

CDA 6307 M977c 1984

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

COOPERACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA INTERAMERICANA PARA
DESARROLLO DEL SECTOR AGRICOLA

Francisco Murillo A.

30.7 M977c 1984



COOPERACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA INTERAMERICANA
PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR AGRICOLA

DR. FRANCISCO MORILLO A.
DIRECTOR GENERAL
INSTITUTO INTERAMERICANO
DE COOPERACIÓN PARA LA
AGRICULTURA

EN PRIMER LUGAR DESEO AGRADECER PÚBLICAMENTE LA OPORTUNIDAD DE EXPONER ANTE USTEDES ALGUNAS PERCEPCIONES SOBRE LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR AGRÍCOLA INTERAMERICANO.

DENTRO DEL TEMA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA HE ESCOGIDO LA AGRICULTURA NO SÓLO POR ENCONTRARME EN LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA), ORGANISMO ESPECIALIZADO DENTRO DEL SISTEMA INTERAMERICANO, SINO TAMBIÉN POR ESTAR CONVENCIDO DE LA IMPORTANCIA PRIMORDIAL DE ESTE SECTOR CUANDO SE TRATA DE APOYAR EL DESARROLLO GENERAL DE NUESTROS PAÍSES.

EN EFECTO LA MAYORÍA DE LAS NACIONES DE LA REGIÓN TIENEN UNA DEPENDENCIA MARCADA DE LA AGRICULTURA EN CUANTO A ALIMENTOS, FUENTES DE EMPLEO Y EN CUANTO A LA CONSECUCCIÓN DE DIVISAS, POR CONSEGUENTE LA SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA GRAVITA FUERTEMENTE EN LA VIDA SOCIAL, POLÍTICA Y ECONÓMICA DE CADA PAÍS.

DIVIDIRÉ MI EXPOSICIÓN EN TRES SECCIONES. EN LA PRIMERA EXPOSICIÓN EXPONDRÉ BREVEMENTE LA SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGRÍCOLA. EN LA SEGUNDA HABLARÉ DE LA SITUACIÓN DE LA COOPERACIÓN

1075
2461
h36

PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO APLICADO A LA AGRICULTURA Y FINALMENTE EN LA TERCERA PARTE PROPONDRÉ ALGUNAS IDEAS SOBRE LA NECESIDAD Y FORMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR AGRÍCOLA A TRAVÉS DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.

I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR:

LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE ESTÁN ATRAVESANDO UN PERÍODO QUE BIEN PUEDE DENOMINARSE CRISIS RECESIVA Y DE SEVERO ENDEUDAMIENTO BAJO CONDICIONES DE DETERIORO DE SU SECTOR EXTERNO. ALGUNOS DE LOS INDICADORES MÁS DRAMÁTICOS DE LA CRISIS SON LOS SIGUIENTES:

1. LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA NO ES SATISFACTORIA. EL RITMO DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO REGIONAL HA DESCENDIDO EN FORMA CONTINUADA DURANTE LA DÉCADA DE LOS AÑOS SETENTA Y HA ACELERADO SU DESCENSO EN ESTOS ÚLTIMOS AÑOS, ASÍ EN 1981, EL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO GLOBAL SE REDUJO A APROXIMADAMENTE LA CUARTA PARTE DE LO QUE FUE EN LA DÉCADA ANTERIOR, MIENTRAS EL DE LA AGRICULTURA AUMENTÓ. SIN EMBARGO, EN EL PASADO AÑO 1982, EL PRODUCTO GLOBAL NO SÓLO DEJA DE CRECER SINO QUE DISMINUYE EN TÉRMINOS ABSOLUTOS (TASA DE 1.2%), Y EL PRODUCTO AGRÍCOLA MUESTRA UN CRECIMIENTO NULO.
2. ENTRETANTO, LA POBLACIÓN DE LA REGIÓN PASÓ ENTRE 1960 Y 1980 DE 202 A 345 MILLONES DE HABITANTES O SEA UN INCREMENTO DE 143 MILLONES EN 20 AÑOS Y SIGUE CRECIENDO A RITMOS

ALTOS, LO CUAL, EN CONJUNCIÓN CON EL COMPORTAMIENTO DEL PIB YA ANOTADO, GENERAN CAÍDAS SOSTENIDAS DEL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO POR HABITANTE ENTRE LOS DOS QUINQUENIOS DE LA DÉCADA ANTERIOR, PARA CONVERTIRSE EN DECRECIMIENTO DURANTE 1981 (1%) Y UN SEVERO DECRECIMIENTO DURANTE 1982 (3.4%). NÓTESE ENTRETANTO QUE MIENTRAS EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS DE DICHA DÉCADA ALREDEDOR DE CINCO O SEIS DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN TENÍAN TASAS NEGATIVAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO POR HABITANTE. LA SITUACIÓN SE AGUDIZA EN 1981 CUANDO APROXIMADAMENTE LA MITAD DE LOS PAÍSES MUESTRAN TASAS NEGATIVAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO POR HABITANTE Y SE EXTREMA EN 1982 CUANDO TODOS LOS PAÍSES DE LA REGIÓN MUESTRAN ESE MISMO COMPORTAMIENTO.

PERO ESTA TRISTE UNIFORMIDAD REVELADA POR EL HECHO ÚLTIMAMENTE DESTACADO, DE NINGUNA MANERA DEBE OSCURECER LA OBVIA HETEROGENEIDAD ESTRUCTURAL QUE CARACTERIZA A LA REGIÓN. UN ESTUDIO QUE VIENE REALIZANDO EL IICA BASADO EN LA TIPIFICACIÓN DE LOS PAÍSES, MUESTRA POR EJEMPLO QUE MIENTRAS EL GRUPO MÁS DINÁMICO DE PAÍSES (DETERMINADO EN BASE A UN NUMEROSO CONJUNTO DE INDICADORES DE ALIMENTACIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, BALANZA DE PAGOS Y SECTOR EXTERNO, Y EMPLEO, INGRESOS Y AGRICULTURA GENERAL) EXHIBE UNA TASA PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PER-CÁPITA DE MÁS DEL 3%, EL MENOS DINÁMICO ALCANZA SÓLAMENTE UN NIVEL DE CASI UN TERCIO DE AQUEL (ALREDEDOR DE 1.1%). ESTA DISPARIDAD INTERGRUPAL ES NATURALMENTE AÚN MÁS NOTORIA CUANDO SE PRESTA

ATENCIÓN AL INDICADOR DE CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO DEL SECTOR AGROPECUARIO: TASA PROMEDIO ANUAL DE ALREDEDOR DEL 4.4% DURANTE LA DÉCADA ANTERIOR PARA EL GRUPO MÁS DINÁMICO, CONTRA ALREDEDOR DEL 1.2% PARA EL MENOS DINÁMICO DE ENTRE LOS TRES GRUPOS CONFORMADOS; ESTO ES, UNA RELACIÓN DE CASI CUATRO A UNO EN TÉRMINOS DE DICHO DESEMPEÑO.

3. ESTA YA LARGA COYUNTURA RECESIVA EN TÉRMINOS DE PRODUCCIÓN GLOBAL Y EN MENOR MEDIDA AGROPECUARIA, HA VENIDO DESAFORTUNADAMENTE ACOMPAÑADA DE UN INTENSÍSIMO PROCESO DE ENDEUDAMIENTO EXTERNO CUYO NIVEL DURANTE EL ÚLTIMO AÑO FUE DE ALREDEDOR DE 285,000 MILLONES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CIFRA QUE CASI DUPLICA EL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO DE LA REGIÓN EN EL AÑO 1979.

4. LA SITUACIÓN REGIONAL DE BALANZA DE PAGOS ARROJÓ UN DÉFICIT SUPERIOR A LOS ONCE MILLONES DE DÓLARES EN 1975, EL CUAL AUMENTÓ A MÁS DE DIECISIETE MIL MILLONES COMO PROMEDIO ANUAL DURANTE EL ÚLTIMO QUINQUENIO DE LA DÉCADA DE LOS SETENTA. SIN EMBARGO, EN 1982 SE APRECIA UNA PEQUEÑA DISMINUCIÓN DE SEIS MIL MILLONES CON RESPECTO A 1981 AÑO EN QUE EL DÉFICIT ALCANZÓ A 39 MIL MILLONES DE DÓLARES. EL DÉFICIT CORRESPONDIENTE A 1982 REPRESENTA MÁS DEL 50% DEL VALOR AGREGADO POR EL SECTOR AGROPECUARIO EN SU CONJUNTO DURANTE EL MISMO AÑO. LA RECUPERACIÓN EN LA BALANZA DE PAGOS QUE SE DIO PARA 1982 ES EL PRODUCTO EN LA REDUCCIÓN DE LAS IMPORTACIONES EN CONTRAPOSICIÓN AL AUMENTO DE LAS EXPORTACIONES

LAS CUALES SUFRIERON MÁS BIEN UNA REDUCCIÓN DE APROXIMADAMENTE 10%. LA SITUACIÓN DESCRITA ES POCO ALAGADORA YA QUE SE DEBE TRATAR DE RESOLVER LOS PROBLEMAS DE BALANZA DE PAGOS AUMENTANDO LAS EXPORTACIONES Y NO SÓLAMENTE A BASE DE UNA REDUCCIÓN EN LAS IMPORTACIONES EN UN CONTEXTO DE MEDIANO Y LARGO PLAZO; A CORTO PLAZO ES IMPERATIVA TAMBIÉN LA NECESIDAD DE ESTRUCTURAR LA DEUDA EXTERNA CUYA CARGA AGOBIA SERIAMENTE LAS ECONOMÍAS DE LA MAYORÍA DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

PARA EL CONJUNTO DE LAS NACIONES DE LA REGIÓN LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS REPRESENTAN UNA PROPORCIÓN ALTA DEL VALOR TOTAL DE SUS EXPORTACIONES, QUE PARA 1979 POR EJEMPLO FUE DE 76% EN LA REGIÓN CENTROAMERICANA. EN GENERAL LA REGIÓN COMERCIA EN EL EXTERIOR ÚNICAMENTE SEIS PRODUCTOS DE ORIGEN AGRÍCOLA A SABER: CAFÉ, AZÚCAR, CARNE, MAÍZ, ALGODÓN Y SOYA EN GRANO, LOS CUALES REPRESENTAN MÁS DEL 80% DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS.

TAMBIÉN LAS IMPORTACIONES ESTÁN CONCENTRADAS EN POCOS ARTÍCULOS MÁS EL 90% DE LAS IMPORTACIONES TOTALES AGRÍCOLAS LO CONSTITUYEN EL TRIGO EN GRANO, GRASAS COMESTIBLES, MAÍZ, PRODUCTOS LÁCTEOS, SORGO, MIJO Y ARROZ. ESTA SITUACIÓN SE MANTIENE DESDE LA DÉCADA DE LOS CINCUENTA.

5. LA PRODUCCIÓN PARA EL CONSUMO INTERNO, MUESTRA UN MARCADO DETERIORO, EN ESPECIAL EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, CON LO QUE EL COEFICIENTE DE LA AUTOSUFICIENCIA REGIONAL DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS HA DISMINUIDO, LO CUAL INDUDABLEMENTE REPERCUTE

SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN TODA LA REGIÓN. SEGÚN LA FAO "AÚN TENIENDO EN CUENTA LAS LIMITACIONES DEL USO DE LOS PROMEDIOS COMO INDICADORES, CABE SEÑALAR POR EJEMPLO, QUE SI BIEN A NIVEL REGIONAL LA UTILIZACIÓN DE CALORÍAS POR HABITANTE SUPERA EN ALGO MÁS DEL 10% DE LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS, TODAVÍA EXISTEN 14 PAÍSES EN EL CONTINENTE EN LOS QUE DICHA DISPONIBILIDAD ES INFERIOR A LOS REQUERIMIENTOS Y EN 4 DE ELLOS LAS DEFICIENCIAS SON SUPERIORES AL 10%. LOS DATOS ANTERIORES PERMITEN ESTIMAR CON CRITERIO CONSERVADOR QUE A INICIOS DE LA DÉCADA DE LOS OCHENTA EL NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS POR LA MALA NUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE ES DE APROXIMADAMENTE 50 MILLONES O SEA UN 15% DE LA POBLACIÓN".

NO ES RAZONABLE ESPERAR O PRETENDER UN FRANCO Y SOSTENIDO AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA E INDIRECTAMENTE DE SUS EXPORTACIONES, SI NO SE DAN INCENTIVOS ECONÓMICOS ADECUADOS (PRECIOS REALES, PRECIOS RELATIVOS) E INCLUSO SOCIALES (MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES GENERALES DE BIENESTAR EN LAS ÁREAS RURALES); ÉSTO EN CADA UNO DE LOS RESPECTIVOS CONTEXTOS NACIONALES. PERO A SU VEZ MUY POCO PODRÁ LOGRARSE EN TAL SENTIDO SI LA COMUNIDAD INTERNACIONAL ESPECIALMENTE LA DE LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS Y DE MAYOR DESARROLLO RELATIVO PERMANECEN IMPASIBLES ANTE -O INCLUSO FAVORECEN UN COMPORTAMIENTO CONDUCENTE A UN MARCADO DETERIORO DE LOS TÉRMINOS DEL INTERCAMBIO EN GENERAL Y DE LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS BÁSICOS Y AGROPECUARIOS EN PARTICULAR.

SERÁ ENTONCES MUY DIFÍCIL, SINO IMPOSIBLE, ENCONTRAR SALIDAS

EFICIENTES Y MUTUAMENTE CONVENIENTES QUE CONDUZCAN A ALCANZAR EL TAN ANSIADO PROCESO DE RECUPERACIÓN AUTOSOSTENIDA, TANTO EN EL CONTEXTO REGIONAL COMO EN EL MUNDIAL, MEDIANTE LA ADOPCIÓN DE POLÍTICAS Y APROVECHANDO LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DE CADA UNO.

LA META REGIONAL DE CIERRE DE BRECHA DEL SECTOR EXTERNO Y EL INSTRUMENTO PARA ELLO QUE ES UNA PRONUNCIADA EXPANSIÓN DE LOS VALORES DE LAS EXPORTACIONES, ESPECIALMENTE LAS DE ORIGEN AGROPECUARIO, DEPENDEN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS DOS VARIABLES QUE LO GENERAN: CANTIDADES Y PRECIOS. LA RECESIÓN MUNDIAL, LAS MEDIDAS RESTRICTIVAS A ELLA ASOCIADAS, ASÍ COMO OTRAS DE NATURALEZA MÁS ESTRUCTURAL Y PERMANENTE, VIENEN PROVOCANDO UNA RETRACCIÓN DE LA DEMANDA EXTERNA.

EL PANORAMA QUE HE PRESENTADO CORRESPONDE A UNA REALIDAD POCO ALENTADORA. NO OBSTANTE HAY POSIBILIDADES REALES DE RECUPERACIÓN SI SE LOGRA COMPENSIÓN INTERNACIONAL Y SI ADOPTAN POLÍTICAS QUE MAXIMICEN EL APROVECHAMIENTO DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DE AQUELLOS REGIONES QUE PUEDEN MEJORARSE A CORTO PLAZO.

ELLO ES OBVIAMENTE LA AGRICULTURA QUE POR UNA PARTE TIENE UNA POSICIÓN PROMINENTE EN LA ECONOMÍA Y EN LA SOCIEDAD DE LA MAYORÍA DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN Y POR OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE SUSTANCIAL Y RÁPIDO MEJORAMIENTO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS QUE PUEDEN PRODUCIR EFECTOS POSITIVOS SUSTANCIALES, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS APROPIADAS DEBIDAMENTE EVALUADAS, COMO FUE EL CASO DE LA REVOLUCIÓN VERDE EN ALGUNOS PAÍSES ASIÁTICOS.

II. SITUACIÓN DE LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO APLICADO A LA AGRICULTURA

EN EFECTO UN ELEMENTO CLAVE PARA SUPERAR LA SITUACIÓN DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA INADECUADA A LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN, PARA REDUCIR LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD FÍSICA Y ECONÓMICA ES EL DESARROLLO Y LA APLICACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.

PERMÍTANME EXPONERLES LA EVOLUCIÓN RECIENTE Y LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TÉCNICO APLICADO A LA AGRICULTURA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE ES EL PRODUCTO DE UN PROCESO CONTINUADO EL CUAL SE HA VISTO INFLUENCIADO POR DOS FUENTES IMPORTANTES, LA EXTERNA, O SEA LA INTRODUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DE PAÍSES DESARROLLADOS Y LA AUTÓCTONA, A TRAVÉS DE LA GENERACIÓN Y ADOPCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍAS LOCALMENTE DESARROLLADAS.

EL DESARROLLO TECNOLÓGICO QUE SURGIÓ EN TODO EL MUNDO AL FINALIZAR LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, TAMBIÉN EJERCIÓ GRAN INFLUENCIA COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR EN LA REGIÓN. EN ESA MISMA ÉPOCA LOS PAÍSES DEL CONTINENTE PREOCUPADOS POR EL DESARROLLO AGRÍCOLA Y LA CAPACITACIÓN DE PERSONAL, APOYAN LA CREACIÓN DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PARA CUMPLIR CON ESOS FINES. TAMBIÉN COMIENZAN A GESTARSE EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS LAS PRIMERAS ACCIONES TENDIENTES A PARTICIPAR A LOS PAÍSES NO DESARROLLADOS DEL PROGRESO TECNOLÓGICO A TRAVÉS DE PROGRAMAS DE ASISTENCIA. ASPECTO RELEVANTE OCUPAN LOS PROGRAMAS

AUSPICIADOS POR EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, EN LA DÉCADA DE LOS CINCUENTAS A TRAVÉS DE LOS CUALES SE ORGANIZARON LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA EN MUCHOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE COMO MEDIO PARA TRANSFERIR TECNOLOGÍAS TENDIENTES A INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS. AL MISMO TIEMPO SE PROMUEVE LA CREACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA DENTRO DE LOS MINISTERIOS DE AGRICULTURA QUE POSTERIORMENTE, EN LA DÉCADA DE LOS AÑOS SESENTA, SE TRANSFORMAN EN ALGUNOS PAÍSES, EN INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA A NIVEL DE PAÍS. FUE DE ESA MANERA QUE NACIERON CENTROS COMO: EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS Y PECUARIAS (INIAP) DE ECUADOR, EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS DE MÉXICO (INIA). EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (CA).

DURANTE LA MISMA ÉPOCA EL APOYO DE AGRUPACIONES COMO LA FUNDACIÓN ROCKEFELLER, FUE DETERMINANTE EN PRO DEL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA, CON LA CREACIÓN Y APOYO DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA EN MÉXICO, COLOMBIA Y CHILE, LOS CUALES UNIDOS AL APOYO EN LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE ALTO NIVEL QUE DICHA AGRUPACIÓN AUSPICIARA POR VARIAS DÉCADAS A LO LARGO DE TODO EL CONTINENTE, HAN TENIDO GRAN REPERCUSIÓN EN EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TÉCNICO AGRÍCOLA DE LA REGIÓN.

DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS LAS ACTIVIDADES DE LOS CENTROS O INSTITUTOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN ESTUVIERON ORIENTADAS HACIA EL DESARROLLO Y ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DESTINADAS A INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS BÁSICOS, PARA LO CUAL CONTARON

CON EL APOYO DE ORGANISMOS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA COMO LA AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS, LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS, EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, NACIONES UNIDAS, FAO Y FUNDACIONES FILANTRÓPICAS. EN GRAN MEDIDA LA LABOR DE LOS CENTROS E INSTITUTOS NACIONALES FUE INFLUENCIADA POR CENTROS DE ENSEÑANZA Y/O INVESTIGACIÓN DE PAÍSES DESARROLLADOS, DE MANERA QUE EL ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN RESULTANTE FUE DE TIPO MAYORMENTE DISCIPLINARIO CON ALGUNAS EXCEPCIONES DE ENFOQUE POR PRODUCTO CON PREDOMINIO DE METODOLOGÍAS DE ELEVADO USO DE INSUMOS. CONSECUENTEMENTE, LAS TECNOLOGÍAS DESARROLLADAS O ADAPTADAS SON MÁS ADECUADAS PARA AGRICULTORES GRANDES Y EMPRESARIALES, NO ASÍ PARA LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DEBIDO A LIMITACIONES ECONÓMICAS Y A FALTA DE AJUSTES A LAS CONDICIONES ECOLÓGICAS DE LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN.

OTRA ETAPA IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA HA SIDO LA CREACIÓN, EN LA DÉCADA DE LOS SESENTA Y SETENTA, DE LOS CENTROS INTERNACIONALES, CONCENTRANDO LA INVESTIGACIÓN EN RUBROS ALIMENTICIOS Y TRATANDO DE CONSEGUIR UN USO MÁS EFICIENTE DE LOS FONDOS DISPONIBLES. NACEN ASÍ EL CENTRO INTERNACIONAL PARA MAÍZ Y TRIGO (CIMMYT) EN MÉXICO (1966), EL CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL (CIAT) EN COLOMBIA (1967) Y EL CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (CIP EN PERÚ (1971). LOS CENTROS CONTRIBUYEN EN LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PAQUETES TECNOLÓGICOS BÁSICOS PARA CULTIVOS ESPECÍFICOS CONJUNTAMENTE CON PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN EN LOS MISMOS.

EL RECONOCIMIENTO CLARO DE LA GRAN CONTRIBUCIÓN DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES A LA PRODUCCIÓN TOTAL CREÓ LA NECESIDAD DE REVISAR LA ORIENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA HASTA ESE MOMENTO. EN AMÉRICA TROPICAL, EL IDRC AUSPICIADO POR CANADÁ, PROMOVIO ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS Y EXPERIMENTALES EN CAQUESÁ Y RÍO NEGRO, COLOMBIA CON EL FIN DE ORIENTAR Y AJUSTAR LA INVESTIGACIÓN DIRIGIDA A OBTENER RECOMENDACIONES MÁS APROPIADAS AL CAMPESINO MINIFUNDISTA. A PARTIR DE 1973 EL CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE) EN TURRIALBA, COSTA RICA, REORIENTA SU INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA HACIA LA GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIRIGIDAS A LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DE LAS ZONAS TROPICALES. AL MISMO TIEMPO INSTITUCIONES NACIONALES REALIZAN ESFUERZOS EN EL MISMO SENTIDO, DESTACANDO EL PLAN PUEBLA EN MÉXICO, EL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (ICTA) EN GUATEMALA Y EL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (CENTA) EN EL SALVADOR, CON EL APOYO DE LA FUNDACIÓN ROCKEFELLER Y DE LA AID. EN ESTA DÉCADA, ADEMÁS DEL IDRC, EL BANCO MUNDIAL Y POSTERIORMENTE EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA, EL FONDO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA (FIDA), LA AGENCIA DEL GOBIERNO ALEMÁN GTZ Y OTRAS AGENCIAS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA OFRECEN APOYO A ESE TIPO DE ESFUERZO QUE CONTINÚA AÚN EN LA DÉCADA DE LOS OCHENTA.

EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA AUTÓCTONA, CABE MENCIONAR QUE A PARTIR DE 1930 SE DIERON ESFUERZOS SIGNIFICATIVOS EN CENTROS NACIONALES Y REGIONALES ENTRE LOS

QUE CABE MENCIONAR EL COLEGIO IMPERIAL DE AGRICULTURA DE TRINIDAD, EL INSTITUTO AGRONÓMICO DE CAMPINAS Y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS DEL NORTE DE BRASIL Y EL IICA EN TURRIALBA.

ALGUNAS CONTRIBUCIONES DE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AUTÓCTONAS SON EL RESULTADO DEL ESFUERZO DE INSTITUCIONES PRIVADAS O SEMI-OFICIALES, COMO CEPLAC - CEPEC PARA CACAO EN BRASIL, LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS EN COLOMBIA, LA OFICINA DEL CAFÉ EN COSTA RICA Y TAMBIÉN DE ALGUNOS GRUPOS TRANSNACIONALES COMO UNITED FRUIT Y STANDARD FRUIT EN AMÉRICA CENTRAL PARA BANANO, CACAO, PALMA ACEITERA Y FRUTALES TROPICALES. A PARTIR DE LA DÉCADA DE LOS SETENTA, LA MAYORÍA DE LAS INSTITUCIONES NACIONALES DE INVESTIGACIÓN DE LA REGIÓN, REALIZAN TRABAJOS ORIGINALES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y AL MISMO TIEMPO REALIZAN ADAPTACIÓN DE LA IMPORTADA.

PREPARACIÓN DE CIENTÍFICOS

LA FORMACIÓN SISTEMÁTICA DE INVESTIGADORES EN EL CAMPO AGROPECUARIO, COMIENZA EN LA DÉCADA DE LOS CUARENTA Y CINCUENTA, CUANDO SE FUNDAN LOS PRIMEROS CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA A NIVEL DE POSGRADO.

UN HECHO DE ALTA SIGNIFICACIÓN PARA AMÉRICA LATINA Y QUE SIN DUDA MARCA UN HITO DE RELEVANCIA EN EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO FUE LA CREACIÓN, EN 1942, DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, IICA, CON SEDE EN TURRIALBA, COSTA RICA CON LA INICIATIVA DE LOS GOBIERNOS DE ESTADOS UNIDOS, ECUADOR Y COSTA RICA. SU OBJETIVO FUE DE "ESTIMULAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS AGRÍCOLAS EN LAS REPÚBLICAS

AMERICANAS, MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN, LA ENSEÑANZA Y LA DIVULGACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE LA AGRICULTURA, ASÍ COMO DE OTRAS CIENCIAS Y ARTES CONEXAS".

LA ESCUELA DE POSTGRADO DEL IICA EN TURRIALBA, COSTA RICA, HOY CATIE FUE LA PRIMERA ESCUELA PARA GRADUADOS EN AGRICULTURA EN AMÉRICA LATINA, ATENDIÓ DESDE ENTONCES ESA DEMANDA DE FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE ALTO NIVEL ACADÉMICO EN ESE CAMPO.

EL ESFUERZO REALIZADO POR EL IICA EN TURRIALBA SE CONTINÚA E INCREMENTA EN LA DÉCADA DE LOS SETENTA Y OCHENTA EN EL CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA, CATIE (JUNIO 1973), CREADO COMO UNA ASOCIACIÓN CIVIL ENTRE EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, IICA Y EL GOBIERNO DE COSTA RICA, A LA CUAL SE ADHERIERON POSTERIORMENTE LOS PAÍSES DEL AREA CENTROAMERICANA.

EL NÚMERO DE PROFESIONALES FORMADOS A NIVEL DE MAGISTER EN EL CENTRO HASTA EL AÑO 1980 ASCENDIÓ A 695, MIENTRAS QUE EL NÚMERO TOTAL DE PROFESIONALES GRADUADOS A NIVEL DE M.S. Y PH.D. EN AMÉRICA LATINA EXISTENTES EN 1980 ES DE 7,901, PROVENIENTES DE CENTROS DE ENSEÑANZA DIVERSOS.

INSUMOS

EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE SE DAN DOS MODALIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO: UNA QUE SE APLICA EN PEQUEÑAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y UTILIZA INTENSIVAMENTE LA MANO DE OBRA, ACOMPAÑADA DE UN USO INTENSIVO DEL SUELO Y BAJA TECNOLOGÍA DE FERTILIZACIÓN Y MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES Y EL OTRO QUE SE APLICA EN ÁREAS GRANDES Y HACE USO DE ALTA TECNOLOGÍA DE MECANIZACIÓN Y AGROQUÍMICOS EN GENERAL.

LA INVESTIGACIÓN LOCAL PARA LA PRODUCCIÓN DE INSUMOS TÉCNICOS, COMO FERTILIZANTES, PESTICIDAS, HIERBICIDAS, REGULADORES DE CRECIMIENTO, ETC. ES MUY INCIPIENTE. SIN EMBARGO, EL USO DE INSUMOS IMPORTADOS ES MUY DIFUNDIDO AUNQUE NO DEL TODO RACIONAL Y ACTUALMENTE SE EXPERIMENTA CON SU DOSIFICACIÓN Y ESTUDIO DE FORMAS Y ÉPOCAS DE APLICACIÓN, DIRIGIDAS A MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y EL MEJOR CONTROL DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALEZAS. LAS TECNOLOGÍAS DESARROLLADAS CON EL USO DE ESTOS INSUMOS HAN PERMITIDO AUMENTOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRODUCCIÓN DE ALGUNOS CULTIVOS DE EXPORTACIÓN.

EN EL ÁREA DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS Y AGROINDUSTRIA EXISTE UN VACÍO TECNOLÓGICO CONSIDERABLE EN DONDE LOS APORTES DE PAÍSES DESARROLLADOS PUEDEN SER SIGNIFICATIVOS. LOS SISTEMAS Y METODOLOGÍAS, EN ESPECIAL A AQUELLOS DESTINADOS AL PEQUEÑO AGRICULTOR, OFRECEN POSIBILIDADES PARA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE LAS COSECHAS, MEJORANDO Y ABRIENDO MERCADOS QUE PERMITIRÁN LA RETRIBUCIÓN MÁS JUSTA A LOS AGRICULTORES.

III. COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR AGRÍCOLA A TRAVÉS DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO APLICADO A LA AGRICULTURA

NECESIDAD:

LA NECESIDAD DE INCREMENTAR LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE ES EVIDENTE SI SE TIENE EN CUENTA LA SITUACIÓN DEFICITARIA DE VARIOS PAÍSES EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, LAS PERSPECTIVAS DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL Y EL PAPEL DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS COMO FUENTE DE DIVISAS.

EL INCREMENTO DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN NO ES POSIBLE SIN EL DESARROLLO Y LA APLICACIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA APROPIADA PARA LA PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS. EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TÉCNICO AUTÓCTONO EN NUESTROS PAÍSES ES NOTABLE, PERO NO ES SUFICIENTE PARA CONSEGUIR UN IMPACTO SIGNIFICATIVO EN LA PRODUCCIÓN, NI PARA LOGRAR UNA MENOR DEPENDENCIA DE LA TECNOLOGÍA IMPORTADA. LA MENOR DEPENDENCIA DE LA TECNOLOGÍA IMPORTADA ES IMPORTANTE PARA AHORRAR EL COSTO, CON FRECUENCIA MUY ALTO, DE ADAPTARLA AL MEDIO, DADO QUE HA SIDO DESARROLLADA PARA OTROS CONTEXTOS ECOLÓGICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS Y SU APLICACIÓN INDISCRIMINADA PUEDE CAUSAR DAÑOS CONSIDERABLES.

LAS INVERSIONES HUMANAS Y FINANCIERAS PARA CONSEGUIR UNA TECNOLOGÍA ADECUADA, SEA AUTÓCTONA O SEA ADAPTADA A LAS CONDICIONES DE LA REGIÓN Y PARA CORREGIR, AMINORAR Y SI ES POSIBLE ELIMINAR LOS EFECTOS NOCIVOS DE CIERTAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA AGRICULTURA, VAN MÁS ALLÁ DE LAS POSIBILIDADES DE MUCHOS PAÍSES. POR ESTAS RAZONES ES NECESARIO UN ESFUERZO MAYOR DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN EL ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA APLICABLE A LA AGRICULTURA. DE LAS DIFERENTES FORMAS DE ASISTENCIA EXTRANJERA A LOS PAÍSES MENOS DESARROLLADOS, COMO SON, ENTRE OTRAS, LA AYUDA ENTREGANDO ALIMENTOS (FOOD AID) Y LA AYUDA ECONÓMICA EN SUS DIFERENTES FORMAS, LA ASISTENCIA TÉCNICA ES LA QUE PUEDE ASEGURAR MEJOR EL DESARROLLO SOSTENIDO Y POR CONSIGUIENTE DEBERÍA ESTAR SIEMPRE PRESENTE EN UN PROGRAMA DE COOPERACIÓN. ESTO NO QUIERE DECIR QUE LAS OTRAS FORMAS NO SEAN NECESARIAS SÓLO QUE NO TIENEN POR SÍ MISMAS LA CAPACIDAD DE CONSEGUIR EL AUTOSOSTENIMIENTO.

CÓMO DEBE SER LA COOPERACIÓN:

LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL QUE LOS PAÍSES EN DESARROLLO NECESITAN ES AQUELLA QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE AUMENTA Y FORTALECE SU CAPACIDAD DE AUTOAYUDARSE. ESTE TIPO DE COOPERACIÓN ES ANTE TODO MÁS CONFORME A LA DIGNIDAD DE LOS PUEBLOS, PERO ADEMÁS, DESDE UN PUNTO DE VISTA PRÁCTICO, ES LA ÚNICA FORMA EFECTIVA POSIBLE. AL HACER A LOS PAÍSES PROGRESIVAMENTE MENOS DEPENDIENTES LOS HACE A LA VEZ MÁS CAPACES DE, A TRAVÉS DE SU DESARROLLO, INFLUIR POSITIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LOS DEMÁS PAÍSES. EN UN MUNDO CADA VEZ MÁS INTERDEPENDIENTE LA MEJORA DE LA SITUACIÓN DE UN PAÍS TIENE SIEMPRE UN EFECTO POSITIVO EN LOS DEMÁS.

EL PAÍS RECEPTOR Y EL PAÍS DONANTE HAN APRENDIDO POCO A POCO Y A TRAVÉS DE PRUEBAS Y FRACASOS Y A UN ALTO PRECIO, QUE LA MAYOR PARTE DE LAS TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS NO PUEDEN SER TRANSFERIDAS, CON BUENOS RESULTADOS, DIRECTAMENTE A LOS PAÍSES EN DESARROLLO. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS LAS TECNOLOGÍAS DEBEN SER MODIFICADAS Y ADAPTADAS A LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y ECOLÓGICAS DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO. TAMBIÉN SE HA APRENDIDO QUE EL ESTABLECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO EN GENERAL ES UN PROCESO LARGO, LENTO Y CON FRECUENCIA DOLOROSO. EL FACTOR TIEMPO TIENE QUE TOMARSE EN CONSIDERACIÓN. CON CIERTA FRECUENCIA SE HAN HECHO PROYECTOS DE COOPERACIÓN DENTRO DE HORIZONTES TEMPORALES IRREALES, TERMINANDO LA AYUDA PREMATURAMENTE, DEJANDO LA LABOR INACABADA Y PERDIÉNDOSE A LA POSTRE TODO EL ESFUERZO. EN ESTOS CASOS QUEDA SÓLAMENTE LA FRUSTRACIÓN Y LA SENSACIÓN DE LA IMPOTENCIA, LO CUAL DIFICULTA LA REPETICIÓN DE ESFUERZOS EN EL FUTURO.

SUGERENCIAS PARA EL FUTURO:

EXISTE EN EL MUNDO ACTUAL Y ESPECIALMENTE EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS UN ACERBO MUY GRANDE DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y TECNOLÓGICOS QUE CON EL DEBIDO TRABAJO DE ADAPTACIÓN PODRÍAN TENER RESULTADOS ESPECTACULARES EN LA AGRICULTURA TROPICAL Y SUBTROPICAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. EXISTE TAMBIÉN UN NÚMERO MUY GRANDE DE CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS QUE PODRÍAN DEDICAR, AUNQUE SÓLO FUERA PARTE DE SU TIEMPO, A ESTUDIAR LOS PROBLEMAS PROPIOS DE LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS. LAS UNIVERSIDADES DE ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ TIENEN MUCHOS ESTUDIANTES LATINOS. ESTAS UNIVERSIDADES PODRÍAN ORIENTAR LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES DE LOS ESTUDIANTES A LA PROBLEMÁTICA DE SUS PROPIOS PAÍSES. UN INTERCAMBIO MAYOR DE PROFESORES ENTRE LAS DOS REGIONES DEL CONTINENTE AYUDARÍA A TRASVASAR CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS CON EVIDENTE VENTAJA PARA AMBAS PARTES.

LAS FORMAS POSIBLES DE COOPERACIÓN DE LOS PAÍSES TECNOLÓGICAMENTE MÁS AVANZADOS EN ESTE CAMPO SON MUCHAS, ENTRE ELLAS QUISIERA DESTACAR, LAS SIGUIENTES:

- A. AYUDAR EN LA REALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN EN LOS RUBROS PRIORITARIOS A TRAVÉS DE: APOYO FINANCIERO, APOYO TÉCNICO (INFORMACIÓN Y PERSONAL, MATERIALES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS Y EQUIPOS PARA INVESTIGACIÓN).
- B. CONTRIBUIR AL ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE UNA RED DE INFORMACIÓN DE LOS AVANCES DE LA INVESTIGACIÓN.
- C. CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DE SISTEMAS INSTITUCIONALES, CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS Y DEL CARIBE.

- D. CAPACITAR EN ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN A PERSONAL LATINOAMERICANO.
- E. APOYAR LA FORMACIÓN Y LOS ESTUDIOS DE POSGRADO DE TÉCNICOS DE LA REGIÓN, TANTO EN UNIVERSIDADES EXTRANJERAS COMO EN UNIVERSIDADES EN SUS PROPIOS PAÍSES. EL COSTO DE LA EDUCACIÓN IMPIDE A MUCHOS ESTUDIANTES Y TÉCNICOS QUE QUIEREN PERFECCIONAR CONOCIMIENTOS, REALIZAR SUS ASPIRACIONES CON LO CUAL SE DESAPROVECHA MUCHO TALENTO HUMANO.

EL COSTO EN DINERO DE ESTAS FORMAS DE COOPERACIÓN NO ES MUY ALTO, MIENTRAS QUE EL IMPACTO, SOBRE TODO A MEDIANO Y LARGO PLAZO, ES MUY GRANDE.

TODO ESTE ESFUERZO SE PUEDE REALIZAR EN FORMA BILATERAL PAÍS POR PAÍS PERO PODRÍA TENER VENTAJAS UNA ORGANIZACIÓN SOBRE BASES MULTILATERALES A FIN DE INCORPORAR LA COOPERACIÓN TÉCNICA RECÍPROCA ENTRE PAÍSES EN DESARROLLO, FACILITAR Y AGILIZAR LOS INTERCAMBIOS Y MANTENER LA COOPERACIÓN EN SU NIVEL TÉCNICO, AISLÁNDOLO UN POCO DE LOS VAIVENES POLÍTICOS.

ИСТОРИЯ
ЭКОНОМИКИ
И КУЛЬТУРЫ
А





IICA CH