

GIRA TÉCNICA DE DRENAJE A HOLANDA

Propuesta A - 119

12 de Septiembre - 21 de Septiembre de 1999.



FUNDACION PARA LA  
INNOVACION AGRARIA



## GIRA TÉCNICA DE DRENAJE A HOLANDA

Propuesta A – 119  
12 de Septiembre – 21 de Septiembre de 1999.

## CHILE :

FIA – ( Fundación para la Innovación Agraria ).

Ministerio de Agricultura :	Sra. Paulina Erdmann.
Encargada Capturas Tecnológicas :	Sra. Gabriela Casanova A.

STOAS – Agriprojects ( Fundación de Consultorías y Desarrollo de Organizaciones ).

Concepción – Chile :

Director :	Sr. Pedro Manzanares N.
Coordinador de Planificaciones y Proyectos :	Sra. María Luisa Ferrada

PATROCINANTE INDAP :

Director Nacional :	Sr. Luis Marambio C.
Responsable de la Ejecución :	Sr. Héctor Jensen V.
Coordinador de la Propuesta A – 119	Sr. Jorge Sandoval H.

## HOLANDA :

STOAS ( Fundación de la Innovación Agraria )	Srta. Ellen van Velthoven
DLG ( Servicio de Extensión Agropecuaria )	Sr. Eelke Boonstra

## PARTICIPANTES de la “Gira Técnica de Drenaje a Holanda” :

Héctor Santiago Jensen Valenzuela	- Responsable de la Ejecución
Jorge Nelson Sandoval Hervias	- Coordinador de la Propuesta A -119
Leopoldo Ortega	- Experto en drenaje de INIA - Osorno
Rodolfo Bauer	- Comisión Nacional de Riego – Santiago

## Agricultores Participantes del GTT Quilanto :

Marcelo Martin Mohr Thöne	- Agricultor
Cristina M. von Bischhoffshausen Neumann	- Agricultor
Wilfredo Springer Hechenleitner	- Agricultor
Rolando Emilio Hitschfeld Mansilla	- Agricultor
Leonardo Luciano Weisser Hitschfeld	- Agricultor
Brigitte Margot Kusch Fuchslocher	- Agricultor
Sergio Sigismundo Teuber Matzner	- Agricultor
Tito Springer Teuber	- Agricultor
Marcelo Luis Neumann Kahler	- Agricultor
Otto Roberto Kusch Fuchslocher	- Agricultor
Sergio Kahler Hausdorf	- Agricultor
Juan Patricio Teuber Matzner	- Agricultor
Sara Isabel Bertin Espina	- Médico Veterinario

-----  
Lunes 14 de septiembre de 1998.  
-----

09.15 h. Partida desde Hotel WICC – WIR a STOAS en Wageningen.

09.45 h. Bienvenida por el staff de STOAS en Wageningen :

Para STOAS – Agriproyects y el Ministerio de Agricultura Holandés es interesante tener consultorías y conexiones directas con privados y países como Chile, pues es un mercado interesante por su nivel de ingresos.

STOAS ofrece asesorías a grupos que realizan giras de conocimientos, y le da la oportunidad de dirigir la información, utilizarla y proyectarla en Chile.

STOAS – Agriproyects ofrece consultorías, asesorías, experiencias y seguimientos a través de sus oficinas en Concepción – Chile.

El Grupo de trece agricultores del GTT Quilanto X Región – Chile, acompañados por el Coordinador de la Propuesta, Sr. Jorge Sandoval, Sr. Héctor Jensen V., Responsable de la Ejecución, Sr. Leopoldo Ortega Experto en Drenaje de INIA – Osorno, Sr. Rodolfo Bauer, de la Comisión Nacional de Riego, CNR Santiago de Chile, están muy felices por la oportunidad que han tenido en realizar esta “ Gira Técnica de Drenaje a Holanda “. Será una semana interesante, con muchas experiencias nuevas, dispuestos a aprender, difundir y proyectarla en Chile.

El Sr. Ton van Zeijts del DLG (Servicio de Áreas Rurales), Ingeniero de Drenaje, de Ecología y Medio Ambiente, ha coordinado desde 1970 - 1990 el desarrollo del drenaje en Holanda.

- ¿Porqué drenaje en Holanda?
- Para auto abastecerse en forma más eficiente de los productos que necesita el país en la agricultura, tanto carne, lácteos, frutas y hortalizas.
- “Aún que sea más barato importar los productos en algunas épocas, el Ministerio de Agricultura ha aprendido en experiencias, que deben proteger la alimentación del país y a los agricultores, ya que en épocas de guerra y crisis no se puede importar y el país tiene que alimentarse.”

- Introducción en técnicas de drenaje:
- Colocación y mantención de tubos (como evitar errores).
- Instalación (como mantenerlo en tierra).

Los factores que influyen en la distancia de colocación de tubos, son la permeabilidad y factor de la tierra.

La horticultura necesita de mayor drenaje para que salga el agua, por eso se usa básicamente la colocación de tubos a 0,80 m – 1,20 m de profundidad, y la distancia de tubos es de unos 3 m – 5 m.

Se dejan abierto los tubos que evacuan al canal matriz para ver la efectividad y para hacer la limpieza.

Los canales matrices son anchos y profundos, los cuales van hacia los centros de bombeos estos se encargan de sacar el agua al mar. Antiguamente este trabajo lo realizaban los molinos de viento.

Las máquinas para drenaje, instalan 500 m de tubos por hora.

En invierno llueve más y no hay evaporación, por lo tanto necesitan del drenaje, para mantener en primavera las aguas bajas y así en el invierno no se hundan las máquinas en el terreno.

La tierra en Holanda es permeable y no tiene salinidad, es tierra de turba y entre un 3 % - 10 % es suelo de arcilla, pantanoso.

El Gobierno pagaba antes el 60 % de los canales y el bombeo.  
Ahora ya están sobre drenados, y en el futuro habrá límites para la colocación de tubos.

El financiamiento es ahora particular, con el contratista. El material, filtro e instalación de PVC, cuestan US\$ 1,25 / m de 60 mm de diámetro.

Para el uso más eficiente, el tubo debe colocarse en el lugar más seco posible.

P.- ¿Si el nivel del agua está a la altura del campo, dónde se colocan los tubos y a dónde desaguan el agua, ya que están al mismo nivel?

R.- \* Profundizar el canal matriz y hacerlo más amplio.

\* Esperar unos años con los tubos, para saber que tipo de suelo es.

\* Saber a que profundidad colocar después los tubos.

\* Bajar a 300 m – 1.000 m para poder limpiar los tubos.

En la X Región de Chile tenemos 230.000 has de campo con tapas impermeables formando pozas, y 320.000 has de campos de ñady.

---

Conclusión sobre la Introducción del Drenaje:

- El Gobierno debe empezar con la proyección y financiamiento de los canales matrices, para que los agricultores en el futuro puedan drenar sus campos, vaciando el agua hacia los canales matrices.
- 

13.00 h Almuerzo en centro de panadería en Wageningen.

15.00 h Visita a Empresa de Drenaje “ Gebr. Van Kessel “ en Buren.

Introducción : Ventas de US\$ 100 mlls.:

25 % para caminos y rutas.

25 % en gastos construcciones de casas

25 % en campos deportivos, bosques y áreas de recreación.

25 % 30 has árboles frutales: 20 has de peras y 10 has de manzanos

Pasos a seguir para proyectos de drenaje:

- Muestra del suelo.
- Se remueve la tierra
- Se iguala y se aplana con el sistema láser (el operador debe saber sobre el suelo y drenaje).
- Angulo de nivelación del agua: 10 cm x 100 m
- Depende de la tubería: 1 cm x 5.000 m.
- A 7 m de profundidad se deja 1 ½ de tierra sobre la arena.

Este drenaje se utiliza en alcantarillados y pozos sépticos para así incorporarlo al ecosistema.

Para secar los suelos 100 % saturados se necesitan 2 años.

Con éste sistema se logra en 2 meses; por eso se usa para construir caminos y autopistas, porque los materiales duran 100 años.

P.- ¿Cuánto tiempo ha durado el trabajo según su experiencia?

R.- \* La tierra penetra después de 20 años, porque el suelo se derrumba.

P.- ¿Cómo se limpia?

R.- \* La betonita + cemento se coloca sobre los tubos en forma simultánea, para obtener un resultado óptimo. Esto se usa para aislar el terreno contaminado

Precio: US\$ ½ - US\$ 1 x metro, de 3 mm de diámetro el tubo.

US\$ 7 x metro, de 7 m de profundidad.

Los agricultores contratan el servicio.

La empresa tiene proyectos hechos en Colombia, y en Egipto tienen más de 100 m lineales de tuberías.

P.- ¿Cuánto costaría un proyecto en Chile?

R.- \* En Chile costaría: los materiales + barco + pasaje del operador etc.

---

Conclusión Sobre la Visita a la Empresa de Drenaje:

- En Chile por ahora no contamos con apoyo y financiamiento para un proyecto de drenaje.
-

20.00 h – 21.30 h WICC – WIR

- Introducción del ILRI (Instituto Internacional de Reclamación de Tierra y Mejoramiento).
- Presentación de Posters de los participantes del Curso ICLD (Curso Internacional de Drenaje de Tierra).
  - En Holanda hay drenajes de evacuación a 6 m más bajos que el nivel del mar.
  - Hay evacuación por desnivel o gravedad.
  - Por bombeo eléctrico, petróleo o viento.
  - Por sistema subterráneo, normal o mecánico.
  - Hay demasiada lluvia y hay canales con topografía para drenaje.
  - ILRI Organiza Cursos Internacionales de Investigación de Drenaje y Riego.

Reunión con Estudiantes de “CUBA – COLOMBIA – COSTA RICA”.

- Veterinario Cubano Especialización en Producción Lechera y Forrajes:
 

---

  - En Cuba hay grandes empresas gubernamentales, cooperativas y pequeños empresarios.
  - La base alimentaria en los años 70 – 80 era subsidiado por el Bloque Socialista Europeo del Este.
  - Como ya no reciben ayuda tuvieron que desarrollarse ellos.
  - Tienen pastos tropicales en pastoreos.
  - La producción de litro leche x vaca e entre 4 – 6 – 7 litros.
  - El 95 % de la leche es vendida al estado.
  - El precio es x calidad de leche, de \$ 0,40 – \$ 0,5 0 de \$ cubanos.
  - El sueldo es de \$ 250.

- Diana Chaporro y Daniel Segura, de Colombia

-----  
Ingenieros Agrícolas en Curso de Drenaje Controlado:

- Colombia tiene 1.600 mm de agua al año, con inundaciones a sequías.
- Esfuerzo conjunto para reducir el manejo de pesticida.
- Mejoramiento de drenaje.
- Reconocimiento a los productores por su esfuerzo.

- Roberto Villalobos, de Costa Rica.

-----  
Estudio en Hortalizas Bajo Techo:

- Costa Rica tiene el 95 % de la floricultura de rosas y claveles en invernaderos.
- Agricultor más eficiente.
- Agua por pozos profundo.

---

Conclusión Sobre Reunión de los Participantes del Curso ICLD :

- Dar al agricultor el apoyo económico, conocimiento y reconocimiento por su esfuerzo.
-

=====

Martes 15 de septiembre 1989

=====

9.45 h Visita a DLG en Utrecht Westraven.

Introducción por el Sr. H.Moen de DLG:

- Introducción a la agricultura y la construcción de tierra en Holanda.
- Video sobre aspectos de parcelación, drenaje, conservación de la naturaleza y mejoramiento del paisaje.
- DLG es una Dirección Internacional con Proyectos en Asia, Africa y Honduras.
- El Sr. H Moen es el Jefe de Proyectos en Holanda, y trabaja en el sector rural que visitaremos el miércoles 16 de septiembre.
- El Ministerio de Agricultura hace las gestiones rurales.
- El oeste de Holanda es bajo y húmedo (visita), y el este es más alto y seco.
- Tienen 750 mm de lluvia al año.
- En el verano hay problemas de agua y se debe almacenar en el invierno.
- Gestionan unos 200 proyectos repartidos en todo el país.
- Hay muchas organizaciones que piden los proyectos para solucionar la problemática del agua.
- El problema concreto es la propia parcelación de los agricultores.
- En Holanda la explotación de la empresa agrícola es de 30 has, divididas en 5 – 6 lotes diferentes.
- Combinar el problema del agua con las divisiones de tierra es problema doble: agua + parcelación.

El Servicio del DLG tiene 200 empleados repartidos.

Los proyectos y planes de desarrollo tienen diferentes contenidos y problemáticas de agua. (problema de drenaje y repartición del agua).

- Es muy importante la calidad del agua.
- Todos los proyectos que se realizan en el país están dentro del manejo del agua.
- Tiene que haber Organizaciones de Agricultores en un consenso los que presentan a la organización el plan.
- Esto tiene una gran ventaja para los agricultores, porque lo pueden enfocar mejor.
- El DLG es el Servicio que pone el Gobierno a servicio de los agricultores.
- Cuando la problemática se presenta en 3.000 – 4.000 has, se piensa en un proyecto.
- Las Intendencias son las que forman las comisiones, a las que le asignan la tarea del agua- parcelación – calidad del agua.
- Los Comités tienen el Poder Ejecutivo de desarrollar el plan
- En los Comités hay Agricultores + 1 Miembro del Gobierno + 1 Miembro de la Junta de Agua.
- El Comité Ideal : Agricultores e Hidrólogo + Comité Local + Comité de Proyecto.
- Se hacen varios planes alternativos y tienen que sumar los gastos económicos
- El plan debe ser rentable económico y rentable en el impacto ambiental.
- Es un proceso de varios años dividido en el tiempo, cambiando a través con el tiempo.
- El proyecto es publicado en un mapa, una vez que se llegó a un acuerdo de los Agricultores y la Comisión de Agua.
- Si es un plan rural debe ser aprobado por los agricultores.
- Si es un plan mezclado deben votar los otros miembros de la organización.
- Desarrollo del plan: Comisión + Agricultores + Evaluaciones Públicas.
- Plan que diga claramente = Impacto ambiental + rentabilidad.
- Plan Rural = 50 % votación Agricultores + 50 % Junta de Agua.
- Hay una ley que regula el drenaje del agua, y los agricultores pagan por el regadío y por el drenaje.
- El 50 % del proyecto lo paga el Gobierno y el otro 50 % lo pagan los Agricultores.
- El Gobierno Holandés tiene una Política de Exterior, que está en contacto con Comisiones Gemelas para trabajar en conjunto, pero no tienen este convenio con Chile.
- El financiamiento del proyecto de agua es pagado por el país a través del Banco Mundial.
- Hay 4 mlls de has en Holanda, de las cuales 6 mil están bajo proyectos.

Habla Pit van Ferg, Economista de Estado, que tiene la función de Asesor de Equipos Técnicos del País:

- Desarrollan nuevos métodos = Balance de Costo + Impacto Ecológico.
- Económicamente están hablando en mejorar la parcelación + mejorar las redes de comunicación.
- Planes evaluados son subir ingresos - mejorar productividad - evaluación de costos - parcelación menor costo.
- En Holanda hay diversos modelos de agricultura y horticultura.

La Gestión de Aguas se preocupa de:

- canalización de agua
  - agua de riego
  - mejorar calidad de agua en horticultura
  - intentar aumentar los ingresos brutos en base de tablas
  - aplicar las tablas duración 10 años
  - revisar las pautas de trabajos e ingresos
  - evaluar en florines que tipo de ingresos : agrícolas, ganadería
  - déficit o exceso de agua
  - perfil del suelo
  - en cuál de las 10 clases está el nivel del agua
  - sumar el costo de inversión que van a influir en el medio ambiente
  - problemas que le pueden originar a algunos agricultores.
- Durante 30 años ven los costos y rendimiento del proyecto
  - Rendimiento mínimo del proyecto debe arrojar un 4%
  - Entonces aplicamos la medida de precisión.
  - Los proyectos en la mayoría deben tener en cuenta el Medio Ambiente:
    - aspecto de suelo
    - agua
    - aire
    - cultura histórica
    - edad media de la población en el área
    - disminuir ruidos de carretera.
  - En cada proyecto hay una guía que tiene que mirar respecto al Medio Ambiente
- Gestión de las Aguas y Medio Ambiente se contraponen.
  - Consecuencias directas del medio Ambiente:
    - El nivel del subsuelo del agua desaparece y la planta nativa puede desaparecer.
    - En una parte puede mejorar la agricultura por el drenaje, y en la otra parte se puede perder el medio ambiente (crecimiento del árbol)

P.- ¿Quién realiza el estudio del impacto ambiental?

R.- Tienen un número suficiente de personas que realizan el estudio. A veces por la particularidad del plan, tienen que derivarlo.

P.- ¿Cuánta cantidad de proyectos son aprobados?

R.- El % de los proyectos aprobados dependen de la comisión. Los proyectos se desarrollan en varios años, teniendo contacto con las personas del desarrollo.

P.- ¿De dónde proviene el dinero para el financiamiento del proyecto?

R.- Hay diversas instancias que financian el proyecto:

- Gobierno central
- Ministerio
- Junta de agua
- Si es red de agua y camino es pagado por el ayuntamiento y el agricultor.
- El gobierno adelanta el dinero y el agricultor paga después, depende su beneficio.

---

Conclusión sobre la Visita al DLG en Utrecht Westraven :

- El DLG es el servicio que pone el gobierno holandés al servicio de los agricultores.
  - El gobierno les da el apoyo que necesitan, preguntándole por sus necesidades.
  - Las leyes están hechas para que el agricultor tenga derecho a voto en los organismos y produzca en forma rentable.
-

12 .30 h Almuerzo en Edificio DLG Westraven.

Durante el almuerzo la Sra. H. Jansen se unirá al grupo para acompañarnos a Lopikerwaard, para visitar a un Proyecto de Construcción de Drenaje:

Visita a BvU :

Explicación de los Problemas de Drenaje, Ordenamiento Territorial (comparación viejo – nuevo).

A esta visita nos acompañó el Director de STOAS en Chile, el Sr. Pedro Manzanares

- PVT (plano de asignación), principios del mejoramiento de las parcelas.
- Proyecto 13.000 has con 500 agricultores + parcelas de agrado 500 personas.
- Cuando llovía, todo se inundaba, por eso en el año 60 los agricultores pidieron el Proyecto de Gestión Agua :  
16 estaciones de bombeo o plantas elevadoras (estaciones escalonadas)
- El estado tuvo que ponerse a cargo del saneamiento de las aguas, porque los agricultores no pudieron ponerse de acuerdo.
- Cuando el agua está arriba y hay viento del este, se produce el problema del bombeo.
- Ahora hay cuatro estaciones de bombeos importantes.
- Para solucionar los problemas con fuentes internas, se ha escarbado una columna de arena, absorbiendo y bombeando 30 m de profundidad.
- El drenaje se utiliza solamente en cultivos frutícolas y no en praderas, ya que en los potreros con lomajes escurre el agua.
- Para el transporte de leche y vacunos los caminos eran de mala calidad.
- Se hicieron extensiones eléctricas al costado del camino y han tenido que quitar parte de sus jardines para este mejoramiento.
- Costo de gestión agua (canales matrices) es financiado en el 20 % por los agricultores y el 80 % por el estado.
- Los agricultores tienen un plazo de 26 años para pagarlo a través de los impuestos, y al no pagar, les avisan 2 veces, luego viene el tasador y les cierra la granja – se embarga – se subasta.
- La parcelación era de 3 km. de largo y las parcelas tenían una distancia grande entre ellas, que dificultaban su trabajo y canalización del agua.
- El estado ha subsidiado a las empresas en un 30 % para su traslado y a los agricultores en un 70 %.
- El estado no les paga las casas, las que son vendidas a gente de la ciudad como parcelas de agrado.

- Los cambios han sido realizados por los agricultores. Sus terrenos han sido evaluados y considerados para el cambio de lugar y asignación de terreno.
- La compraventa de los terrenos no tienen nada que ver con el proyecto. Las personas que están metidas en el proyecto, pueden vender o comprar terrenos, pero las costas o deudas del proyecto se traspasan.

P. - ¿Cuánto le pagan por litro de leche al agricultor?

R. = Al agricultor le pagan Fl. 0,70 = \$ 182.

- El estado paga de los Fl. 0,70 los Fl. 0,40.

- También pueden vender la leche en forma privada, pidiendo licencia.

P. - ¿Se pueden subdividir las parcelas?

R. - Sí, es libre de hacer lo que quiera.

P. - ¿Tienen impuestos los terrenos?

R. - Sí, y aumenta proporcionalmente con la plusvalía.

- Antes la tierra era de Fl. 40.000 x ha, y hoy es de Fl. 70.000.

P. - ¿Usan fertilizantes químicos y cuánto cuesta?

R. - Según la ley de abonos usan fósforo 125 kg. x ha.

P. - ¿Qué tipo de pasto se usa?

R. - Se usa Raigrass = Ballica.

---

Conclusión de la visita al PVT (plano de asignación y principio del mejoramiento de las parcelas):

- El estado ha apoyado a los agricultores en agrandar y unir sus parcelas, en una sola unidad.
  - Trabajar en parcelas chicas distribuidas en diferentes lugares encarece la producción.
  - El estado subsidia el 70 % del traslado de la finca.
-

15.30 h Visita a un campo y agricultor en Eberveld en Haastrecht:  
aspecto de drenaje de superficie, administración y gestión de pasto.

- El agua sale por intermedio de tubos a los puntos de acumulación, y posterior a los canales por bomba.
- El tractor hace la limpieza de los canales y los agricultores lo contratan por ordenamiento de la junta de agua.
- Tiene 40 vacas lecheras + ganado, y una producción de leche de 7.500 lts. por vaca al año.
- La alimentación es de concentrado + pasto.
- Deben mantener alto el agua, porque es reserva natural.
- El campo lo usan los agricultores y la altura del agua la regula la comisión del agua, dentro del proyecto solicitado.
- La calidad microbiológica del agua es buena.
- El fertilizante que usa es fósforo y cuestan los 100 kg. Fl. 28 = \$ 70.000.
- La vaquilla recién parida de 1ª parto cuesta Fl. 1.600 = \$ 400.000.
- El agricultor bombea su agua al nivel que desea hacia el canal estatal, el cual bombea el agua al mar.
- Hay 4 – 8 % de precio cíclico de verano/invierno.
- Tienen contabilidad agrícola.
- El suelo mensual al contratar un trabajador es de \$ 400.000 x 2 días a la semana.

---

Conclusión de la visita a un agricultor en Eberveld y su campo, respecto al drenaje de superficie y gestión de pasto:

- Los agricultores usan el campo, pero la altura del agua la regula la Comisión de Agua, dentro del proyecto solicitado.
  - Deben mantener alto el agua, porque es reserva natural y la calidad microbiológica del agua es buena.
-

16.45 h. Visita a agricultor "Verplaster" de parcelación y mejoramiento de parcelas en Blokland, que nos muestra su quesera "Familia Vlooswijk"

- El agricultor se amplió hace 10 años y ahora formaron una quesera.
- La señora y él procesan los productos lácteos y el hijo se preocupa del ganado.
- El queso que venden aquí en "Doruveal", lo hacen en forma artesanal para los turistas, y su mayor venta la realizan aquí.
- Las vacas se ordeñan 2 veces al día y producen 8.000 lts. Al año.
- En el verano pasan las vacas todo el día afuera u en el invierno adentro.
- Las vacas son ensembradas.
- Los machos se venden con 3 días a otro agricultor, y las hembras se venden al año.
- Ordeña un lote de 70 vacas.
- Los datos se colocan a la computadora.
- La leche va directo de la ordeña al lugar de proceso de producción láctea, pasteurizando la leche descremada y leche agria.
- Le agregan bacterias o cuajo congelado separándose el suero del quesillo.
- El suero lo bombean para los terneros.
- El quesillo es colocado en redes donde estila.
- El quesillo lo aprietan y dan vuelta colocándole el número y marca.
- Luego lo llevan a una solución salada, para después colocarlos a la cámara para la maduración.
- Producen 20 quesos diarios: 100 lts de leche = 10 kg. de queso.

P.- ¿Cuánto % de materia grasa necesitan para producir queso?

R.- Necesitan 4,20 % de materia grasa y usan generalmente la leche directa de la vaca.

- El queso varía en calidad en verano o invierno.
- Las ventas las realizan aquí y en restaurantes.

P.- ¿Cuánto le pagan por novillo de 300 kg.?

R.- Por novillo de 300 kg le pagan Fl 2.500

- Fl. 6 x kg. = \$ 1.600 x kg.

Conclusión visita a agricultores "Verplaster" de parcelación y mejoramiento de las parcelas:

- Los agricultores están contentos, porque al tener las tierras en una unidad más grande pueden producir en forma más eficiente y rentable.

-----  
Miércoles 16 de septiembre de 1998.  
-----

7.45 h Partida desde Wageningen a DLG en Lexmond.

9.30 h DLG – Oficina de Ejecución del Ordenamiento de la Agricultura.

El Sr. Harry Wasser es vicepresidente y tiene un campo de 37 has, 55 vacas lecheras, 35 corderos, 1 caballo.

Su familia se compone de su señora y 4 hijos y después de atender su lechería, trabaja en la Oficina del Ordenamiento Territorial.

- El Plan se comenzó el año 1978.
- En el año 1980 se comenzó la votación para canalizar las estaciones de bombeo y su ejecución, lo cual se terminará el año 2.002.
- El Ordenamiento Territorial tiene un área de 12.000 has: 10.000 has de pasto + 600 has de frutas + 500 has de bosque o áreas naturales + edificios y construcciones.
- El plan está compuesto : nivel provincial + municipal + gubernamental.
- El costo del plan y proyectos de US\$ 75 mlls y en el plan está diseñado el cambio de caminos y áreas naturales.
- Los diques fueron construidos en el año 1.000 y recibieron grandes daños el año 1.763.
- Han mejorado los caminos y salidas de agua, ya que el terreno consiste en 40 cm de arcilla y 12 m de turba.
- Las construcciones se deben hacer a orilla del camino y canales, ya que la estructura del suelo es más firme; las máquinas, tractores, camiones se hundirían.

- En el año 1950 cada agricultor tenía 20 has divididas en 5 parcelas con una distancia promedio entre una y otra y de la casa de 1.500 m.

P.- ¿Cuál era la razón de la distancia de los campos?

R.- Las herencias y las compras de campos distantes.

- Después del ordenamiento 450 agricultores recibieron aproximadamente 30 has.
- El intercambio de un propietario con otro en concepto de unificar el plan, tiene que ser afines, o se resuelve en forma judicial.
- Los agricultores pagan el 35 % de los costos totales del plan, lo que el gobierno les presta a un interés del 6 % y tienen 25 años plazos para cancelarlo.
- Primero construyen los caminos, los canales y estaciones de bombeos.
- POLDER es un área encerrada por un dique pequeño y las obras estarán listas en noviembre, para que los agricultores lleguen a sus hogares.
- Es obligatorio estar en el ordenamiento territorial LEXY.
- El corum mínimo de votación para la aprobación es del 50 %, y los agricultores que tienen más terreno, tienen más derechos por cantidad de votos.

P.- ¿Cuál es el criterio que usan para asignarle al agricultor el territorio siguiente?

R.- Al agricultor le asignan la misma cantidad de tierra, y se basan en la misma cantidad de producción anterior.

- La producción de pasto baja al subir el nivel del agua.
- Producen 40 – 50 toneladas de maíz verde al año, y 8 – 10 toneladas de pasto seco.
- Todas las parcelas las cortan 2 veces al año y las vacas hacen el corte 4 veces.

P.- ¿Cuál es el salario agrícola?

R.- 1 día x semana = US\$ 20 x hora.

P.- ¿Qué fertilizante usan?

R.- Usan 250 kg. de nitrógeno x ha y 20 kg de fosfato x ha (fosfato y carbonato de cal), + todo el estiércol y purines.

P.- ¿Cómo pagan y que medidas usan para los que no pagan?

R.- Pagan con los impuestos especiales.

P.- ¿Hay subsidios para máquinas?

R.- No hay ahora, pero antes había para establos.

P.- ¿Existe rivalidad entre los agricultores?

R.- Sí en el trabajo, pero son unidos y pertenecen a organizaciones.

---

Conclusión de la visita del Ordenamiento Territorial Lcxy:

- Es impresionante la organización a nivel del estado, canalizando en diferentes organizaciones e incorporando a los agricultores en la toma de decisiones.
  - El agricultor que pose más hectáreas tiene más cantidad de votos, así instan al agricultor para que crezca.
-

11.45 h visita a WATERBOARD en la localidad de Hoogheemraadschap.

EL WATERBOARD (Administración del manejo pluvial) fue formado en el año 1.277.

- Hay 60 direcciones.
- El Sr. Bottescheck es el presidente de la “Corporación de los Diques” en esta zona.
- Las zonas están encerradas por grandes ríos, los que llegan al Mar del Norte.
- Tienen dos peligros : el mar y el río.
- La zona es de turba y el nivel era antes 2 metros más alto ya que el oxígeno oxida la turba y la superficie disminuye aproximadamente 5 mm x año.
- Los diques se suben todos los años, porque su responsabilidad es la defensa contra el agua, control y mantenimiento del agua.
- El control y calidad del agua se formó el año 1976 y la “Corporación” mantiene bajo su control 100.000 km. de canales.
- La “Corporación” controla que se cumpla la limpieza y control del agua potable.
- El Gobierno Nacional o Ministerio es responsable del mar – ríos – deltas – polders – dunas y protección de las costas.
- El Gobierno Provincial (parlamento - diputados) son responsables del control de aguas, áreas y calidad.
- El Gobierno de la Corporación “Waterboard” consta de 35 miembros, los cuales son elegidos por las personas.
- Hay 12 miembros agrarios – agricultores,  
14 habitantes y dueños de casa de la ciudad,  
9 miembros del medio ambiente – recreación – heroseamiento.
- Son dirigidos por 1 presidente que no tiene voto, pero debe velar que todo funcione.
- Tienen 110 empleados administrativos.

- El financiamiento del Works Done Byour Waterboard fue de US\$ 20 mlls.
- Los habitantes pagan en impuestos US\$ 10 mlls.
- Invierten en caminos – diques – sueldos US\$ 25 mlls.
  
- Las industrias pagan más por la contaminación que los agricultores y habitantes en general. La industria produce 100 unidades de contaminación.
  
- La familia produce 2 ½ unidades de contaminación.
- 1 unidad = US\$ 45
- Se paga por 1 ha = US\$ 40
  
- Industrias – agricultores – habitantes pagan el 90 % de impuestos por la contaminación.
  
- El gobierno subsidia el 10 %.

---

Conclusión por la visita a la Administración del Manejo Pluvial Waterboard:

- A nivel nacional y provincial se preocupan de incorporar en las organizaciones a los agricultores y habitantes de la ciudad.
  - A todos les preocupa que el manejo del agua sea eficiente y el adecuado.
  - Tienen una muy buena organización.
- 

13.0 h. Almorzamos juntos al Sr. Wind, agricultor y miembro de la “Dirección” y en compañía del Sr. Bikker que es miembro de la “Dirección GLTO” (Organización Agropecuaria de Gelderland).

14.45 h. Visita al distrito “Hoogheemraadschap” bajo la dirección de un funcionario público.

\* Visita a una estación de bombeo y molino de viento.

\* Explicación de los aspectos del manejo del agua:

- Los molinos eran antes las bombas de bombeo y se construyeron en el año 1783
- Esta estación tiene 25 años y bombea 1.500 m<sup>3</sup> de agua por minuto al mar; ahora solamente está trabajando esta estación, porque el agua no es tanta.
- La estación que esta al lado tiene 4 años de funcionamiento y bombea 3.000 m<sup>3</sup> de agua por minuto al mar.
- Cuando el río sube 4 – 5 m, el canal del agua también sube 1 – 2 m.
- Por lo tanto se tiene que subir los diques de defensa, para que el agua del mar no entre a la tierra, que está más baja.
- La Organización de Agricultura y Horticultura del Oeste, están preocupados que la protección de los diques sea la adecuada.

---

Conclusión de la visita a la Estación de Bombeo:

- Se nota que durante muchos años la política de Holanda ha sido, la de sacar el agua al mar, para así producir más y mejor.
-

-----  
 Jueves 17 septiembre de 1998.  
 -----

7.15 h Salida desde Wageningen a Klaaswaal

10.00 h Visita a fábrica de máquinas para drenaje "Steenbergen" en Klaaswaal.

Introducción por el Sr. J.P.H. van Soest que nos muestra videos.

Seenberger Hollendrain tiene 3 modelos distintos de máquinas:

- Escavadora – sanjadora para hacer los drenes laterales y los canales colectores.
- Arado con incorporador de tubo, si hay piedras el arado las levanta. Se usa en Egipto en el delta del río Nilo.
- Máquina zanja en V, tipo arado para terreno sin piedras.

P.- ¿Cuál es el costo de instalación del tubo en cada máquina?

R.- Hay gran competencia de tubos.

- Instalación en el delta es aproximadamente = Fl. 1.50

- Depende el diámetro del tubo, 65 mm = Fl. 0.95 – Fl. 1.20

P.- ¿Han tenido experiencias en Sudamérica?

R.- Hemos tenido experiencias en México, Bolivia, Colombia, Brasil y Canadá.

“El proyecto era de 4 a 5 máquinas escavadoras + 1 jefe.”

P.- ¿Qué valor tiene una máquina de zapata?

R.- Máquina de zapata de 25 toneladas tiene un valor de US\$ 250.000 = Fl. 500.000, + 3 hombres con la máquina.

- Máquina usada 450 HP de 40 toneladas tiene un valor de US\$ 1.750.000 = Fl. 3.500.000, y consume 80 lts. x hora.

P.- ¿Es capaz la máquina penetrar los suelos chilenos?

R.- Creo que sí, y los cuchillos tienen una duración de 40 km en terrenos duros.

P.- ¿Cuántos km avanza la máquina al día?

R.- La máquina avanza 12 km al día con 10 horas de trabajo.

- La máquina que trabaja en roca avanza 15 m por hora, y la

- máquina que trabaja en calcáreo avanza 200 m por hora.

P.- ¿Cuántas personas trabajan aquí en la fábrica?

R.- En total trabajan 50 personas, pero 6 personas ensamblan y arman.

---

Conclusión sobre la visita a la fábrica de máquinas de drenajes “Steenbergen Holandrain en Klaaswaal”:

- Fue una visita muy interesante, donde tuvimos la oportunidad de ver las diferentes máquinas de drenaje en toda su magnitud.
  - Nos dieron una muy buena acogida, permitiéndole al grupo conocer la fábrica, filmar y sacar fotos.
- 

12.30 h. Almuerzo en Klaaswaal en Restaurante Schippershuis.

13.45 h. Visita a fábrica de cubierta de filtros “Horman en Gravendeel”.

Jan Rosing nos da la bienvenida, y nos explica que es una fábrica que le coloca la cubierta a los filtros de plásticos para el drenaje:

- Tienen dos tipos de cubiertas, una de fibra de coco y la otra de polietileno.
- Hay filtros de 700 mm de apertura que se usan para piedras y fierrillo.
- Los filtros de 500 mm – 300 mm de apertura se usan para la arena.

P.- ¿Porqué usan los filtros en los tubos de drenaje?

R.- Hace 30 años que usan la cubierta de los filtros, porque los agricultores encontraron arena en los tubos de drenaje.

- Cuando se usa un filtro no adecuado para el tipo de tierra que se tiene, se destruyen los filtros penetrando la arena y fierrillo al tubo de drenaje.
- La durabilidad de los proyectos son de 10 años.
- Se producen problemas externos, porque después cambian las condiciones térmicas y las nivelaciones de los terrenos.

---

Conclusión de la visita a la fábrica de cubierta de filtros de drenaje “Horman”

- Vimos como las máquinas cubrían los tubos de plástico con diferentes cubiertas.
  - Es un proceso interesante, pero por sus altos costos no es aplicable en Chile.
  - Existen alternativas más baratas y conocidas en Chile, como ser el canal matriz con el topo o subsolador.
  - Por no ser posibles clientes, la atención al grupo fue corta y precisa.
-

16.0 h. Visita y demostración en terreno de colocaciones de tubos.

- Con diferentes máquinas de drenes, nos mostraron en terreno el trabajo de colocación de tubos en la tierra.
- El rayo láser mantiene el curso, profundidad y nivel adecuado en la colocación de tubos.

---

Conclusión de la visita en terreno de colocación de tubos:

- La empresa Barth transportó y movió las diferentes máquinas al terreno, para mostrarle al grupo GTT Quilanto, de la gira técnica de drenaje de Chile a Holanda, los diferentes funcionamientos y colocaciones de tubos.
  - Para todo el grupo fue una gran sorpresa y muy bueno ver la gran demostración que nos dieron.
-

-----  
Viernes 18 septiembre de 1998.  
-----

07.15 h. Partida a Sneek.

09.45 h. Visita al agricultor lechero y agroturismo en Sneek Friesland:  
Introducción por el Sr. Eelke Boonstra.

Nickel es un agricultor especial con lechería – quesera y agroturismo.

- Atienden la lechería familiar con su señora y el hijo John.
- Tienen 50 vacas y un permiso para producir 400.000 lts. de leche al año.
- Nickel además es el presidente de los 400 miembros de los lecheros, que es un honor de presidir, pero es mucho trabajo.

P.- ¿Cómo están organizados los agricultores?

R.- El 80 % de los agricultores pertenecen a la organización que agrupa a los agricultores, horticultores y ganaderos.

- Holanda tiene ahora 4 organizaciones y desde el 1º de enero ingresó Fresia: Freeland, Groeningen, Drenthen y Flywoland.
- Los presidentes de las 4 organizaciones forman el “Consejo Nacional de Agricultores”.
- Cada Municipio tiene 400 miembros de la organización y 10 personas pertenecen al consejo.
- Los agricultores cuentan con un contador para los servicios que quieran utilizar, el cuál pelea por sus impuestos.

P.- ¿Cuál es el % de impuesto que pagan?

R.- El impuesto que se paga en las empresas familiares es “el impuesto a la renta”:

- De Fl. 15.000 = US\$ 7.000 hacia abajo quedan libre de impuesto.
- De Fl. 15.000 – Fl. 40.000 = US\$ 7.000 – US\$ 20.000 pagan el 35 % de impuesto.
- De Fl. 40.000 – Fl. 50.000 = US\$ 20.000 – US\$ 25.000 pagan el 45 % de impuesto.
- Y + de Fl. 50.000 + de = US\$ 25.000 pagan el 60 % sobre la utilidad de la propiedad.

- En derechos de agua pagan por ha Fl 135.000 = US\$ 67.500.
- Ser miembro de la organización es voluntario, y a él le cuesta al año FL. 850.
- Por asesoría de servicio de contaduría, extensión agrícola se paga aparte.

P.- ¿Si tienen más hijos, cómo dividen la finca?

R.- La finca queda como unidad.

- Se puede dividir la finca, pero la tradición es, que queda para un hijo o hija.
- A los otros hijos le compran fincas en otros países, porque en Holanda la tierra es más cara.

- Muchas personas quieren ir a vivir a los campos, pero las fincas no se pueden parcelar en terrenos chicos.
- Además hay un ministerio que regula dónde se construyen las viviendas.

P.- ¿Cuánto pagan por energía rural?

R.- La energía rural tiene el mismo valor, pero en el campo está subsidiada.

P.- ¿Cómo participa el lechero grande con su influencia y el más chico?

R.- No influye el tamaño del agricultor, solamente influye el argumento bueno, porque ése es el que gana.

P.- ¿Cuál es el mayor logro de la organización?

R.- La “Organización Lechera” tiene como fin defender a los lecheros ante las organizaciones del “medio ambiente”, “forestal” y de “recreo”.

- Los agricultores en Holanda tienen un ingreso “bueno y estable”, debido a la Organización Lechera.

- Los agricultores tratan de captar lo que quiere el consumidor.
- No solo se fijan en el producto final, sino también en el trato que se le da a los animales.
- Si el consumidor viera que le pegan a los animales, no le compraría los productos.
- La manera y comportamiento de las cadenas de los supermercado, son los indicadores de “cómo y qué” deben producir.
- Hay 5 distribuidoras en todo el país y ellos tienen todos los datos de ventas – tamaño de la lechuga – peso – cantidad.
- En Holanda es muy importante la lechería.
- Pero, si el agricultor se casa con una señora que no le gusta el campo, es nefasto.

P.- ¿Es común que los agricultores recurran a créditos bancarios?

R.- Es totalmente normal, ya que ningún lechero puede tener una finca sin créditos.

- El interés es del 5 % anual.
- El lechero va a diferentes bancos y elige el más barato.

P.- ¿Este interés es sólo para los agricultores?

R.- No, es para todo el país.

P.- ¿Qué garantías debe dejar?

R.- El tiene que dejar en garantía tierra o edificios.

- El señor que da el préstamo inspecciona la finca.

P.- ¿Cómo se organizan los agricultores, para los precios de insumos y fertilizantes?

R.- Hay industrias privadas de concentrados y insumos.

- El 60 % es vendido por la cooperativa.
- En Holanda hay 2 cooperativas grandes que ya no quieren más socios y hay 7 cooperativas particulares chicas.
- Al socio de la cooperativa tienen la obligación de comprarle su leche.

P.- ¿Quién regula el precio a los agricultores?

R.- Dentro de Europa hay peligro por los productos lácteos y el precio del queso.

- El gobierno compra la leche a F1 0.76 = \$ 195

P.- ¿Hay diferencia de precio invierno – verano?

R.- Si, del 15 de agosto al 15 de enero precio invierno, es del 15 % mayor

- Esto es para obligar al lechero producir parejo.
- Para las fábricas es más económico tenerlas funcionando en invierno y verano.

P.- ¿Cuántos litros de leche pagan los agricultores para financiar a la organización?

R.- No pagan por litro de leche, sino por has.

- Cada finca paga por unidad de riego básico.

P.- ¿Las industrias lecheras – queseras grandes y chicas pagan el mismo precio a los agricultores?

R.- Hay poca diferencia.

P.- ¿Cómo influye el gobierno en las organizaciones?

R.- Depende básicamente de los argumentos que presenten las organizaciones de agricultores al gobierno, y cómo lo sepan defender.

- Por eso los agricultores escogen muy cuidadosamente a la persona que los represente ante el gobierno.
- El presidente de la organización debe ser agricultor de finca familiar, y recibe financiamiento por representarlos.
- Los conflictos entre gobierno y agricultor no se han presentados tan difíciles, de solucionar.
- Ej. 1.000 tractores detuvieron a Holanda, pero los consumidores no podían llegar al supermercado a comprar la leche del lechero, y por esa razón perdían todos al no vender.

- La “Unión Europea” nació como una “decisión política” que se tuvo que aceptar.
- Los insumos son caros para producir la tierra, pero todos quieren tener un jardín.

- El trabajo de un carpintero por hora cuesta = Fl. 70 = US\$ 35.
- El trabajo de un mecánico por hora cuesta = Fl. 560 = US\$ 280.
- El trabajo de un electricista por hora cuesta = Fl. 560 = US\$ 280.

P.- ¿Qué hacen cómo Junta o Organización para los agricultores?

R.- La Organización regional o Junta tiene una obligación muy especial.

- En el invierno organiza una vez al mes una reunión para los socios, en la cual un experto cuenta en una charla técnica algo nuevo hasta las 10.30 h
- Después hacen una fiesta, donde hablan de sus problemas.
- Participan las señoras, para aprender y trabajar en conjunto.
- El presidente de los 400 miembros puede y tiene la voz que se hace escuchar.
- El presidente es el corazón de la Organización y los 400 miembros lo conocen.
- El presidente no está en un pedestal, está dentro con los socios y es un agricultor como ellos.
- Hay mucha unidad en la organización.
- Al presidente lo eligen cada 4 años.

P.- ¿Cómo es la participación de la juventud en la organización?

R.- Cuando tienen 18 a 19 años ingresan a la “Junta Joven de Lecheros”.

- Cuando son dueños de fincas ingresan a la “Organización de Lecheros Mayores”.

P.- ¿Qué hacen, si los jóvenes que se casan con muchachas de la ciudad o viceversa, no quieren ir al campo?

R.- Si el hijo se casa con chica de la ciudad, puede ser señora de agricultor buena.

- El papá lechero le ayuda al hijo dándole la finca, que no se la puede pagar.
- Si no quieren el campo, vendiendo la finca que tendría un valor de Fl. 3 a 4 mlls. y los vecinos me la comprarían.
- En Holanda la tierra es muy escasa.

P.- ¿Es un privilegio en Holanda ser un lechero?

R.- Sí, porque es la profesión más bonita que hay.

P.- ¿Cuánto cuesta un arriendo por ha?

R.- El arriendo del puro terreno es de = Fl. 800 a Fl. 1.000 por has al año.

P.- ¿En rubro del Agroturismo, cuánto pagan las personas que vienen a descansar y conocer su finca por día?

R., Por luz – baño – lugar para auto – casa rodante e impuesto = Fl. 17 –US\$ 8.5

---

Conclusión de la visita al agricultor lechero y agroturismo en Sneek Friesland :

- Los agricultores pertenecen a la Organización Lechera, la que tiene como fin defenderlos, ante las Organizaciones del Medio Ambiente, Forestal y Recreo.
  - Además los agricultores tienen en Holanda un ingreso bueno y estable, debido a la Organización Lechera.
  - Este agricultor implementó su finca para el agroturismo, ya que muchas personas quisieran ir a vivir a los campos, pero no pueden parcelar en terrenos chicos, ya que hay un ministerio que regula dónde se construyen las casas.
- 

12.30 h Almuerzo frío en el bus, para seguir viaje y alcanzar a la próxima visita del agricultor en Sneek.

13.45 h. Visita al agricultor sobre drenaje y consecuencias, bajo la dirección del Sr. Gabe Schaaf.

- Su finca es de 55 has y tiene 85 vacas y 50 animales jóvenes.
- Al año obtiene una producción de 8.500 lts. de leche por vaca.
- Dos días a la semana contrata un ayudante.
- Contrata servicios de forrajes a empresas.
- Encuentra que es muy favorable mantener las vacas 7 meses afuera, y 5 meses encerradas en el invierno.

P.- ¿A qué hora comienza su trabajo en la mañana?

R.- \* Ordeña junto con su señora a las 05.30 h., y a las 07.30 h. de la mañana están listos.

\* Después toman desayuno y descansan.

\* Desde las 09.00 h. – 09.30 h limpia el establo.

\* Comparten un café con los ayudantes a las 09.30 h.

\* A las 10.00 h empieza el trabajo del campo, ver los potreros y los cambios.

\* A las 12.00h almuerzan.

\* A las 13.00 h. es el trabajo normal de alimentación de las vacas con maíz.

\* El té lo toman a las 16.00 h.

\* A las 16.30 h. – 18.30 h. ordeñan las vacas con su señora.

\* Además la señora cuida las vacas y terneros, y cuando están encerrados hay que darles de comer.

- El contratista trabaja más barato cuando las parcelas y fincas son más grandes.
- Hay contador de minerales, para saber como están las praderas.
- El agricultor debe mejorar rápidamente sus praderas para disminuir los minerales.

P.- ¿Cuál es el PH del suelo?

R.- El PH del suelo es de 5 y más, y cuando está bajo 5 deben aplicar cal.

- En esta pradera tenemos 30 – 40 unidades de fósforo x millón.
- Tenemos la esperanza que se mejore.
- Si tenemos 1 a 2 días de tiempo bueno lo cortaremos, si sigue lloviendo pondré animales.; lo ideal sería poner ovejas.
- Desde la primavera se ha cortado 3 veces y pastoreado 2 veces.

P.- ¿Qué pasto usan en los potreros?

R.- Colocamos 3 diferentes Raigrass (Ballica). No usamos trébol, porque la producción de la Ballica es tan alta por la humedad, que se ahogaría el trébol.

P.- ¿No se producen problemas alimentarios con las vacas al solamente tener gramillas (Ballicas) en las praderas?

R.- No hemos tenido problemas.

P.- ¿Porqué usa este tipo de tubo para el drenaje?

R.- El usó el envuelto de coco en el tubo de drenaje, porque el suelo es ácido y tiene un PH menor de 50.

- Fumigan antes de sembrar.
- Le pasan rotovator a la tierra.
- Le colocan 35 kg.- 40 kg. - 50 kg. de semilla de ballica por has.
- Para sacar el agua de los laterales, el molino bombea el agua al canal de desagüe.

16.15 h. Regresa el grupo del GTT Quilanto desde Sneek, Friesland a Veluwe Wageningen, junto al buen chofer Job.

- Así hemos dado término a la muy interesante semana de Gira Técnica de Drenaje en Holanda.

18.30 h. Cena de despedida en el Veluwe en Hoerderloo:  
juntos al Staff de STOAS:

Srta. Ellen van Velthoven, S.r. Michael Boom, Srta. Petra van Dýk,  
y junto al Sr. Bert van Laer de Agriment.

El Staff de STOAS y el Sr. Bert van Laer de Agriment, entregó a cada participante del grupo del GTT Quilanto, un diploma por la participación en la Gira técnica de Drenaje en Holanda.

Además nos acompañó nuestro fiel y buen chofer Jop de Bruyn, hasta el día lunes 21 de septiembre de 1998, para llevarnos al aeropuerto de Shipol de Holanda, y así regresar el grupo con destino Chile – Osorno.

Marcelo Neumann Kahler, Presidente Grupo GTT Quilanto X Región – Chile, agradece en el nombre propio y del grupo a todas las personas que hicieron posible que esta “Gira Técnica de Drenaje a Holanda”, se realizara con éxito.

Brigitte Kusch F.  
Luciano Weisser H.