capitulo anterior.

Art.16 : Los cargos del Consejo de administración serán Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y siete Vocales.

Art.17 : El presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales, serán designados por el Intendente Municipal y durarán en sus cargos por tres años.

Art.18 : Los restantes vocales serán designados por elección de los productores en relación a los aportes individuales al consorcio sus mandatos tendrán la misma vigencia que la especificada en el artículo anterior.

Art.19 : El presidente es el representante legal del consorcio en todos sus actos. Son sus deberes y atribuciones :

a) Disponer las citaciones y presidir las reuniones del consejo de administración ;
b) Vigilar el fiel cumplimiento del presente estatuto
c) Firmar con el secretario y el tesorero los documentos previamente autorizados por el consorcio, que importan obligación de pago o contratos que obliguen al consorcio.
d) Firmar con el secretario y el tesorero la memoria y los balances.
e) Otorgar con el secretario los poderes, autorizaciones y delegaciones de funciones que autorice el Consejo de Administración.
f) En todos los casos el presidente o quien lo reemplace decidirá con doble voto los casos de paridad.

Art.20 : El Vicepresidente además de ser miembro permanente del Consejo de Administración con voz y voto, ejercerá la presidencia en caso de ausencia del presidente.

Art.21 : Son deberes y atribuciones del Secretario :

a) Citar a los miembros del Consejo de Administración cuando corresponda según el presente estatuto ;
b) Refrendar los documentos sociales autorizados por el presidente
c) Redactar o hacer redactar las actas y memorias.
d) Llevar o hacer llevar los libros de actos de sesiones del Consejo ;
e) En caso de ausencia transitoria o vacancia del cargo temporaria el secretario será reemplazado por un vocal designado por el Consejo de administración.

Art.22 : Son deberes y atribuciones del tesorero :

a) Firmar los documentos a cuyo respecto se prescribe tal requisito en el presente estatuto ;
b) Guardar los valores del consorcio ;

c) Percibir los valores que por cualquier título ingresen al consorcio ;
d) Efectuar los pagos autorizados por el consejo de administración ;
e) Presentar al consejo de administración estados mensuales de tesorería ;
f) En caso de ausencia transitoria o vacancia temporaria la tesorería será ejercida por un vocal designado por el consejo de administración.

CAPITULO QUINTO

De las Reuniones Plenarias

Art.23 : Las reuniones plenarias revestirán carácter de asambleas debiendo realizarse con una secuencia no inferior a doce meses y tendrán validez cuando cuenten con un quorum mínimo de la mitad más uno del total de los miembros que constituyen el Consejo de Administración. Las resoluciones deberán ser aprobadas por la mitad mas uno de los miembros presentes ; en caso de empate decidirá el presidente del consorcio quien dispone de doble voto a ese efecto.

Art.24 : La presidencia y la secretaría podrán solicitar reuniones extraordinarias las que también revestirán carácter de asambleas, cuando la urgencia o la importancia de los temas así o requiera.

Art.25 : Los temas que deban tratarse en las reuniones plenarias deberán estar contenidas en una orden del día que deberá esta a disposición de todos los consejeros como mínimo 72 hs. Antes de la reunión. Este requisito no es aplicable a la convocatoria de las reuniones extraordinarias. Solamente podrán tratarse temas fuera del orden del día mediante un pedido de incorporación al mismo con la aprobación de la mayoría simple del consejo de administración.

CAPITULO SEXTO

De la disolución y liquidación

Art.26 : En caso de disolución del consorcio se procederá a su liquidación para lo cual el consejo de administración designará una comisión liquidadora que deberá cumplir su cometido en un plazo de seis meses.

Art.27 : El sobrante patrimonial que resultare de la liquidación será distribuído en forma proporcional al aporte efectuado. Se entiende por sobrante patrimonial al remanente total de los bienes sociales una vez pagadas las deudas y reintegrado al valor nominal de las cuotas sociales.-

6 ANEXO II

Edificio para el Almacenamiento, Exposición y Venta de Mercaderías Frutihortícolas.

6.1 Memoria Descriptiva

El proyecto se encaró sobre la base de un umbral mínimo de superficies y requerimientos establecidos de acuerdo al modelo de mercado definido en la propuesta general.

Se ha contemplado dar respuesta a las máximas exigencias de flexibilidad, tanto interior como exterior. Así como facilitar la mayor cantidad de alternativas de crecimiento, tanto modular como de ensamblaje o para la implantación de nuevos pabellones.

El edificio fue concebido como un gran pabellón de nave central y desarrollo lineal. Esto le permite cumplir con las dos condiciones descriptas con anterioridad. La centralidad garantiza la flexibilidad de uso, en tanto la linealidad no solo contribuye a facilitar la distribución interior, sino también a la determinación de crecimiento exterior.

La organización edilicia responde a una estructura espacial lineal, de tipo pabellonal. La ubicación de núcleo fijo, constituído por sanitarios, vestuarios, bar y oficinas, secciona transversalmente el gran espacio longitudinal, en dos áreas bien diferenciadas. Hacia el frente se ubica el sector de exposición y venta se articula funcionalmente en tres franjas de desarrollo longitudinal. Las dos franjas de puestos, ubicados lateralmente, organizan modularmente sus boxes, sobre una tercera franja, la circulación central. Resolviendo la recepción de productos, como su almacenamiento en forma periférica al centro del salón.

El depósito de almacenamiento de mercaderías se organiza en un gran espacio que desprovisto de particiones, provee una gran variedad de usos y equipamientos.

La vinculación entre ambos sectores se produce por debajo del puente en que se ubican las oficinas administrativas. Desde ese lugar elevado, puede obtenerse una vista total del pabellón, tanto de un lado como hacia el otro.

La estructura distributiva y espacial del edificio, fue concebida a fin de facilitar su realización de etapas. Tanto sea comenzando por uno de sus sectores específicos (por ej. el depósito), para luego continuar con el otro.

6.2 Memoria Tecnica

El edificio consiste en un gran tinglado de estructura metálica y cubierta a dos aguas de baja pendiente, forrado integramente por chapa metálica.

La estructura resistente, cosntituída por 18 pórticos de sección rectangular que apoyan en 36 columnas, está realizada en perfiles, correas, anclajes y tesoros metálicos.

La cubierta y los cerramientos verticales están resueltos en chapa trapezoidal de hierro galvanizado. El cerramiento se completa con portones corredizos, construídos con bastidores metálicos forrados en chapa.

La estructura se asienta sobre bases y soportes de hormigón armado.

El galpón se apoya sobre un basamento elevado a fin de resolver la carga y Gdescarga a la altura de la caja de los camiones. A tal fin se han ubicado sobre cada lateral, dársenas longitudinales, protegidas por un semicubierto contínuo.

La terminación del piso está conformado por hormigón armado alisado.

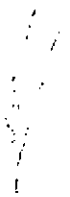
Las divisiones internas de los boxes serán ejecutados en perfil ángulo y alambre artístico.

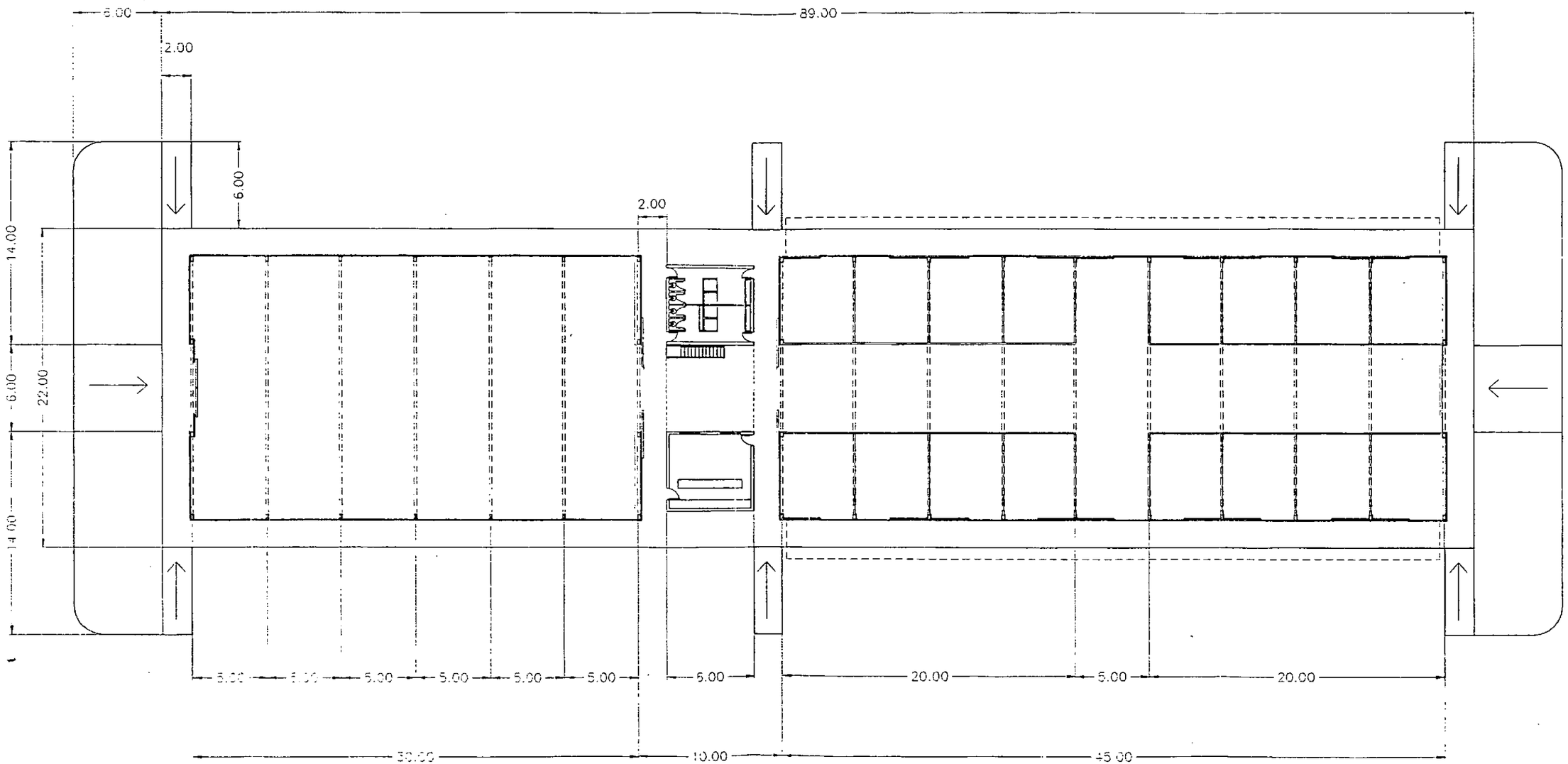
El núcleo fijo, constituído por oficinas, sanitarios y bar, se resuelve con

estructura metálica, losa pretensada y cerramientos de mampostería.

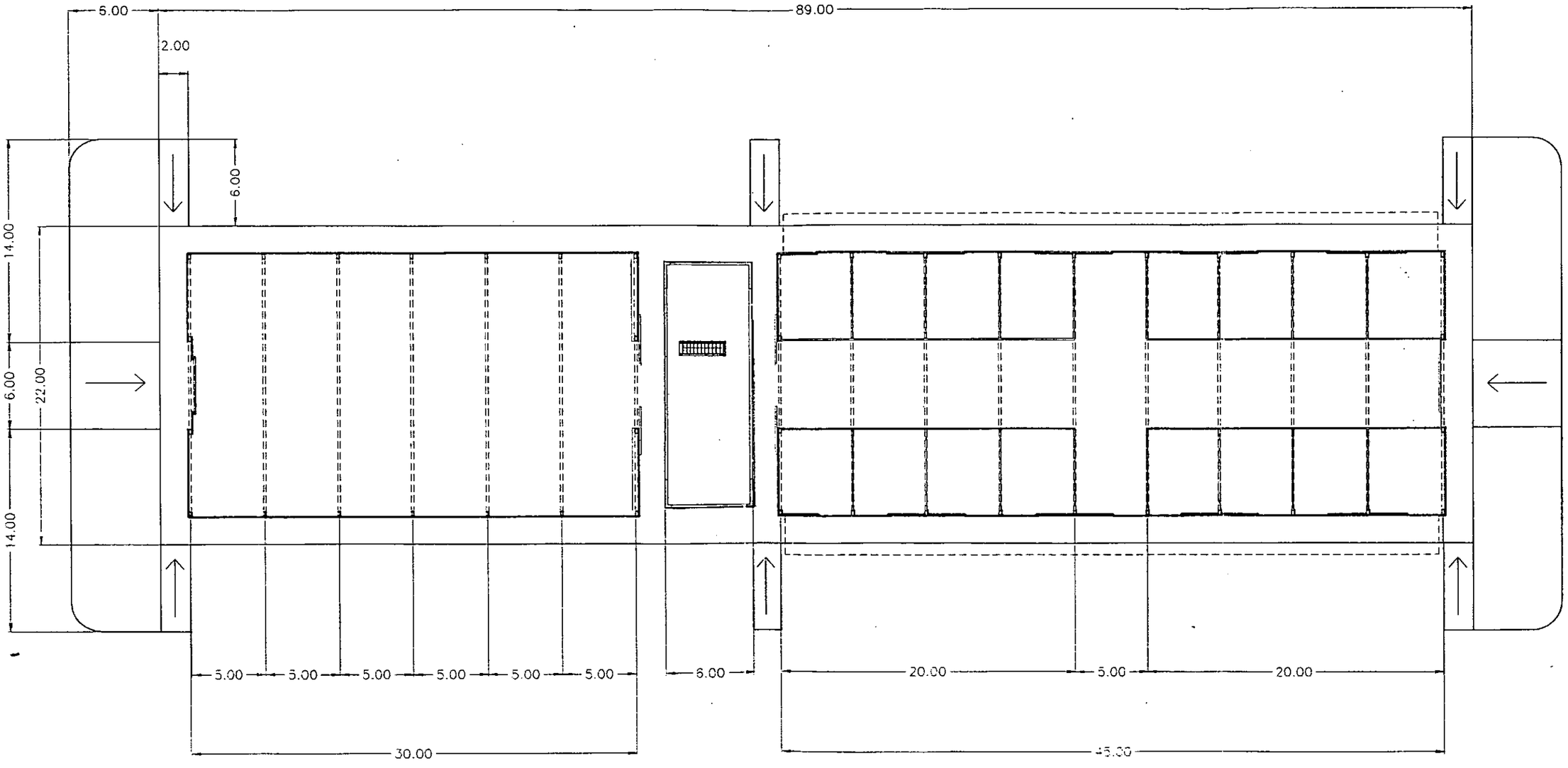
6.3 Planimetria

(se adjuntan planos).

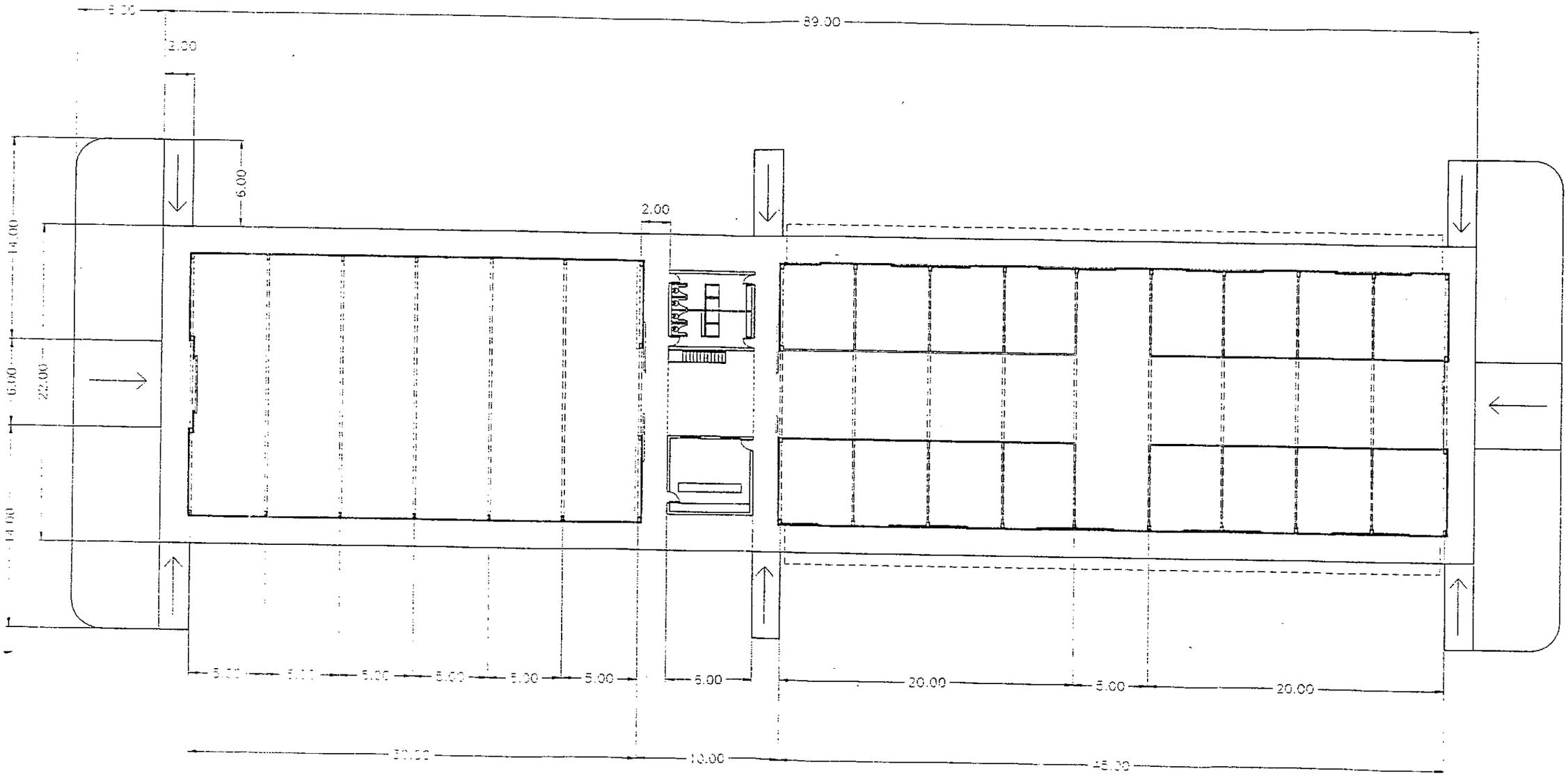




PLANTA ACCESO ESC 1:300

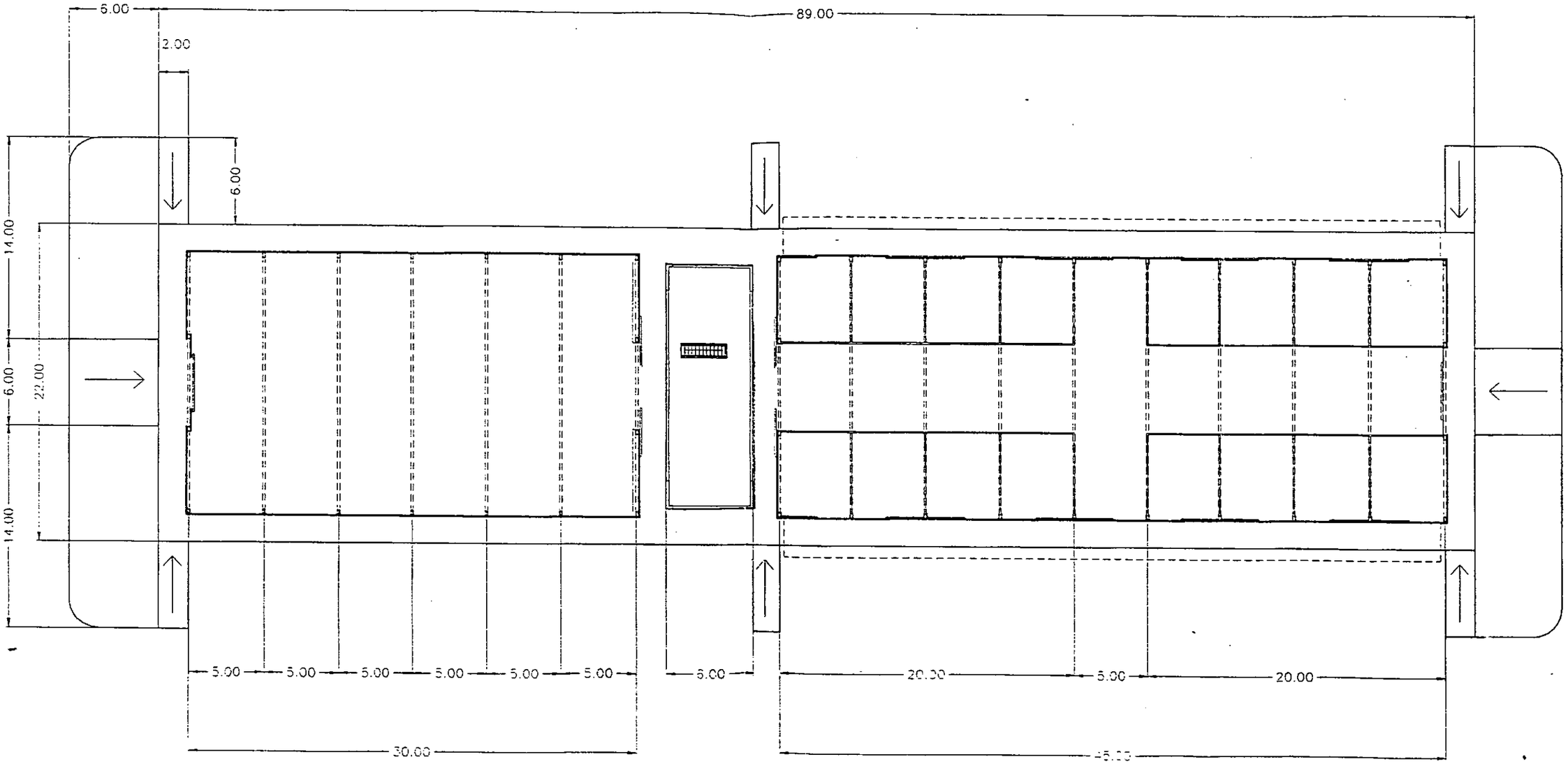


PLANTA ENTREPISO ESC 1:300

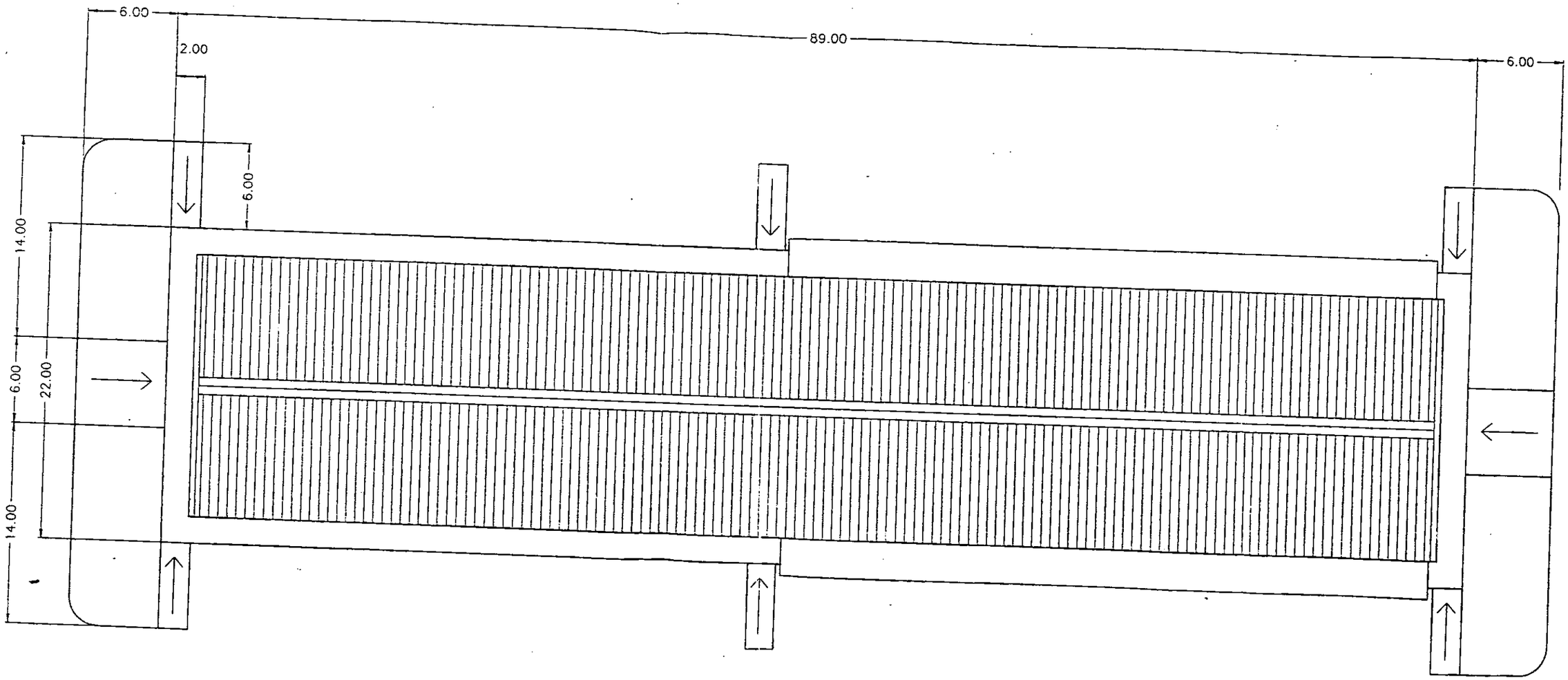


PLANTA ACCESO

ESC 1:300

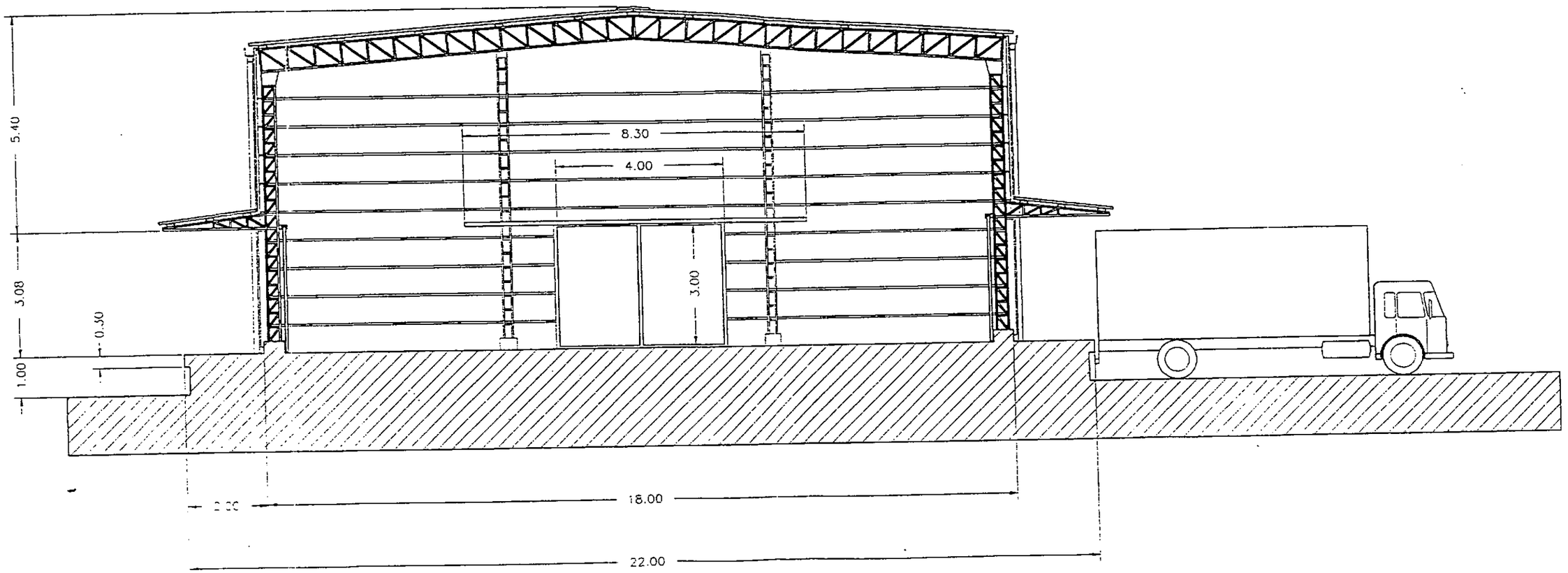


PLANTA ENTREPISO ESC 1:300



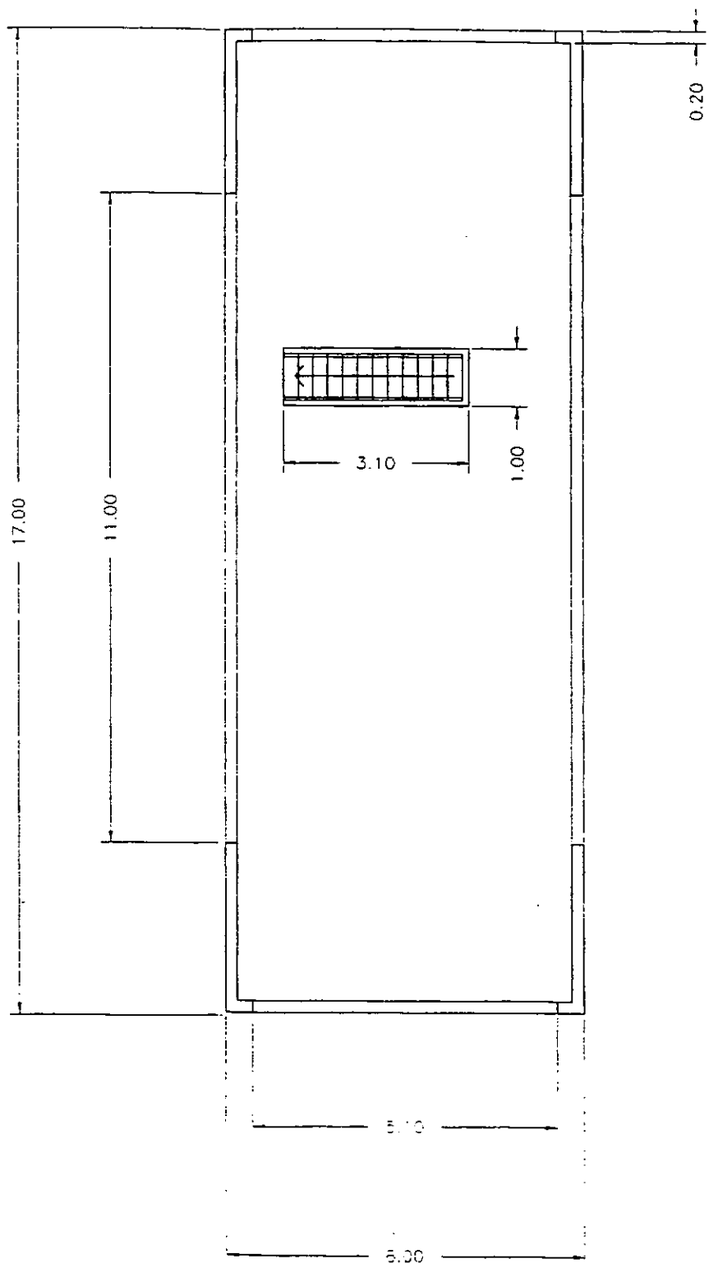
P L A N T A T E C H O S

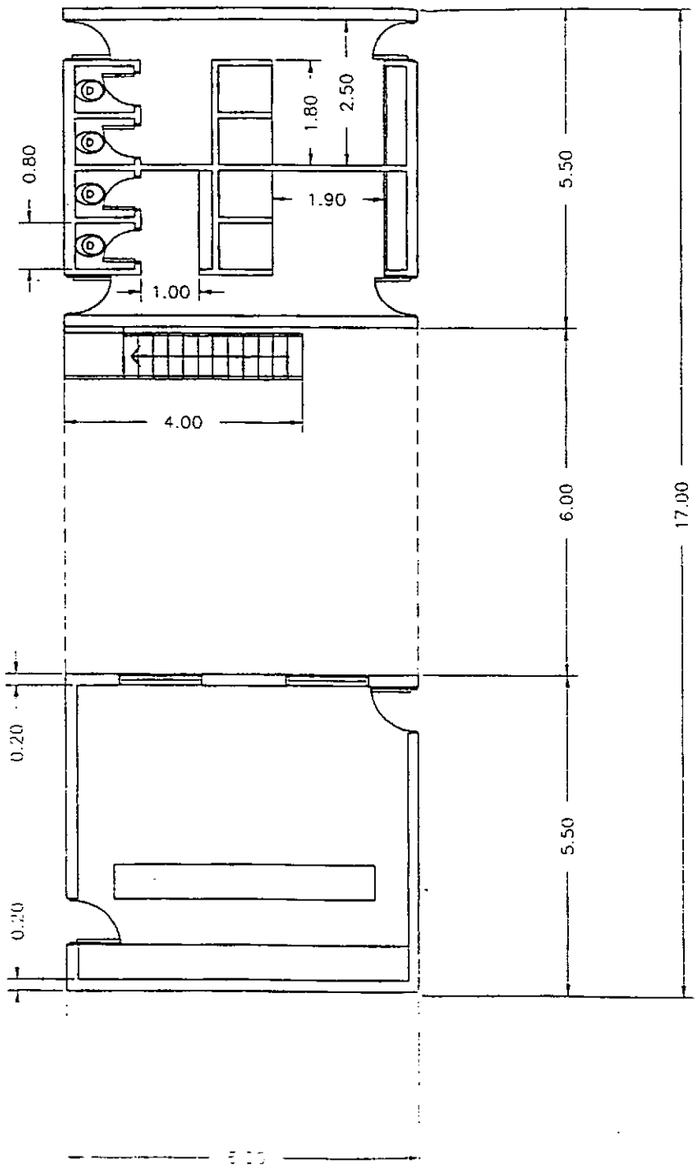
E S C 1 : 3 0 0



C O R T E

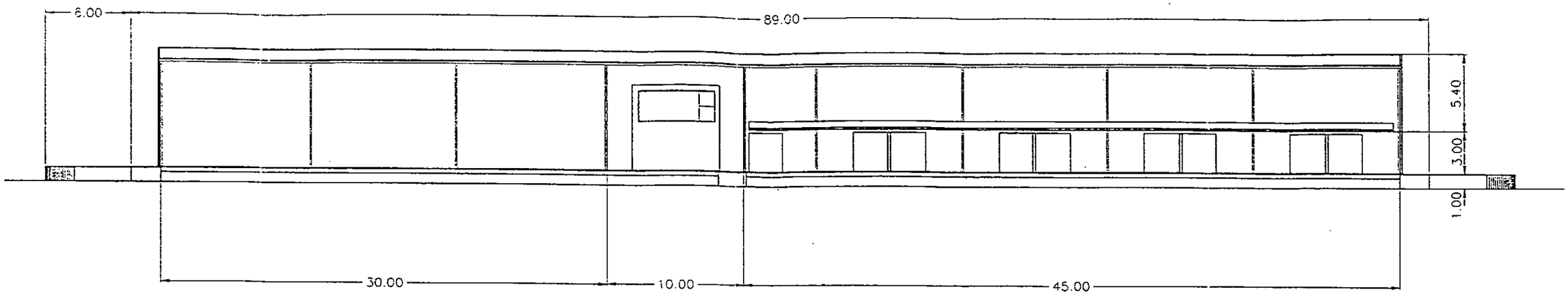
E S C 1 : 1 0 0

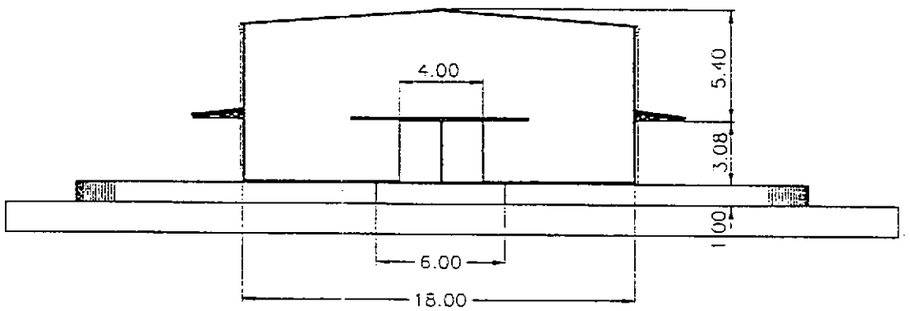


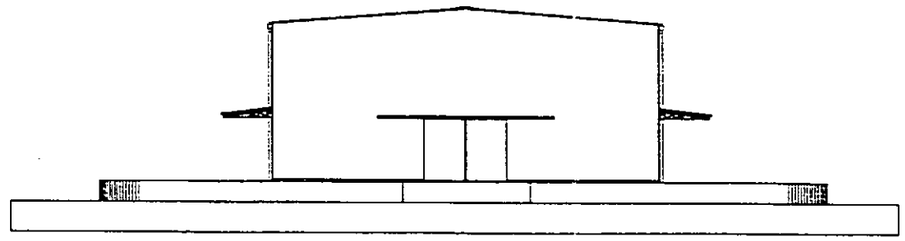


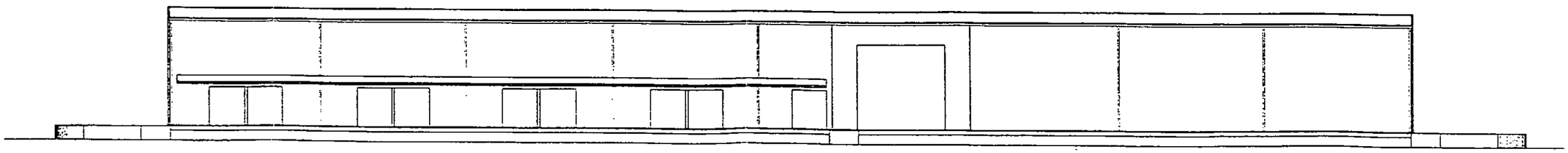
N U C L E O S A N I T A R I O

E S C 1 : 1 0 0



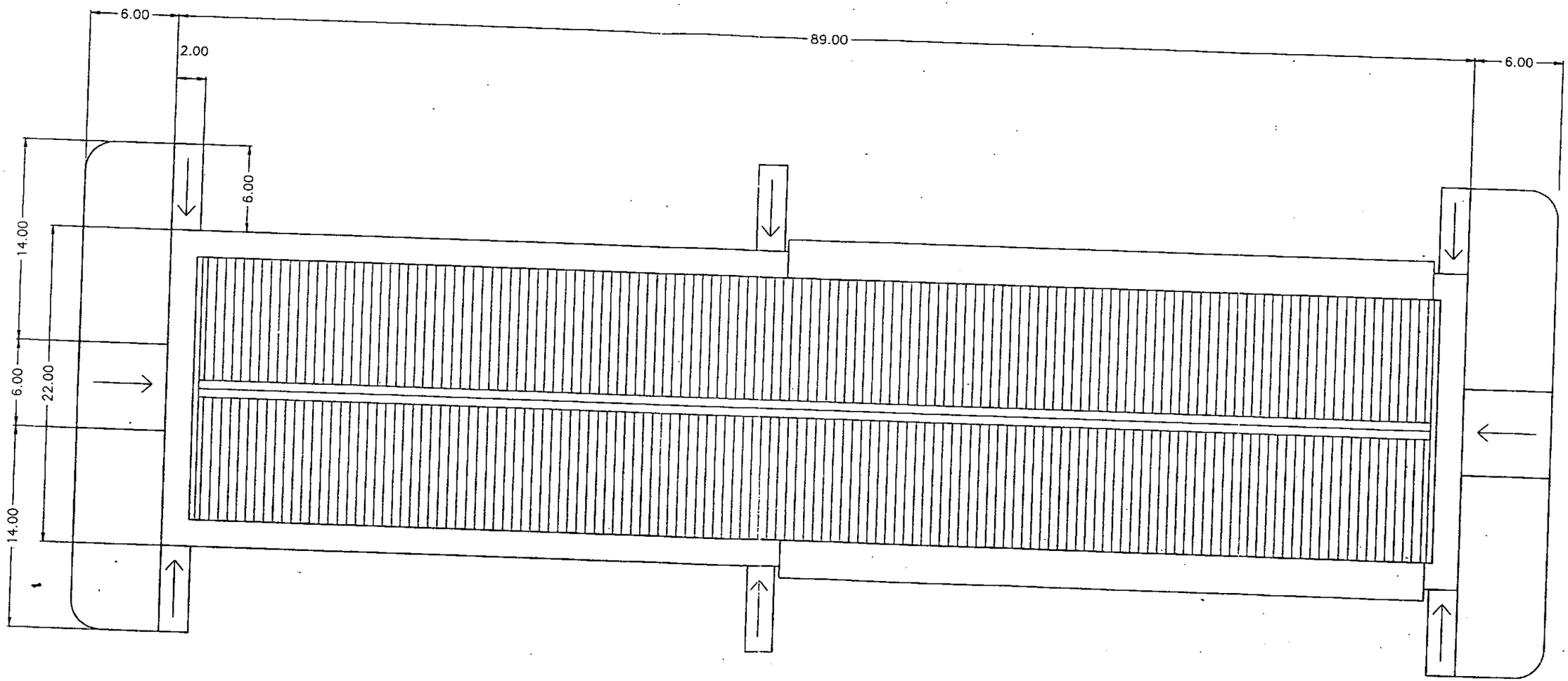






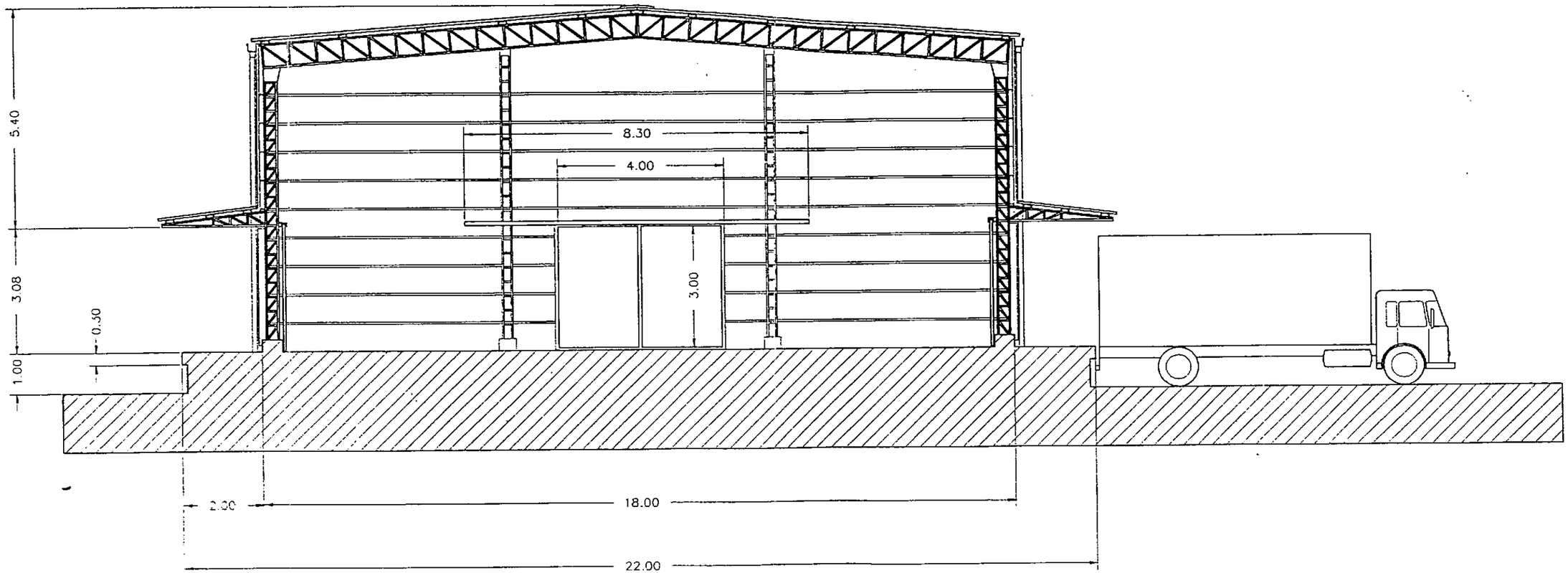
F A C H A D A S

E S C 1 : 3 0 0



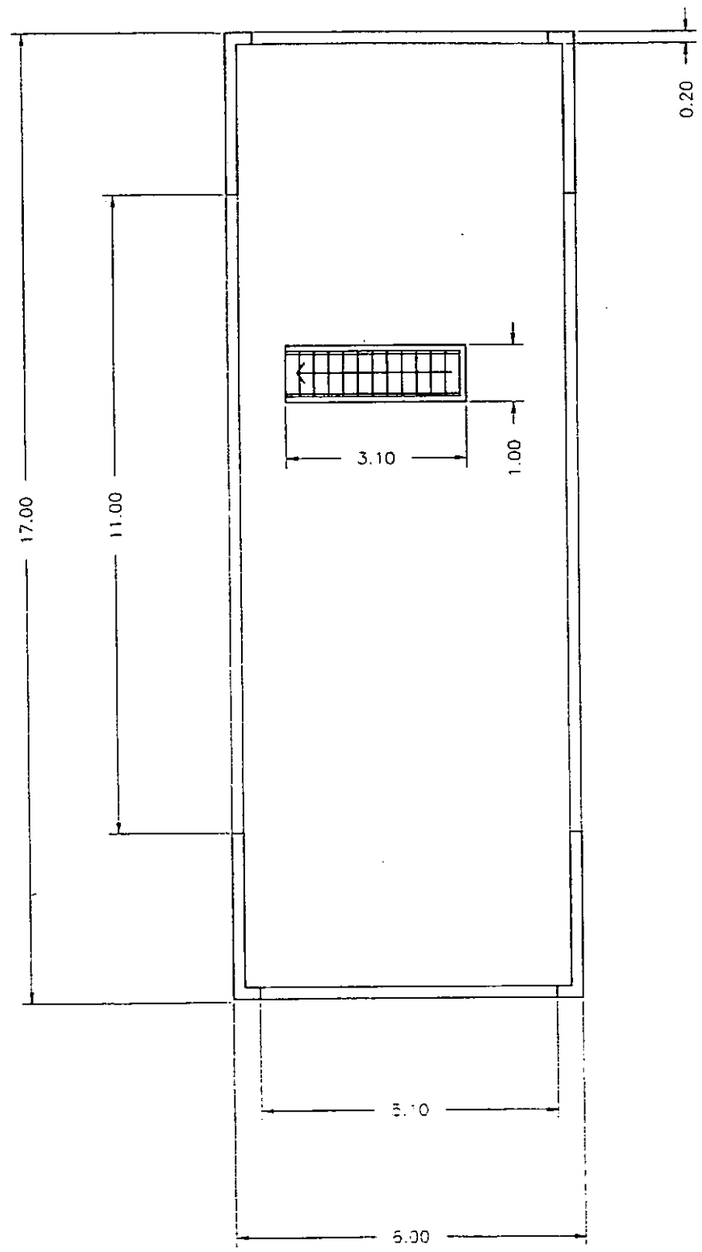
P L A N T A T E C H O S

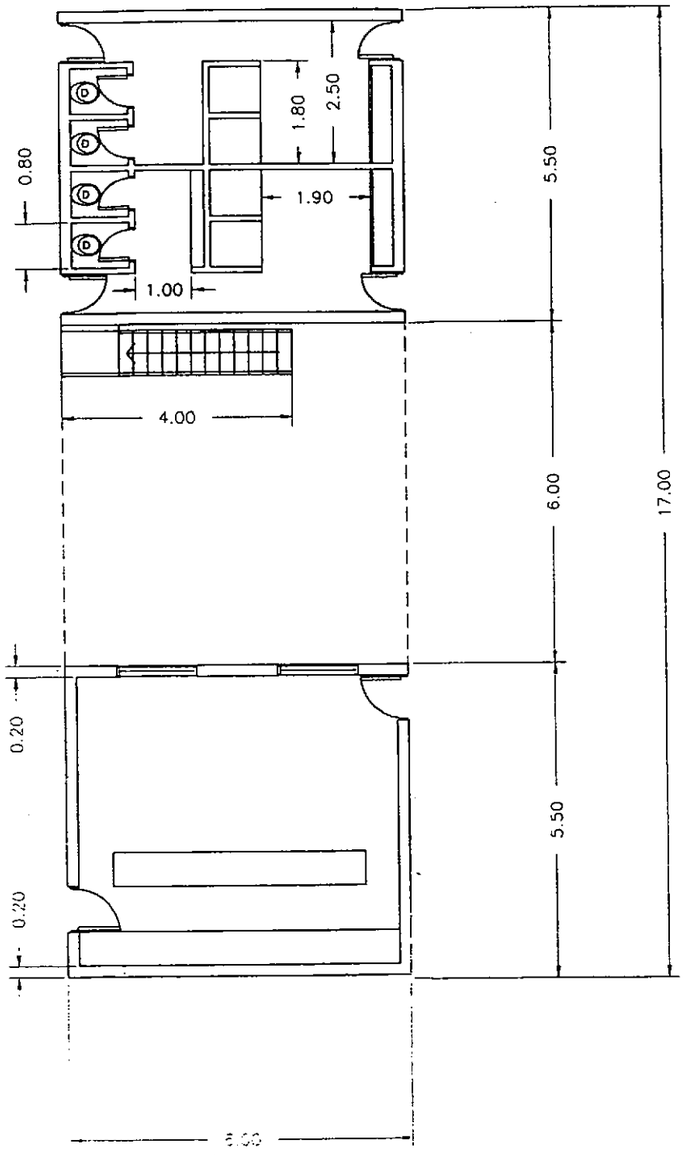
E S C 1 : 3 0 0



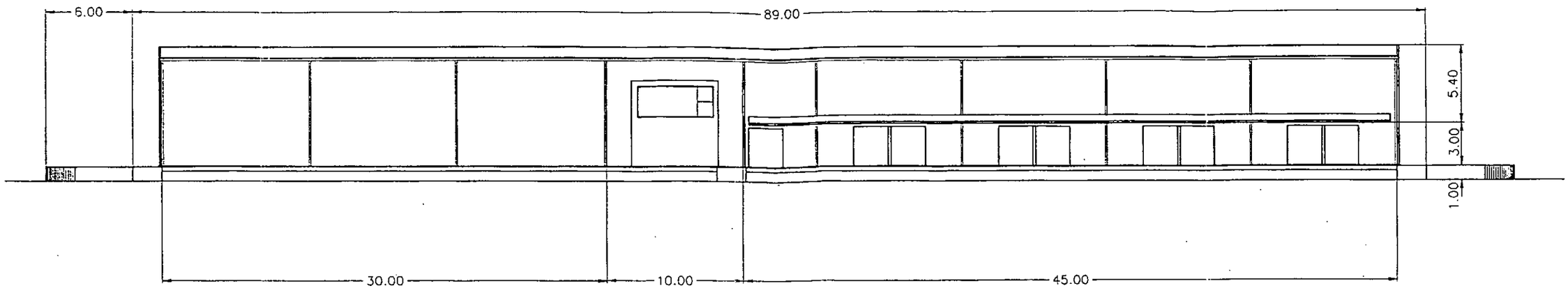
C O R T E

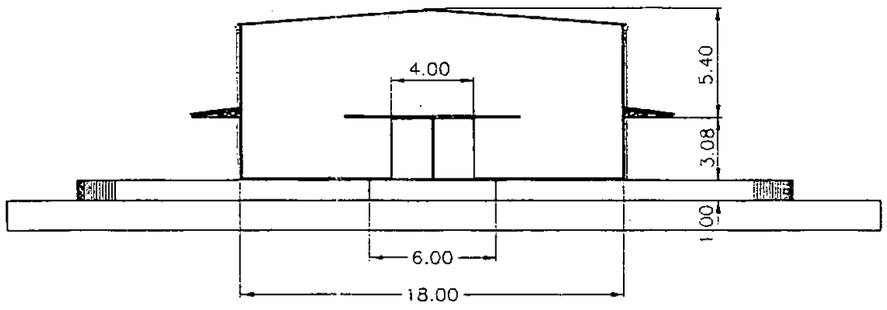
E S C 1 : 1 0 0

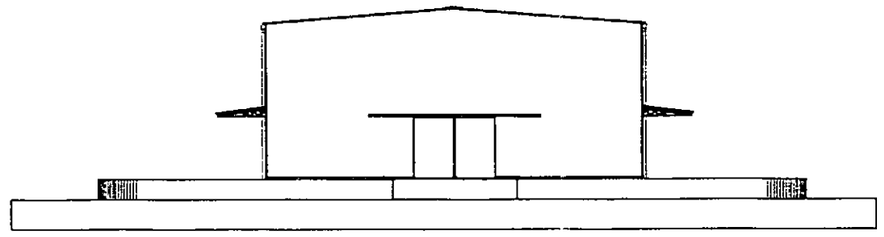


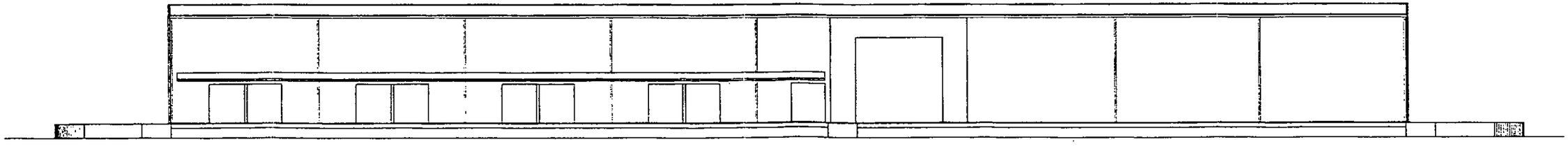


NUCLEO SANITARIO ESC 1:100









F A C H A D A S

E S C 1 : 3 0 0

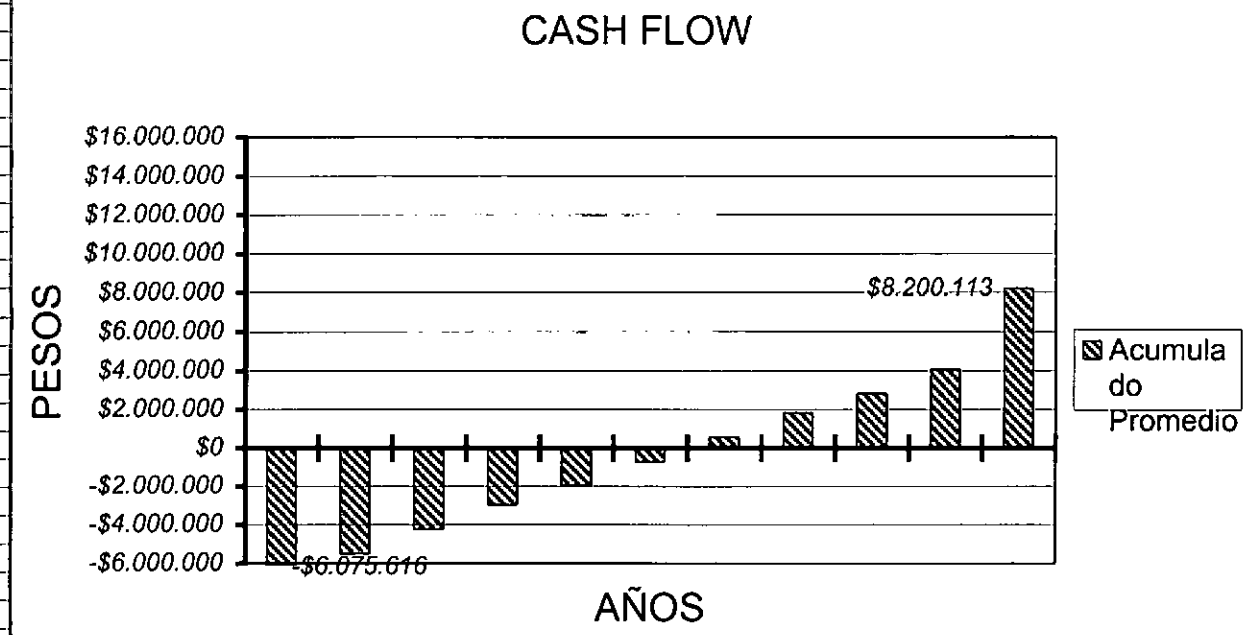
7 ANEXO III

A) Cuadros de Cashflow

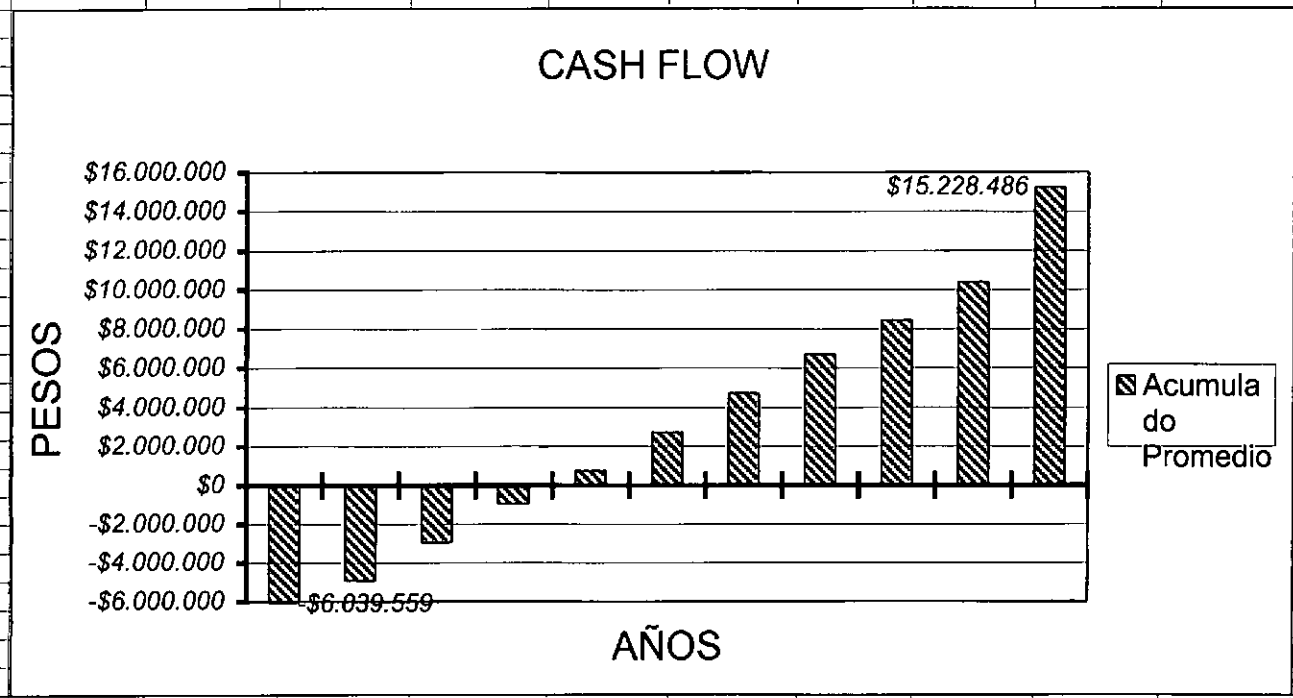
TIR y VAN

B) Graficos de Cashflow.-

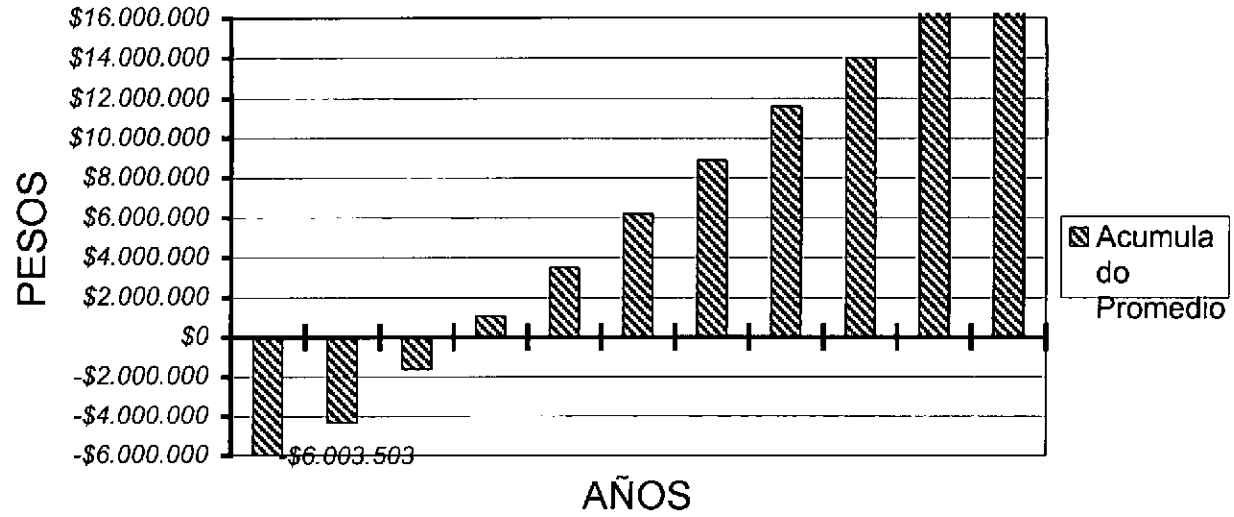
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso por Ventas											
Tomate (5 Has.)		$571.725	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450	$1.143.450
Pimiento (5 Has.)		$572.553	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105	$1.145.105
Lechuga (3 Has.)	$84.289	$571.289	$337.154	$337.154	$337.154	$337.154	$337.154	$337.154	$337.154	$337.154	$337.154
Espinaca (2 Has.)	$59.939	$464.524	$239.754	$239.754	$239.754	$239.754	$239.754	$239.754	$239.754	$239.754	$239.754
Total	$144.227	$2.180.091	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464	$2.865.464
Inversión Inicial											
Invernáculo + Riego	-$3.859.900										
Maquinaria	-$549.340		Coeficiente	0,8							
Obra Civil	-$516.670										
Plantinera	-$108.900										
Invernáculos Climma	-$1.010.350										
Total	-$6.045.160										
Valor Residual de la Inversión											$2.856.145
Costos Fijos											
Reposición de Cubiertas Plásticas					-$272.250				-$272.250		
Mantenimiento de Calles y Caminos	-$378	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125
Mantenimiento de Estructuras	-$1.513	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250
Sueldo Encargado	-$1.690	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720
Personal Fijo (11 x 567 $/mes)	-$2.764	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844
Honorarios de Supervisión Técnica	-$1.815	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300
Costos de Seguridad (24 hs.)	-$1.815	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340
Honorarios Dirección (CETA)	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900
Costos de Administración	-$2.949	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988
Subtotal Costos Fijos	-$121.824	-$421.467	-$421.467	-$421.467	-$693.717	-$421.467	-$421.467	-$421.467	-$693.717	-$421.467	-$421.467
Costos Variables											
Jornales (42)	-$8.505	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768
Semillas + Almácigo	-$3.025	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500
Labranzas (Combustible)	-$227	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723
Insumos	-$23.981	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988
Gas para Calefacción		-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000
Electricidad	-$3.328	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930
Personal Temporario Cosecha (42)	-$4.253	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884
Gastos de Comercialización	-$5.268	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076
Merchandising	-$3.025	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300
Imprevistos (2%)	-$1.249	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884
Subtotal Costos Variables	-$52.860	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052
Flujo de Fondos	-$6.075.616	$579.573	$1.264.946	$1.264.946	$992.696	$1.264.946	$1.264.946	$1.264.946	$992.696	$1.264.946	$4.121.090
Flujo de Fondos Acumulados	-$6.075.616	-$5.496.043	-$4.231.098	-$2.966.152	-$1.973.456	-$708.510	$556.435	$1.821.381	$2.814.077	$4.079.023	$8.200.113
TIR	15%		VAN 10%	$1.692.793	VAN 12%	$978.834	VAN 18%	-$541.364	VAN 20%	-$897.364	
TODOS LOS VALORES SE ENCUENTRAN CON I.V.A. - LAS CONDICIONES SON QUE EL PRECIO, LA PRODUCCION O LA SUMA DE AMBOS DECRECE UN 10% RESPECTO DEL PROMEDIO											


CASH FLOW
$16.000.000
$14.000.000
$12.000.000
$10.000.000
$8.000.000
$6.000.000
$4.000.000
$2.000.000
$0
-$2.000.000
-$4.000.000
-$6.000.000
PESOS
$8.200.113
-$6.075.616
AÑOS
Acumulado Promedio

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Ingreso por Ventas												
Tomate (5 Has.)		$714.656	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	$1.429.313	
Pimiento (5 Has.)		$715.691	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	$1.431.382	
Lechuga (3 Has.)	$105.361	$714.112	$421.443	$421.443	$421.443	$421.443	$421.443	$421.443	$421.443	$421.443	$421.443	
Espinaca (2 Has.)	$74.923	$580.655	$299.693	$299.693	$299.693	$299.693	$299.693	$299.693	$299.693	$299.693	$299.693	
Total	$180.284	$2.725.114	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$3.581.830	$35.141.867
Inversión Inicial												
Invernáculo + Riego	-$3.859.900											
Maquinaria	-$549.340		Coeficiente	1,0								
Obra Civil	-$516.670											
Plantinera	-$108.900											
Invernáculos Climma	-$1.010.350											
Total	-$6.045.160											-$6.045.160
Valor Residual de la Inversión											$2.856.145	$2.856.145
Costos Fijos												
Reposición de Cubiertas Plásticas					-$272.250				-$272.250			
Mantenimiento de Calles	-$378	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	
Mantenimiento de Estruct	-$1.513	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	
Sueldo Encargado	-$1.690	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	
Personal Fijo (11 x 567 $	-$2.764	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	
Honorarios de Supervisió	-$1.815	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	
Costos de Seguridad (24	-$1.815	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	
Honorarios Dirección (CE	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	
Costos de Administración	-$2.949	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	
Subtotal Costos Fijos	-$121.824	-$421.467	-$421.467	-$421.467	-$693.717	-$421.467	-$421.467	-$421.467	-$693.717	-$421.467	-$421.467	-$4.880.989
Costos Variables												
Jornales (42)	-$8.505	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	
Semillas + Almácigo	-$3.025	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	
Labranzas (Combustible)	-$227	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	
Insumos	-$23.981	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	
Gas para Calefacción		-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	
Electricidad	-$3.328	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	
Personal Temporario Cos	-$4.253	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	
Gastos de Comercializaci	-$5.268	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	
Merchandising	-$3.025	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	
Imprevistos (2%)	-$1.249	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	
Subtotal Costos Variables	-$52.860	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$11.843.376
Flujo de Fondos	-$6.039.559	$1.124.595	$1.981.312	$1.981.312	$1.709.062	$1.981.312	$1.981.312	$1.981.312	$1.709.062	$1.981.312	$4.837.456	
Flujo de Fondos Acumula	-$6.039.559	-$4.914.964	-$2.933.652	-$952.340	$756.721	$2.738.033	$4.719.345	$6.700.657	$8.409.718	$10.391.030	$15.228.486	$15.228.486
TIR	**27%**		**VAN 10%**	$5.585.564	**VAN 12%**	$4.488.387	**VAN 18%**	$2.094.450	**VAN 20%**	$1.516.482		
TODOS LOS VALORES SE ENCUENTRAN CON I.V.A. - LAS CONDICIONES SON QUE EL PRECIO, LA PRODUCCION O LA SUMA DE AMBOS DECRECE UN 10% RESPECTO DEL PROMEDIO												


CASH FLOW
$16.000.000
$14.000.000
$12.000.000
$10.000.000
$8.000.000
$6.000.000
$4.000.000
$2.000.000
$0
-$2.000.000
-$4.000.000
-$6.000.000
PESOS
$15.228.486
-$6.039.559
AÑOS
Acumulado Promedio

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso por Ventas											
Tomate (5 Has.)		$857.588	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175	$1.715.175
Pimiento (5 Has.)		$858.829	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658	$1.717.658
Lechuga (3 Has.)	$126.433	$856.934	$505.732	$505.732	$505.732	$505.732	$505.732	$505.732	$505.732	$505.732	$505.732
Espinaca (2 Has.)	$89.908	$696.786	$359.631	$359.631	$359.631	$359.631	$359.631	$359.631	$359.631	$359.631	$359.631
Total	$216.341	$3.270.136	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196	$4.298.196
Inversión Inicial											
Invernáculo + Riego	-$3.859.900										
Maquinaria	-$549.340		Coeficiente	1,2							
Obra Civil	-$516.670										
Plantinera	-$108.900										
Invernáculos Climma	-$1.010.350										
Total	-$6.045.160										
Valor Residual de la Inversión											$2.856.145
Costos Fijos											
Reposición de Cubiertas Plásticas					-$272.250				-$272.250		
Mantenimiento de Calles y Caminos	-$378	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125	-$15.125
Mantenimiento de Estructuras	-$1.513	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250	-$30.250
Sueldo Encargado	-$1.690	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720	-$31.720
Personal Fijo (11 x 567 $/mes)	-$2.764	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844	-$74.844
Honorarios de Supervisión Técnica	-$1.815	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300
Costos de Seguridad (24 hs.)	-$1.815	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340	-$65.340
Honorarios Dirección (CETA)	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900	-$108.900
Costos de Administración	-$2.949	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988	-$58.988
Subtotal Costos Fijos	-$121.824	-$421.467	-$421.467	-$421.467	-$693.717	-$421.467	-$421.467	-$421.467	-$693.717	-$421.467	-$421.467
Costos Variables											
Jornales (42)	-$8.505	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768	-$285.768
Semillas + Almácigo	-$3.025	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500	-$60.500
Labranzas (Combustible)	-$227	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723	-$2.723
Insumos	-$23.981	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988	-$369.988
Gas para Calefacción		-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000	-$121.000
Electricidad	-$3.328	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930	-$39.930
Personal Temporario Cosecha (42)	-$4.253	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884	-$142.884
Gastos de Comercialización	-$5.268	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076	-$95.076
Merchandising	-$3.025	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300	-$36.300
Imprevistos (2%)	-$1.249	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884	-$24.884
Subtotal Costos Variables	-$52.860	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052	-$1.179.052
Flujo de Fondos	-$6.003.503	$1.669.618	$2.697.678	$2.697.678	$2.425.428	$2.697.678	$2.697.678	$2.697.678	$2.425.428	$2.697.678	$5.553.822
Flujo de Fondos Acumulados	-$6.003.503	-$4.333.884	-$1.636.207	$1.061.471	$3.486.899	$6.184.577	$8.882.254	$11.579.932	$14.005.360	$16.703.037	$22.256.860
TIR	39%		VAN 10%	$9.478.336	VAN 12%	$7.997.940	VAN 18%	$4.730.265	VAN 20%	$3.930.327	
TODOS LOS VALORES SE ENCUENTRAN CON I.V.A. - LAS CONDICIONES SON QUE EL PRECIO, LA PRODUCCION O LA SUMA DE AMBOS DECRECE UN 10% RESPECTO DEL PROMEDIO											

$22.256.860

CASH FLOW