7. 巻 末 資 料

1. 日英西対訳テキストの議案

2. カウンターパート報告書

1) 日，英，西対訳テキストの試案

汎 用 測 定 器

本テキストの使用範囲

電気，電子，冷凍空調，溶接，自動車整備，機械系各コース等

別 添

	日	英	西
	名称と用途	Name & Use	Nombre Y Uso
	ノ ギ ス	Slide Calliper	Caribre
	内・外径および深さの測定に使用し，0.05㎜または0.02㎜単位に測定できる。	Slide Calliper is used to measure inner diameter, outer diameter or depth to the accuracy of 0.05㎜ or 0.02㎜.	El Calibre se emplea para medir el diametro interior Y la Profundidad con una precision mayor que la que se emplea mediendo con una regla. Tolerancia 0.05㎜; 0.02㎜.

2) カウンターパート報告書

CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS No. 115
MEXICANO - JAPONES

INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

MEXICO - PERU - PANAMA - JAPON.

Por la mañana se realizó una recepción para - darles la bienvenida y presentación a cada una de las - personalidades presentes, asistiendo tres maestros panameños de las areas de Electronica y Electricidad, con - cuatro expertos japoneses que los asesoran en el Centro de Estudios Panama-Japón, en Panama.

Del area de Maquinas - Herramienta estuvo presente el Sr. Ing. Leonidas Manriquez, maestro de Maquinas - Herramienta y su experto asesor el Sr. Yutaka - - Yamami que laboran en el Centro de Estudios Tecnológicos Perú - Japón; así como jefes de especialidad y maestros de Transferencia del CETMEJA.

El Sr. Seizo Furuya Jefe de la Delegación Japonesa en México, hablo sobre el objetivo de la visita, la importancia y necesidad de intercambiar experiencias entre escuelas del mismo tipo; Así como la forma en que los expertos japoneses realizan la Transferencia en diferentes paises de America.

Posteriormente el Ing. J. Carmen Muñoz - Director del CETMEJA, dió la bienvenida a la visita y les hablo un poco de la estructura (especialidades) del CETMEJA y su historia. En seguida hubo una presentación de cada uno de los maestros y expertos en general, se visitarón todas las areas, talleres y laboratorios del CETMEJA.

Por la tarde se realizo una junta de todos los maestros y visitantes, con la finalidad de comentar el funcionamiento de los Centros de Estudio Tecnológico de Perú y Panama. De la explicación que dió el maestro de Panama, lo más interesante fué lo siguiente: Sus cursos tienen un total de 1500 horas con duración de dos años en las especialidades de Electronica y Refrigeración y sus grupos de alumnos tienen un total de 16 alumnos con la caracteristica de ser autonoma la escuela.

El Centro de Estudios del Perú "SENATI", reflejo una gran experiencia, pues su Centro tiene una antiguedad de más de 10 años impartiendo varios programas interesantes como son "PTC" "Programa de Superación o Especialización del Técnico", "FOBI" = "Formación Básica Industríal" y una unidad movil; -

instrucción en las areas de trabajo, los cursos tienen una duración máxima de dos años.

El miercoles cuatro de Diciembre se tuvo una junta para analizar más profundamente los planes y programas de estudio del Perú y México CETMEJA.

Posteriormente en un aula impartí una clase con el tema "Desgaste y Vida de la Herramienta", terminando la clase se hizo un análisis crítico por parte de los japoneses, maestro del Perú y maestros del CETMEJA.

El jueves cinco de Diciembre se visito la Fabrica TRANSEJE, terminada la visita se analizarón y se dijerón las impresiones por parte de la visita diciendo que se encuentra una automatización de maquinaría muy avanzada, destacando el uso del control numérico en Maquinas - Herramienta y los eficientes métodos de trabajo.

Por la tarde se realizo una junta con todos los maestros de las diferentes especialidades del Perú, Panama y CETMEJA, llegando a las siguientes conclusiones del analisis de planes y programas del Perú y CETMEJA, en la especialidad de Maquinas-Herramienta.

1. Vemos la necesidad de modificar los programas de Maquinas - Herramienta y Producción de Herramientas, para implementar el estudio teorico-práctico de torno de Control - Numérico para actualizar al técnico profesional en el avance tecnológico que actualmente tiene la industria de ambos piases.
países

2. Los grupos del CETMEJA son numerosos y requieren la atención de dos maestros en las materias de taller, manejo de maquinaria - para poder controlar a los alumnos.

3. Se creo la idea de elaborar cuadernillos - teoricos con el fin de normalizar los terminos técnicos utilizados en Maquinas - Herramienta y a la vez facilitar al alumno - el acceso a la información técnica, ya que este tipo de libros es caro.

4. Se dió la idea de crear cursos cortos teorico-prácticos de temas relacionados al- - corte de metales y manejo de Maquinas - Herramienta para obreros que trabajan en la- industría.

5. Realizar en nuestro taller proyectos integrales que requieran el manejo de diferentes maquinas y realizar el ensamble y ajuste de la pieza en conjunto.

6. Se acordo pedir que se envien a los maestros de taller a observar Centros de Educación- - Tecnológica similares al nuestro, para ver - como y que métodos aplican al proceso ense-- ñanza-aprendizaje en el manejo de Maquinas - Herramienta, en nuestro país y en el extranjero para mejorar los aplicados actualmente.

7. Se observo que son muy pocas las horas las - que tienen los alumnos de práctica (1 hora- teorica y 6 prácticas) analizar los planes- y modificarlos incrementando las horas de- - práctica.

La experiencia en la participación de estos- intercambios de conocimientos de enseñanza tecnológica es excelente pues motiva y crea ideas nuevas para mejorar los métodos de enseñanza teorico-práctica de tecnología.

Ing. C. Fernando Zamorano R.

INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS TECNOLOGICAS

* PANAMA - PERU - MEXICO - JAPON *

" REPORTE DE ACTIVIDADES "

ING. RAFAEL SAAVEDRA F.

COMENTARIOS:

PANAMA .- CET - MEJA cuenta con una buena organización y magnifica relación entre los contrapartes lo cual permite - un mejor desarrollo en las actividades.

- Opina que el centro de estudios MEXICANO-JAPONES en la especialidad de Electrónica Industrial cuenta con escaso equipo didactico tomando en cuenta el total de alumnos por semestre.

- Se cuenta en el area de electrónica industrial con buen material didactico de apoyo para los alumnos participantes.

- Se lleva a cabo una buena programación en la transferencia tecnologica con un calendario de actividades bien - definido.

CONCLUSIONES:

- Tomando en cuenta todo lo anterior, el experto panameño opina que es necesario se sigan llevando a cabo reuniones de este tipo ya que asi se pueden obtener documentos y - experiencias de beneficio para cada uno de nuestros centros de estudios.

COMENTARIOS:

PERU .- Opina que el centro de estudios MEXICANO - JAPONES se encuentra en mejores condiciones generales que en su centro debido esto a que ellos cuentan con pocos ex _ pertos japoneses.

- Hace enfasis en la falta de equipo didactico en el area de electronica industrial.

CONCLUSIONES:

- La visita fue benefica para su centro de estudios ya que piensa implementar a su regreso algunos de los metodos - utilizados tanto en la enseñanza directa con los alumnos como en la transferencia tecnologica.

COMENTARIOS:

MEXICO .- La reunión de intercambio de experiencias fue benefica para los paises participantes ya que permitio conocer - los diferentes metodos de enseñanza .

- Al igual que los participantes de peru y panama, pienso que este tipo de reuniones deben continuarse para que exista un intercambio permanente de experiencias y podamos continuar con el desarrollo tecnologico.

- La opinion de todos los participantes a esta reunión es que se intentarón analizar muchos temas en poco tiempo lo cual provoco un ritmo de trabajo bastante pesado. debido a esto, se propone que para reuniones futuras se amplie el tiempo de duración para poder llevar a cabo un analisis mas completo y adecuado.

CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NO. 115
MEXICANO - JAPONES

EVALUACION DE LA REUNION DE INTERCAMBIOS DE EXPERIENCIAS ENTRE LOS CENTROS EDUCATIVOS.

MEXICO - JAPON Y PANAMA - JAPON

NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES:

* PANAMA - JAPON

  SR. TOMIO USHIMARU
  SR. JORGE ALVARADO

* MEXICO - JAPON

  ING. MASAAKI TOMITA
  ING. PERMIN ELIAS P.
  ING. J. TRINIDAD LOPEZ M.
  TEC. MARTIN VELAZQUEZ
  TEC. GUSTAVO A. ZAMARRONI

EVALUACION DE LA REUNION INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS ENTRE LOS CENTRO EDUCATIVOS MEXICO - JAPON Y PANAMA - JAPON.

TEMAS A TRATAR

1.- OBJETIVOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS
2.- PLANES DE ESTUDIOS
3.- NIVEL ACADEMICO DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO
4.- AREA DE TRABAJO DE LOS EGRESADOS
5.- SISTEMAS DE ENSEÑANZA
6.- LIBROS DE TEXTOS Y MANUALES DE OPERACION
7.- MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS
8.- VISITAS INDUSTRIALES.

DESARROLLO

1.- OBJETIVOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

(MEXICO - JAPON)

EL TECNICO PROFESIONAL EN COMUNICACIONES ELECTRONICAS SERA CAPAZ DE INTERPRETAR DIAGRAMAS ELECTRONICOS, REPARAR EQUIPO DE MEDICION Y MODIFICAR CIRCUITOS ELECTRONICOS.

ASI COMO SUPERVIZARA, ORGANIZARA Y CONTROLARA UN PROCESO PRODUCTIVO EN EL - - AREA DE ELECTRONICA.

(PANAMA - JAPON)

AL FINALIZAR EL CURSO EL PARTICIPANTE SERA CAPAZ DE DOMINAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS ELECTRONICOS POR MEDIO DE SU CONSTRUCCION, DISTRIBUCION, MEDI — CION Y AJUSTES RESPECTIVOS.

2.- PLAN DE ESTUDIO.

(MEXICO - JAPON)

EL PROGRAMA DE ESTUDIO CONSTA DE 8 SEMESTRES; 6 DE ESTOS EN LA ESCUELA, UNO - EN LA INDUSTRIA Y EL RESTANTE PARA TRABAJO DE TESIS (TITULACION)

1-2 SEMESTRES.- ELECTRONICA BASICA

3-4 SEMESTRES.- RADIO, CIRCUITOS ELECTRONICOS, TEORIA DE SEMICONDUCTORES Y ELECTRONICA DIGITAL.

5-6 SEMESTRES.- T.V. (COLOR, BLANCO Y NEGRO), TELEFONIA, MICROONDAS, TEORIA DE ANTENAS Y SISTEMAS DE COMUNICACION.

(PANAMA - JAPON)

EL PROGRAMA DE ESTUDIOS ES DE 2 AÑOS O 4 SEMESTRES.

1-2 SEMESTRE.- ELECTRONICA BASICA (MANEJO DE EQUIPOS Y PRINCIPIOS ELECTRONICOS).

3-4 SEMESTRE.- ELECTRONICA AVANZADA (RADIO, T.V. (BLANCO Y NEGRO, COLOR) PRINCIPIO DE MICROCOMPUTADORA.

OBSERVACIONES.

(MEXICO - JAPON)

PREPARA UN TECNICO PROFESIONAL EN POCO TIEMPO CON UNA CALIDAD ALTAMENTE TECNICA EN EL AREA DE COMUNICACIONES.

SE DESEA TRATAR DE MEJORAR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS CADA AÑO PARA UN MEJOR BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.

(PANAMA - JAPON)

EN POCO TIEMPO SE OBTIENE UN TECNICO ESPECIALIZADO TANTO EN T.V. Y RADIO COMO EN ELECTRONICA AVANZADA DE MICROPROCESADORES.

LOS PLANES DE ESTUDIO SE TRATAN DE AMPLIAR PERO NO PROFUNDISAR.

(PANAMA - JAPON)

SE DESARROLLAN EN EMPRESAS RELACIONADAS AL AREA DE ELECTRONICA.

3.- NIVEL ACADEMICO DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO.

(MEXICO-JAPON)

SE REALIZA UNA CONVOCATORIA MEDIANTE PERIODICO LOCAL Y LOS REQUISITOS A PRESENTAR SON:

a) CERTIFICADO DE SECUNDARIA

b) PRESENTAR EXAMEN DE ADMISION.

SE REPARTEN 100 FICHAS A LOS ASPIRANTES Y UNICAMENTE SE SELECCIONAN 32 PERSONAS.

(PANAMA - JAPON)

SE HACE UNA SELECCION A NIVEL NACIONAL, POSTERIORMENTE SE SELECCIONAN 30 CONCURSANTES Y SON SOMETIDOS A UN SEGUNDO EXAMEN DE SELECCION OBTENIENDOSE FINALMENTE 18 PARTICIPANTES.

OBSERVACIONES:

EN PANAMA EL PORCENTAJE INDUSTRIA HOMBRE ES MENOR QUE EN MEXICO.

4.- AREA DE TRABAJO DE LOS EGRESADOS.

(MEXICO - JAPON)

- TELEFONOS DE MEXICO	TELMEX.
- TELEFONOS Y CONMUTADORES	TELCON
- GENERAL TELECOMUNICATIONS ELECTRONICS	GTE
- REPETIDORAS DE T.V.	
- ESTACIONES RADIODIFUSORAS	
- PANASONIC	
- CLARION	
- ZONDA	
- NATIONAL ELECTRONICS COMUNICATION	NEC
- PEMEX	
- COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD	CFE
- SECRETARIA DE COMUNICACIONES	SCT

(PANAMA - JAPON)

SE DESARROLLAN EN EMPRESAS RELACIONADAS AL AREA DE ELECTRONICA

5.- SISTEMA DE ENSEÑANZA

(MEXICO - JAPON)

LA EXPOSICION DE CLASE SE DESARROLLO CON UN GRUPO DE TERCER SEMESTRE, EN LA MATERIA DE TEORIA DE SEMICONDUCTORES EL TEMA A TRATAR "CIRCUITO UNIVERSAL" CUYO OBJETIVO FUE:

DADAS LAS CONDICIONES DE OPERACION DE UN CIRCUITO UNIVERSAL DE POLARIZACION EL ALUMNO CALCULARA CADA UNA DE LAS RESISTENCIAS R_1, R_2, R_C, R_E, ASI TAMBIEN TRAZARA LA RECTA DE CARGA Y OBTENDRA EL PUNTO DE OPERACION.

OBSERVACIONES:

USAR DURANTE UN POCO MAS DE TIEMPO MATERIAL DIDACTICO (ACETATOS Y ROTAFOLIOS) Y AL TERMINO DE LA EXPOSICION INTERROGAR ESPECIFICAMENTE A ALGUNOS ALUMNOS SOBRE LO EXPUESTO.

6.- LIBROS DE TEXTO Y MANUALES DE OPERACION.

SE ACORDO QUE PARA CADA CURSO DE LABORATORIO DE ELECTRONICA ES NECESARIO REALIZAR UN CUADERNILLO DE PRACTICAS, ESTAS TENIENDO LOS PUNTOS QUE A CONTINUACION SE ENUMERARAN.

A) TITULO DE LA PRACTICA
B) OBJETIVO DE LA PRACTICA
C) MATERIAL Y EQUIPO EMPLEADO
D) CONSIDERACIONES TEORICAS
E) DESARROLLO (TABLAS, CALCULOS, GRAFICAS)
F) CONCLUCIONES; (APROXIMADAMENTE 5 PREGUNTAS RELACIONADAS CON DICHAS PRACTICAS).

LA TRADUCCION DE LOS MANUALES DE OPERACION DEL EQUIPO EN EL CENTRO PANAMEÑO - JAPONES SE REALIZA ENTRE EL EXPERTO JAPONES Y LOS CONTROPARTES. TENIENDOSE HASTA AHORA UN 80 % APROXIMADAMENTE DE TRADUCCION.

7.- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

EL TIPO DE MANTENIMIENTO QUE SE LLEVA A CABO EN EL CENTRO PANAMEÑO - JAPONES Y EN EL CENTRO MEXICANO - JAPONES ES DEL TIPO CORRECTIVO.

SE REALIZAN MODIFICACIONES A ALGUNOS EQUIPOS EN CUESTION DE VOLTAJE DE ALIMENTACION YA QUE EN JAPON EL ABASTECIMIENTO ELECTRICO ES DE 100 VOLTS.

8.- VISITAS INDUSTRIALES.

(MEXICO - JAPON) (PANAMA - JAPON)

SE ORGANIZAN Y PLANEAN AL INICIO DEL SEMESTRE APROXIMADAMENTE 2 VISITAS POR SEMESTRE.

DESPUES DE REALIZAR LA VISITA EL ALUMNO ENTREGARA UN REPORTE EL CUAL CONTIENE:

A) DATOS GENERALES
B) NOMBRE DE LA EMPRESA
C) GIRO
D) TIPO DE VISITA
E) DURACION
F) DEPARTAMENTO O AREA QUE SE VISITO.
G) PROCESOS PRODUCTIVOS VISTOS
H) OBSERVACIONES.

MI OPINION SOBRE ESTA PRIMERA REUNION DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS ENTRE LOS CENTROS EDUCATIVOS MEXICO - JAPON, PANAMA - JAPON, ES DE QUE RESULTA UN BENEFICIO COMUN PARA LOS CENTROS YA QUE NOS PUDIMOS DAR CUENTA DE COMO TRABAJAN , COMO LLEVAN SU TRANSFERENCIA Y QUE PROBLEMAS TECNICOS TIENEN CON SU EQUIPO, ETC.
ASI TAMBIEN CREO QUE SERIA BUENO REALIZAR UNA VISITA A EL CENTRO EDUCATIVO - - PANAMA - JAPON Y PERU - JAPON POR PARTE DE EXPERTO JAPONES Y CONTRAPARTE MEXICANA, PARA CONOCER FISICAMENTE SUS INSTALACIONES Y SUS LABORATORIOS Y FORMA DE ENSEÑANZA Y ASI PODER TENER UN CONCEPTO MEJOR DE ESTE CENTRO EDUCATIVO.

CONSIDERO QUE LOS INTERCAMBIOS ENTRE EXPERTOS JAPONESES Y CONTRAPARTES MEXICANOS Y PAÑAMEÑOS FUE BUENO, POR QUE ESTO PERMITE COMPARAR PLANES Y FORMAS DE ESTUDIO ENTRE PAISES Y ESCUELAS Y PODER MEJORAR EL NIVEL DE ESTUDIANTE AL INTER - CAMBIAR EXPERIENCIAS QUE PERMITAN REAJUSTAR METODOLOGIA Y ACTUALIZAR PLANES DE ESTUDIO, ASI COMO LOGRAR UN CONOCIMIENTO ENTRE ESCUELAS QUE FORMAN PARTE DEL - - CONVENIO DE JAPON CON PAISES LATINOS.

I N F O R M E
* * * * * * * * * *

Sobre el primer intercambio de experiencias realizadas en Celaya, México con la participación de "CETMEJA" Centro de Estudios Técnicos Mexicano-Japonés y el SENATI, Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial, Zonal Sur, llevado a cabo del 02 al 07 de Diciembre de 1985.

DISTRIBUCION DEL TIEMPO

Lunes 02 Tradado de la comisión de la ciudad de México a Celaya Estado de Guanajuato.

Martes 03 Previa presentación de las delegaciones de los diferentes países, visitamos las instalaciones del CETMEJA.
Por la tarde analizamos los contenidos curriculares, distribución del tiempo según materiales y elaboración de proyectos en la enseñanza técnica de Cetmeja.

Miércoles 04 Tratamos sobre material de enseñanza y metodología en la enseñanza técnica.
Por la tarde analizamos los contenidos curriculares y metodología del SENATI.
De estas reuniones pudimos sacar las ventajas y problemáticas en la enseñanza técnica en nuestros países.

Jueves 05 Visitamos la empresa manufacturera TRANSEJE cuya línea de producción es fabricación de cajas de cambio para automóviles con motor transversal.
Por la tarde se elaboró y expuso las conclusiones.

CONCLUSIONES

1. Debido al avance tecnológico en la Industria las nuevas máquinas adquiridas por las empresas son a control numérico. Por lo que es necesario incrementar en nuestros programas de enseñanza en las diferentes especialidades, estudio de Máquinas a Control Numérico con una duración apróximada de 50 horas total en su formación en SENATI.

2. Que en los centros mexicanos de estudios técnicos se aumente las horas de prácticas en talleres. Así mismo, se den en --- CETMEJA cursos cortos para trabajadores que se encuentran laborando en las industrias.

IMPRESIONES

Considero que éste tipo de eventos (Intercambio de experiencias) es muy importante, por que con ello conseguimos tener una visión clara sobre la metodología, los programas y la forma como se viene llevando a cabo la transferencia de tecnología con los expertos japoneses en los diferentes centros de estudio de los países participantes a dicho evento.

Este encuentro de deberá realizar cada año en diferentes países, pu pués conseguiríamos adecuar nuestros programas y actualizarlos de acuerdo al avance y la necesidad industrial.

El tiempo designado para este intercambio de experiencia debería ser de 02 semanas porque considerando los días de traslado y ubicación es escasa una semana, pués hay muchos temas a tratar y el tiempo es corto.

Sin otro particular y agradeciendo muy en especial al programa - JICA por su decidida colaboración en el mejoramiento de la enseñanza tecnológica en nuestros países.

Atentamente,

LEONIDAS MANRIQUE Z.

技術交換会議報告書

SENATI　機械化

カウンターパート　　マンリケ

第1回の技術交換会議がメキシコのセラヤに於いて，CETMEJA（メキシコ－日本技術センター）とSENATI（工業労働における国家の訓練機関）南部との間で，1985年12月2日から7日まで行なわれた。

日　程

2日（月）　メキシコ市から，グアナファト州のセラヤに移動

3日（火）　はじめに，各国の代表による紹介，次にCETMEJAの施設見学，午後になって，CETMEJAの技術訓練における，カリキュラムの内容，時間の設定，プロジェクトの位置について分析をした。

4日（水）　教材や，技術訓練指導法について話しあった。

午後に，SENATIのカリキュラム内容や指導法について分析をした。

この会議で，お互いの国における技術教育の利点，問題点を拾い出すことが出来た。

5日（木）　自動車のトランスミッションを製造している「TRANSEJE」という会社を訪問，午後，まとめの整理に入る。

結　論

1. 工業界に於る技術発展のため，企業が購入する新しい機械はNCである。この為，私達の訓練計画の中に異なった職種として，セナティの機関の中で，平均50時間のNC機械の訓練が必要である。
2. メキシコの技術センターに於いては，実習場の実技時間を増やす。同様に，CETMEJAは，工業界に働いてる労働者の為の短期のコースを設ける。

感　想

この出来事（技術交換会議）は非常に重要であると考える。何故なら，指導法，計画，それに異なった国の異なった訓練センターで日本人専門家達といかに技術移転を進めているかについて，明るい見解を持ち得たからである。

毎年，異なった国で，これは開催されるべきだと思う。

すなわち，私達の計画を達成し，工業界の進歩，必要性に合致することを実現するためにも。

技術交換会議に計画された時間は，2週間あるべきだと思う。何故なら，1週間では，移動する日数が不足していると考えるし，当然，たくさんの課題がある

ことを考えると，時間は短かい。

まずは，私達の国における技術教育の改善の為に，特別な計画をしていただいたことに非常に感謝します。

敬　具

レオニーダス，マンリケ，

INFORME
****

INSTRUCTOR : MARCO CANO B
LUGAR : CIUDAD DE CELAYA - MEXICO
DURACION : 7 DIAS
MOTIVO : INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS CON LOS PLANTELES MEXICO-PANAMA-PERU-JAPON

****

Mediante la junta de intercambio de experiencias realizada en la Ciudad de Celaya-México, en el Centro Tecnológico de CETMEJA fue de carácter consultivo en el aspecto de la investigación y orientación en el proceso enseñanza, aprendizaje, integrados por representantes de los paises de México, Panamá, Japón y Perú cuyo objetivo principal es el de contribuir al mejoramiento de los sistemas académico de cada país.

Cada representante contribuyó con su información de acuerdo a las asignaturas que se imparte en cada plantel de su país, arribando a las siguientes conclusiones.

Tranferencia de tecnología en los diferentes centros.-

La forma como se imparte la transferencia de tecnología en los diferentes paises es satisfactória debido a la buena voluntad de los expertos japoneses que día a día tratan de romper la barrera del idioma y procuran llegar a transmitir sus conocimientos en el campo de la especialidad asignada, contribuyendo en el desarrollo tecnológico de cada país dependiente de la ayuda y de la cooperación técnica del gobierno del Japón.

Cabe mencionar también que cada experto ve la necesidad que tiene cada país, donándole de equipo y maquinaria para su buen desarrollo del proceso, enseñanza y aprendizaje.

Desarrollo del material de instrucción.-

En cuanto al desarrollo del material de Instrucción se vió la necesidad de contar con una donación bibliográfica con textos y manuales de carácter técnico para la implementación de nuevas guías de prác-

tica más adecuadas para introducirlas en los programas - vigentes.

Conclusiones:

Quiero hacer notar que nuestra Institución SENATI, está en el proceso transitorio en cuanto a la - transferencia de tecnología por parte de los expertos - Japoneses, puesto que recien estamos realizando la traducción de manuales operativas de los equipos y maquinaria donada.

Cosa contraria lo que sucede en Panamá, México, que ya esos centros cuentan con manuales y libros de consulta para la enseñanza, teórico práctico.

Sugiero que éste tipo de juntas de transferencia de experiencias se dén en una nueva oportunidad para poder sacar nuevas conclusiones de lo acordado en ésta junta.

También, quiero agradecer a la agencia de cooperación técnico JICA, por realizar éste tipo de reuniones Internacionales sólo así podemos medir nuestro - índice de progreso en la transferencia tecnológica recibida por parte de Japón.

Atentamente,

.....

Marco Cano B.
Inst. Jefe de Taller.

訳文責：SENATI電気専門家
難波　六三郎

報　告

指　導　員：マルコ　カノ

会議開催地：メキシコ・セラヤ市

期　　間：7日

件　　名：日本・メキシコ・ペルー・パナマ職訓センターによる
技術交換会議

メキシコ・セラヤ市に設立されているCET・ME－JA（日墨技術教育センター）で開催された技術交換会議に出席し，メキシコ，パナマそしてペルー各国の教育制度，指導の経過と技術発展の過程を調査・確認してきた。

また各国職訓センターの代表者が各自センターの実情を紹介し合い，次の結論を得たことで報告します。

各センターにおける技術移転

各国のセンター共，その技術移転は日本専門家の善意，そして異なる言語のハンディを乗り越えての日頃の尽力により満足させる技術移転がなされており，各専門分野の知識・技術の修得に役立っている。

このことは，日本政府の技術協力の贈物によるもので，各国の技術発展に大いに貢献している。

また各国専門家が，その国に応じて，指導・訓練の向上に役立つ供与機材を選定，技術移転してくれることも特記すべきである。

教材開発について

教材開発に関しては，現行訓練（先進的な）により適切な実技教科書やマニュアルなど専門参考書の贈与を期待したい。

結論として

当SENATIにおいては，過去何人かの専門家の技術移転の経過があり，供与機材の操作マニュアルの西訳版が現存している。

パナマ，メキシコは当センターと異なり，実技教科書を中心に開発している。

技術移転の手段については，今後相互に協議し新らしい方向づけをすべきである。

最後に，ＪＩＣＡが日本からの技術移転を評価するだけでなく，この種の会議を開催してくれたことに感謝するとともに継続して開催して下さることを期待しています。

INFORME
SOBRE OBSERVACIONES
REALIZADAS EN MEXICO
DEL 2/85 - 7/85 de Dic.
EN EL
INTERCAMBIO TECNOLOGICO
MEXICO - PANAMA - PERU - JAPON

PANAMA - 1985

TEMA	CONTENIDO	OBSERVACION
1º CUADRO ANALITICO	.Consta de 8 semestres: Los dos primeros dedicados a la Electrónica Básica, el 3ro. radio y TV y circuitos lógicos el 5to. y 6to. TV Color, telefonia micro-onda y manejo de equipo avanzado. El 7mo. prácticas en la Industria y el 8vo. Trabajo de Tésis.	.Tratar de no dejar fijo estos planes, sino que pueda ser renovado cada dos o tres años al igual que ampliar el campo de estudios. (a pesar de esto su funcionamiento hasta la fecha marcha bien).
2- DESARROLLO DE FICHAS	. Desarrolladas por el plantel Administrativo con excepción de las prácticas de laboratorios.	. Aunque la ayuda administrativa sea un soporte muy grande en el desarrollo de las fichas los instructores deberian estar más relacionados con su desarrollo.
3- VISITAS Y PRACTICAS EN LAS EMPRESAS	. Organizadas con mucho tiempo antes debido a un convenio antre La Industria y La Institución.	. Debido al desarrollo industrial del área no tienen problemas de prácticas para los estudiantes.

TEMA	CONTENIDO	OBSERVACION
4. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA.		
A. INSTRUCTOR - ESTUDIANTE	. Método pedagógico de enseñanza	. Mejor y más utilización de transparencias, al igual que ejemplos para mejor comprensión del tema tratado.
B. EXPERTO - INSTRUCTOR	. Transferencias Técnicas para la enseñanza.	. Aunque programadas por semanas están en un horario un poco molesto para los expertos e instructores.
5. MANEJO, USO Y ADMINISTRACION DE EQUIPOS	. Organizador en el uso y conservación de los equipos.	. A pesar de que el sistema en donde el instructor es el almacenista y con esto puede haber un mejor control del almacén, esto limita a los estudiantes en las responsabilidades de organización, administración y cuidado no solo de los equipos, también al área de trabajo. . El estudiante debe relacionarse más con la administración y organización del área del almacén para hacerlo aún más responsable en el futuro y así hacer que el instructor tampoco pierda mucho tiempo en la entrega de equipos y pueda atender más a los estudiantes.

TEMA	CONTENIDO	OBSERVACION
6. CANTIDAD DE CONTRAPARTES POR ESPECIALIDAD	.DISTRIBUCION DEL TIEMPO DE TRABAJO POR CONTRA PARTE.	.A pesar de que pos especialidad sea 5 (cinco) contrapartes la distribución de trabajo no es muy efectiva ya que el sistema mexicano les paga a los instructores por horas de calses haciendo que cuando el instructor tenga las 40 horas de clase a la semana o sea trabaje tiempo completo, no tiene tiempo para dedicarse a las tareas de revisión de materiales, creación de nuevas experiencias etc., haciendo que el resto de estos y otros trabajos se realicen después de las horas laborables, el cual no siempre se van a efectuar.
7. CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR ESPECIALIDAD	. Método de selección . Porcentaje de deserción y fracasos . Disciplina de estudio	. El método de selección es parecido al nuestro, aunque la cantidad sea mayor debido a la industrialización del área, pero el porcentaje de deserción y fracaso al igual que la disciplina de estudios es parecida a la nuestra. (con un porcentaje de deserción y fracaso D Y F=25%-20%)

RESUMEN

Ya que estas observaciones se han realizado desde diferentes puntos de vista y devido a las diferentes necesidades existentes en cada país, para el Centro Mexicano - Japonés sus programas se están realizando conforme a sus necesidades y bien, pero algunos que otros inconvevientes el cual es algo natural pero aunque nuestro criterio, estas observaciones son muy diferentes a la de los mexicanos al igual que las necesidades, sus victorias y fracasos son de gran utilidad para nuestro centro al igual que las nuestras para el Centro Mexicano - Japonés.

Gracias a estos intercambios podría asegurarse una fuerte solidificación para el futuro avance de estos proyectos ya que cada quien tratará de dar lo mejór de sí en cada encuentro.

（三好孝平訳）

報　告　書

メキシコで実施された１９８５年１２月２日～７日間のメキシコ，パナマ，ペルー，日本技術交換会議の観察について

ＪＯＲＧＥ　ＡＬＶＡＲＡＤＯ
（電子科カウンターパート）

項　　目	内　　容	意　　見
1. 訓練計画	・8半期より構成されている。 最初にあてられた1，2半期は電子基礎，3，4半期はラジオ，TV，論理回路，5，6半期カラーTV，マイクロ波通信，応用機器操作，第7半期工場実習，第8半期卒論製作	2～3年毎に期間の延長，訓練内容の拡大の可能性を残すためにも現在の訓練計画を固定化すべきでない。
2. 教材開発	・実技訓練を除いて企画管理部（Plantel' administratia）で開発されている。	企画管理部の教材開発についての支援は非常に大なるものであるが指導員達がこれらの教材開発に密着していなければならない。
3. 企業視察と工場訓練	・企業と訓練センターの協力によりずっと以前より機能している。	地域の工業発展により訓練生の実習（工場実習）については問題ない。
4. 技術移転 A 指導員－訓練生 B 専門家－指導員	A．教授法による教育方式 B．教授法のための技術移転	A．一つの例をあげると教授しているテーマの理解をよくするためにトランスペアレンシーのもっと良いものを，又使いこなすこと。 B．週単位で計画されているが指導員と専門家にとって不便な時間帯となっている。
5. 機器の管理及び使用，操作	・機器の使用とその管理体制	指導員が倉庫管理者であるシステムをとり，この方式で倉庫の管理がよくできるはずであるが，一方訓練生に対し組織，管理，取扱い注意についての責任に限界を与えこれは機器のみでなく実習場についても同様である。訓練生は責任をもたせ実行させるためにももっと倉庫に関する管理とその体制に密着していなければならない。将来そうすることにより

項　　目	内　　容	意　　見
		指導員は機器の貸出しに大きな時間を費すことなく訓練生にもっと接する（指導する）ことができる。
6. 各コースに於けるカウンターパート員数	・カウンターパートの訓練担当時間配分	専門コース各５人のカウンターパートであるが作業の分担は効果的でない。なぜならメキシコのシステムとして実際にクラスを担当した時間に対して給料が支払われ一週間に４０時間をクラス担当する時つまり完全雇用と同じ仕事をしたことになる，科目の見直しの作業，新しい勉強等に従事する時間がない。又残りのカウンターパートその他の作業は勤務時間外に実施されており，このことは常に効果を与えるものではない。
7. 各コースの訓練生数	・選考方法 ・退校パーセント ・訓練の規律	選考の方法は我々日－パセンターの選考方法と類似しているが地域が工業地帯のために訓練生が多いにもかゝわらず途中退校者の数及び規律も又我々のそれとよく類似している。（途中退校者のパーセンテージ２５～２０％）

まとめ

これらの観察は各国に存在する異な必要性及び異なる観点より実施されたことから，日・墨センターにとってそれらの（訓練計画）プログラムはメキシコの必要性に適合しているが我々の立場からすると当然のことではあるが不適合なものもある。

しかし一方これらの観察はメキシコとその他の国との間には大きな違いがあるが，メキシコの利点及び欠点は日・墨センターにとっても又同様に我々日ーパセンターにとっても非常に有益である。

個人個人が毎回の会議でプロジェクトの発展に努力すると思うので将来のプロジェクトの発展のために是非この技術交換会議の開催を固定化して欲しい。

INFORME A JICA

Mi impresión que estuve en la visita realizada al CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIO MEXICANO JAPONES (CETMEJA) fueron los siguientes;

1) Están muy bien organizados, y que existe muy buena relación entre el Director General y el Jefe de la Misión Japonesa; factor que considero bastante importante para el buen funcionamiento del Plantel.-
2) En el recorrido efectuado por las instalaciones de dicho Plantel Educativo pude observar que están muy bien estructurados pero las salas de clases son pequeñas. El Centro de Computadoras si es muy completo:
   El Curso de Electrónica Industrial no lo considero tan completo porque en Controles Magnéticos solamente practican en el entrenador secuencial no lo aplican e.. los tableros que los mismos participantes confeccionan tampoco dan Electromecánica y muy pocas instaciones eléctricas implementan más Electrónica Industrial.-
3) Con relación al intercambio de experiencias con los grupos de México, Perú y Panamá, tengo la impresión de que México tiene la mejor documentación preparada por los mismos Instructores con la Asesoría de los Expertos Japoneses, Perú tiene un sistema de Pre-Aprendizaje de 24 semanas y cursos que dictan en las diferentes regiones del país, en unidades móviles. La escolaridad para la selección de los participantes también desde un 6to año.-
4) En cuanto a la transferencia de tecnología con los Expertos Japoneses y contraparte Mexicana, son muy buenas a tal grado que dentro las actividades diarias incluyen 4 horas diarias a clases de los Expertos Japoneses hacia los Instructores, del (CETMEJA) una ventaja también para el buen funcionamiento del Plantel.-
5) Las carreras Técnicas son de 4 años distribuidas en las siguientes formas siete semestres en el Centro y un semestre en prácticas en la Empresa.-
   Razón po la cual solicito al Centro Panameño-Japonés, que los Cursos de Electricidad Industrial, sean de 4 semestres para implementar más horas para Electrónica Industrial e implementar más conocimeintos a los participantes sobre neumáticos.-

＜和訳＞ メキシコ技術交換会出席者　　マルコス　ゴンザレス

日墨技術教育センターを訪問した私の印象は以下のようです。

1. 非常によく組織されている。日墨技術教育センター所長と日本のミッションのリーダーがよく連携している。このことは組織を運営する上で非常に大切である。

2. 施設見学を実施し，非常によい教育が行なわれているが教室が小さいと思った。コンピュータ科は完璧である。
   工業電子科は完璧とは思えない。理由は以下に述べる。マグネットコントロール（リレーシーケンス）はトレーナのみにより実習されており，作業板に訓練生自らが作成していない。また電気機器作業も実施されていないし，電気工事作業も非常に少ない。工業電子により機器等整備がなされている。

3. メキシコ，ペルー，パナマの技術交換会で持った印象は次のようです。メキシコが最もよく書類様式化されている。ペルーは２４週間のプレアプレンディサヘ（導入訓練）を行ない自動車に機材をつみこんで種々の地域にて訓練を実施している。入校資格はパナマと同様に高卒である。

4. 日本人専門家とメキシコカウンターパート間の技術移転は非常にうまく実施されており，毎日４時間組織的に動いている。

5. 技術教育の段階は次のように４年間に別かれている。７つのセメストレがセンター内で教育され，１つのセメストレが工場実習である。このことを日本，パナマ職訓センターにもどしてみると，工業電子のためにさらに時間が必要で空気圧の知識にもさらに時間が必要であり，日本，パナマ職訓センター電気機器科は２年間４つのセメストレが望ましい。

6. 技術移転のためには実習場，講義する教室，指導員室が重要である。指導員室は日本人専門家と話すことが常にでき，カウンターパートのもつ問題を指導できる。

También es importante para una transferencia tecnologica diseñar los talleres y aulas de clases una pequeña sala para Instructores muy próxima a dichos talleres para así estar en constante comunicación con el Experto y nos oriente a los Instructores cualquier inconveniente que se presente con la materia de turno.-

7) Pude observar que la matrícula en (CETMEJA), consta de 30 alumnos y los requisitos para la selección de los participantes son:
   a) Un 3er año
   b) La edad permitida es de 15 a 20 años de edad y el título que reciben es de Técnico-Industrial.-

8) Estuve la oportunidad de estar presente en una clase de Controles Magneticos, dictados por el Profesor Méxicano Miguel Obara, fue muy interesante la metodología y hace uso de las ayudas didácticas también.-

La visita a la Emoresa: en mi concepto no fue del todo provechosa para mi, mejor me hubiera gustado visitar un Centro de enseñanza Vocacional, más o menos al mismo nivel de enseñanza que el (CETMEJA).-

CONCLUSIONES:

A las conclusiones que llegamos al final del Programa los 3 represantes de Panamá, Perú y México en el area de electricidad son las que siguen:

1) En nuestro Centro debemos implementar Programas de Enseñanza Pedagogica para los Instructores de las diferentes especialidades.-
2) El Centro de Estudios Tecnologicos Industrial y de Servicio Mexicano-Japonés (CETMEJA), nos va a dar apoyo en material didáctico y la documentación necesaria para mejorar nuestra Institución.-
   La información que llevamos de (CETMEJA), nos va a servir como base para mejorar nuestros programas y mantener una permanente transferencias de experiencias.-
   También los tres (3) Instructores de Electricidad coincidimos de que los programas son muy similares en su ejecución.-

7. CETMEJA（日墨技術教育センター）の入学について知ることができた。定員は３０人。訓練生の選抜の条件は中卒で年令は１５才～２０才で修了時の資格はテクニコである。

8. メキシコカウンターパート，ミゲル・オバラの授業中（リレーシーケンス）を見る機会を得た。その方法に非常に興味を持った。
   企業見学については，私の考えではそれほど私にとって有意義ではなかった。できればCETMEJAと同等の訓練センタを訪問してみたかった。

結論など

出席した３つのパナマ，ペルー，メキシコの電気分野の最終結論は以下のようです。

1. 私たちのセンターにそれぞれ異なった専門のカウンターパートのためのプログラムを置かねばならない。

2. CETMEJAは教材及び私たちの制度をよくするための必要な書類を提供してくれた。
   CETMEJAより持ち帰った情報は私たちのプログラムをよくし技術，経験の交換を長く保つのに役にたつ。
   ３人のカウンターパート（メキシコ，ペルー，パナマ）はそれぞれのプロジェクトの電気のプログラムがよく似ているという考えで一致した。

3. 近い将来技術交換の場として私たちの国で行なわれるよう提案したい。私たちの関係を常に活気のあるものとするため，そう遠くない時期に技術交換を持たれるよう提案したい。

最後にCETMEJAにおいて技術交換会がもたれ出席できたことに対し，JICAにお礼を述べたい。このような形の別の会議をまた期待したい。

3) La propuesta general fué de brindar la Sede de nustro país para futuras reuniones, de intercambio de experiencias en un futuro no muy lejano para mantener nuestras relaciones siempre vivas.-

Termino dandole las gracias a J.I.C.A. por haberme tomado en cuenta para el intercambio de experiencias en (CETMEJA), y espero que en otra reunión de este tipo me tomen en cuenta para intercambiar experiencias en otro Centro del area.-

Este Informe fué confeccionado por el Profesor Marcos González Coordinador del Area de Electricidad-Industrial.-

Panamá, 3 de enero de 1986.-

MGR/pau.-

日本，パナマ職業訓練センター　電気機器科

コーディネーター　マルコス　ゴンザレス

1986年1月3日　パナマ

3) 現地新聞記事

El Sol del Bajío

llermo Chao E. rector Regional | MIERCOLES 4 DE DICIEMBRE DE 1985. | Francisco Gamboa López Director Adjunto | AÑO XXXVII

EL ING. Seizo Furuya, jefe de la delegación de técnicos japoneses en el CETMEJA, explicó los objetivos de la Reunión Intercambio de Experiencias México-Perú-Panamá-Japón.

ＣＥＴ　ＭＥ－ＪＡの日本人専門家のリーダー，古屋斉三氏が今回のメキシコ，パナマ，ペルー，日本の技術交換会議の目的と意義について説明した。

ソル・デル・バヒオ紙　１２月４日

日本人専門家と技術交換会議

ＣＥＴ　ＭＥ－ＪＡにて日本人専門家及び日本との協力関係にあるパナマ，ペルー人教師は昨年から三日間の予定で技術交換会議を行っている。昨日の朝から始まった会議にはパナマの日パセンターから工業電子科科長マルコス・ゴンザレス氏，電気科科長ホルヘ・アルバラード氏が，ペルー，アレキッパのＳＥＮＡＴＩから機械科のレオニーダス・マンリケ氏，電気科のマルコ・カーノ氏が出席している。また両国のプロジェクトの日本人専門家５名も出席している。技術交換会議開催にあたり古屋リーダーからは日本人専門家に対し，またムニョス校長からは三国のカウンターパートに対しこの会議の成功を期待する旨挨拶があった。日本人専門家，カウンターパート諸氏はその後ＣＥＴ　ＭＥ－ＪＡの施設見学に入った。

今日は授業の共同観察，教材開発，指導技法等についての討議，研究が予定されている。

Intercambio tecnológico con técnicos japoneses

Expertos japoneses y profesionistas panameños y peruanos que participan en programas de convenios con el Japón, iniciaron ayer actividades de intercambio de experiencias en las instalaciones del Centro de Estudios Tecnológicos México-Japonés, los que durarán tres días.

En acto verificado la mañana de ayer, se inició este intercambio formal, participando por Panamá, el profesor Marcos González, coordinador de electricidad industrial, y el ingeniero Jorge Alvarado coordinador de electricidad del Centro Panameño-Japonés, ubicado en el Instituto Nacional de Formación Profesional de dicho país.

Por el Perú, estuvieron el ingeniero Leonidas Manrique, profesor de mecánica de máquinas y el profesor Marco Cano Bagazo, profesor de educación técnica, pertenecientes al Centro Nacional de Capacitación Industrial, zona sur, ubicado en Arequipa, provincia de dicho país, plantel que promueve iniciativa privada peruana.

Participan también 5 expertos japoneses que trabajan en convenios con dichos países, así como los locales encabezado por el ingeniero Seizo Furuya que trabajan en el convenio del Centro de Estudios Tecnológicos México-Japón.

Al iniciar las actividades del evento denominado "Intercambio de experiencias México, Panamá, Perú y Japón" el ingeniero J. Carmen Muñoz dio la bienvenida a los asistentes y dijo que "Nos une un proyecto del mundo al que aspiramos todos, para que haya amistad, paz y fraternidad en la humanidad", haciendo lo propio el ingeniero Seruya, para los asistentes del Japón.

Los expertos y contrapartes, profesionistas que se adiestran en los convenios ya citados, hicieron ayer un recorrido por las instalaciones observando la forma en que se imparten clases.

Para el día de hoy y de acuerdo al programa efectuará estudios de cada especialidad, incluyendo teoría y práctica de métodos pedagógicos, libros de texto y equipos.

Se tiene programada visita a empresas de Celaya para el jueves, que será el último día de actividades.

El ingeniero J. Carmen Muñoz dio la bienvenida a los visitantes al CETMEJA.

Expertos japoneses y profesores mexicanos, pa CETMEJA.

El Sol del Bajío MIERCOLES 4 DE DICIEMBRE DE 1985

TECNICOS panameños y peruanos iniciaron ayer la Reunión de Intercambio de Experiencias con los mexicanos y Japoneses en el CETMEJA, para agilizar actividades en los Centros de Estudios Tecnológicos de los citados 3 paises Latinoamericanos.

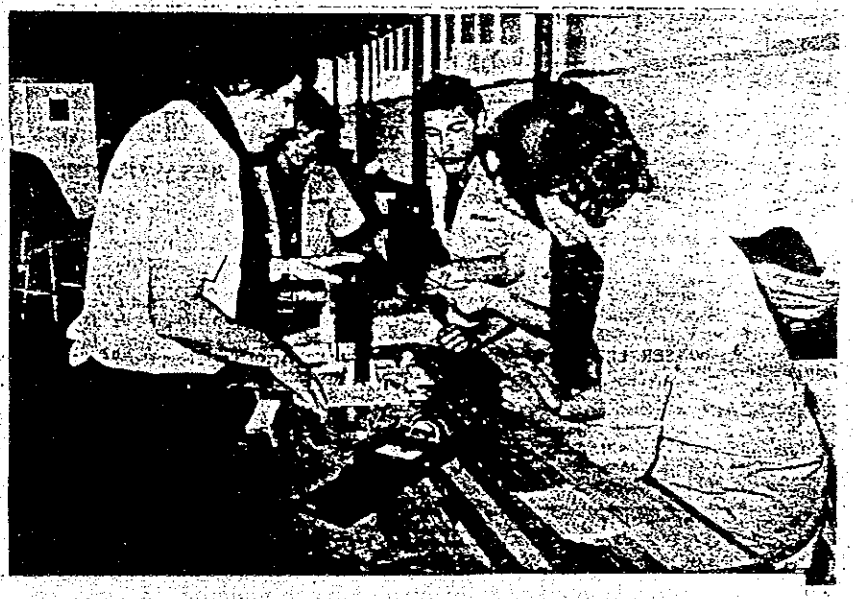
ソル・デル・バヒオ紙　１２月４日(水)

ペルー，パナマ両国の技術指導員はメキシコ人教師，日本人専門家と共にこれらラテンアメリカ３国で行われている技術教育プロジェクトの改善の為ＣＥＴ　ＭＥ－ＪＡでの技術交換会議に出席している。

El Sol del Bajío

Guillermo Chao E. Director Regional. JUEVES 5 DE DICIEMBRE DE 1985. Francisco Gamboa López Director Adjunto. AÑO XXXVII

ソル・デル・バヒオ紙　１２月５日（木）
パナマ人教師マルコス・ゴンザレス氏，ペルー人教師マルコ・カーノ氏はソル紙に対し，メキシコは技術革新に対し既に充分な力を蓄えていると語った。



電子科では生徒が企業に就職しても十分に対応できうるよう教育機器を揃えている。

ＣＥＴ　ＭＥ－ＪＡで行なわれている技術交換会議に参加している日本人専門家，パナマ人教師，ペルー人教師は本日企業視察に出掛ける。このことにより企業ニーズを把握し現在日本との協力によって行われているプロジェクトの内容に反映出来る。

ＣＥＴ　ＭＥ－ＪＡ校長カルメン・ムニョス氏はメキシコの労働力構成について，数年前まではテクニコ（中堅技能者）一人につきインヘニエロ（大卒技術者）約八名であったのが現在は１：２の割合になっており将来は五名のテクニコに対し一名のインヘニエロになるであろうと思われる。実際企業ではより多くの専門技能者を必要としている，と語っている。

日本人専門家，メキシコ，パナマ，ペルーのカウンターパートは今日もまた討議を続け，お互いの実習システムを比較しながら今後の改善に結びつけようとしている。

今日の企業視察は朝１０：００から予定されている。

Expertos de Panamá visitaron empresas

Maestros de Panamá y Perú y expertos japoneses, efectuarán hoy visitas a varias empresas de la zona dentro de la reunión de intercambio de experiencias que concluirá y que se estuvo realizando en el Centro de Estudios Tecnológicos México-Japón.

Con esto se pretende dar un programa de las necesidades que existen en la zona de personal técnico intermedio y la forma en que puede resolverse a través de las acciones de convenio con el Japón.

El Ingeniero J. Carmen Muñoz García, director de CETMEJA, dijo que actualmente en México la pirámide educativa parece ir a la inversa.

Hace unos años existía la proporción de 8 ingenieros que egresaban de los planteles superiores por cada técnico, actualmente la proporción es de 2 ingenieros por cada técnico y se espera llegar a la meta de 5 técnicos egresados por cada profesional de ingeniería, ya que la planta productiva requiere actualmente de más personal especializado.

Hoy concluyen las actividades de los expertos japoneses y contrapartes panameños, peruanos y mexicanos, que, durante tres días han estado efectuando diálogos y prácticas para conocer los sistemas que se siguen en los centros de preparación de personal que están trabajando en convenios con el Japón.

Previamente se efectuará una evaluación de las actividades teórico-prácticas que se tuvieron.

Las áreas que se han venido manejando son las de electricidad y máquinas-herramientas.

El recorrido está programado a partir de las 10 de la mañana en CICY

"技術交換会議"
紹介の新聞記事

a.m.
las noticias antes meridiano

Personal de la Presidencia Municipal trabaja en los adornos navideños que se colocarán en el primer cuadro de la ciudad. En el dibujo a base de foquitos de colores.

訳者注：
CETMEJA：el Centro de Estudios Tecnológicos México Japón の略称。

Intercambio tecnológico con técnicos japoneses

Expertos japoneses y profesionistas panameños y peruanos que participan en programas de convenios con el Japón, iniciaron ayer actividades de intercambio de experiencias en las instalaciones del Centro de Estudios Tecnológicos México-Japonés, los que durarán tres días.

En acto verificado la mañana de ayer, se inició este intercambio formal, participando por Panamá, el profesor Marcos González, coordinador de electricidad industrial, y el ingeniero Jorge Alvarado coordinador de electricidad del Centro Panameño-Japonés, ubicado en el Instituto Nacional de Formación Profesional de dicho país.

Por el Perú, estuvieron el ingeniero Leonidas Manrique, profesor de mecánica de máquinas y el profesor Marco Cano Bagazo, profesor de educación técnica, pertenecientes al Centro Nacional de Capacitación Industrial, zona sur, ubicado en Arequipa, provincia de dicho país, plantel que promueve iniciativa privada peruana.

Participan también 5 expertos japoneses que trabajan en convenios con dichos países, así como los locales encabezado por el ingeniero Seizo Furuya que trabajan en el convenio del Centro de Estudios Tecnológicos México-Japón.

Al iniciar las actividades del evento denominado "Intercambio de experiencias México, Panamá, Perú y Japón" el ingeniero J. Carmen Muñoz dio la bienvenida a los asistentes y dijo que "Nos une un proyecto del mundo al que aspiramos todos, para que haya amistad, paz y fraternidad en la humanidad", haciendo lo propio el ingeniero Seruya, para los asistentes del Japón.

Los expertos y contrapartes, profesionistas que se adiestran en los convenios ya citados, hicieron ayer un recorrido por las instalaciones observando la forma en que se imparten clases.

Para el día de hoy y de acuerdo al programa efectuará estudios de cada especialidad, incluyendo teoría y práctica de métodos pedagógicos, libros de texto y equipos.

Se tiene programada visita a empresas de Celaya para el jueves, que será el último día de actividades.

日本専門家参加による

技術交換

日本の技術協力に基づく日本専門家およびペルー，パナマの指導員が参加しての技術交換会議が日墨職業訓練センター施設内で，昨日から3日間の日程で開催された。

昨朝に開会し真剣な技術交換がなされている。

参加者はパナマ側から日・パ職業訓練センター所属のマルコス・ゴンザレス（電気科主任）とホルゲ・アルバラド（電子科主任）。ペルー側からはアレキーパのSENATI-SUR職業訓練センター所属のマルコ・カノ（電気科指導員）とレオニダス・マンリケ（機械科指導員）が参加した。

また両国に技術協力する5人の日本専門家も参加，更に地元CET・MEJAからは古屋斉三氏を筆頭に専門家と指導員が参加した。

"メキシコ・パナマ・ペルーそして日本の技術交換会議"の開会に当り，カルメン・ムーニョス校長が参加者への歓迎の挨拶を述べ，更に「我々は世界中の誰もが切望して止まない人類の友情・平和そして友愛の為に活躍しようではないか」と挨拶した。

古屋リーダーもまた日本からの専門家に対し，同主旨の挨拶を述べた。

更に昨日，上記の日本技術協力専門家および各国指導員は各専門分野の実習場を観察巡回した。本日は各専門分野毎に別れ，効果的指導プログラム，指導法の理論と実際，テキストおよび教材の開発で意見交換した。

明木曜日にはセラヤ市内の工場見学が予定されている。

El ingeniero J. Carmen Muñoz dio la bienvenida a los visitantes al CETMEJA.

J. カルメン・ムーニョス校長はCETMEJAへの訪問者に歓迎の辞を述べる。

Expertos japoneses y profesores mexicanos, panameños y peruanos que trabajan en convenios con el Japón, se reunieron desde ayer en el CETMEJA.

日本の技術協力に基づく日本専門家，メキシコ・パナマ・ペルーの指導員達による技術交換会議が昨日からCETMEJAで開催された。

〔写真説明〕 技術交換会議の開会に当り，古屋斉三氏（日墨職業訓練センター・チームリーダー）の歓迎の辞と主旨説明。