

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

3 MAR 1995

IICA — CIBIA

ANALISIS MACROECONOMICO, DE COMERCIO EXTERIOR,
Y DE AGROINDUSTRIA

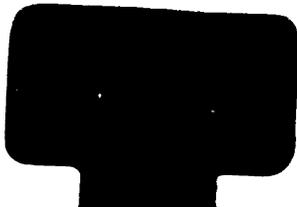
(Parte correspondiente a "competitividad" de República Dominicana)

Francisco Pérez Luna

IICA
E10
P438e

DIAGNOSTICO Y ESTRATEGIA SECTORIAL AGROPECUARIA

República Dominicana
SEA, JAD, IICA



Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

3 MAR 1995

IICA — CIDIA

N
**ANALISIS MACROECONOMICO, POLITICAS Y
AGROINDUSTRIA**

(Sub-componente : Competividad de la República Dominicana)

✓
Francisco Pérez Luna

DIAGNOSTICO Y ESTRATEGIA SECTORIAL AGROPECUARIA

República Dominicana
SEA, JAD, IICA

00003236

113A

E10^a

P438



1. Ventajas Competitivas

El comercio internacional siempre ha jugado un papel importante para los países en vías de desarrollo, como la República Dominicana, aunque esto no quiere decir que dicho comercio siempre ha sido benigno en el desarrollo histórico de estos países. Los productos primarios tradicionalmente han representado un alto porcentaje del Producto Nacional Bruto, PNB. En algunos países pequeños las ventas al exterior de productos tales como cacao, tabaco, azúcar de caña, café y otros, representan de un 40 % a un 70 % del valor monetario del PNB. Sin embargo, debido a la inestabilidad de esos mercados de productos primarios, la dependencia de estas ventas en el exterior implica un alto riesgo e incertidumbre para los países que dependen de las mismas. En adición a la dependencia de las exportaciones, muchos países en vías de desarrollo también dependen de la importación de materia prima, maquinarias y bienes de capital e intermedios para poder ensanchar sus exportaciones.

a. Mano de Obra

En 1980, se efectuó la tercera encuesta sobre empleo en la República Dominicana patrocinada por el Secretariado Técnico de la Presidencia y la Dirección Nacional de Estadística. Esta encuesta cubrió el sector rural y urbano, determinando la existencia de una tasa de desempleo de 26.1 y 19.0 % para cada una de dicho sector, respectivamente. Nótese que el desempleo rural es más pronunciado que el rural para comienzos de la década pasada, a pesar del fuerte flujo migratorio de la zona rural a la urbana. En el Censo Nacional de Población y Familia de 1981 el desempleo fue calculado en 18.8 % en el área urbana y 22.8 % la rural. La desocupación global se calculó en 20.7 %. De manera que los resultados del censo poblacional de 1981 eran reiterativos del nivel de desempleo de la fuerza de trabajo disponible en el país.

En noviembre de 1984 el Banco Central de la República Dominicana efectuó su segunda encuesta nacional de ingresos y gastos familiares. En esta encuesta se incluían indicadores para medir el empleo de la fuerza de trabajo. El resultado de este estudio reveló tasas de desocupación abiertas de 25.5 y 24.1 % para la zona y urbana, respectivamente, y de 24.8 % como promedio nacional.

Para diciembre de 1990, la Unidad de Estudios Agropecuarios terminó una encuesta dirigida a la mano de obra rural en el país, llegando a la conclusión de que condiciones de vida en la zona rural son en extremo precarias, al no disponer de serie de servicios que son indispensables en la vida moderna. Esta situación de precariedad se resume en los indicadores siguientes: el 70 % de la vivienda fue calificada en mal estado, el 32 % de los hogares usa agua corriente de acueducto para consumo humano, sólo el 15 % dispone de grifos dentro de la casa, sólo el 36 % de los entrevistados tiene los servicios de electricidad y el 61 % usa gas kerosene como alumbrado de vivienda, el 67 % usa leña como combustible para cocer los alimentos, el 22 % usa carbón vegetal.

De la muestra tomada el 37 % de los jefes de hogar son analfabetos y el 24.5 % de los dependientes que vivían en el hogar, un rango que va del 54 al 91 % de los alfabetizados sólo cursó la escuela primaria, dependiendo de la edad. Se determinó que la proporción de mano de obra que opera bajo condiciones contractuales es muy baja, predominando el trabajo informal. Existen evidencias de que una notable subocupación predomina en la zona rural.

Debido a todo esto, la capacidad de absorción de la mano de obra ha descendido del 60.6 % del total nacional en 1960, al 45.3 % en 1970, al 34.3 % en 1980 y al 23 % pa el 1990, reflejando la crisis de un sector que se transforma.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

Para 1992, la población total dominicana es estimada en 7,470,533, de la cual 4,480,108 es de zona urbana y 2,964,425 pertenece a la zona rural. De la población total se ha estimado que 2,644,568 están en edad de trabajar (34.5%), de los cuales 800,394 corresponden al área rural. Se ha estimado que si la economía crece a un 5 %, como se prevee, la desocupación abierta estaría alrededor del 30 % (CIECA, 1992). Es decir, que el desempleo se mantendría por encima de la década de los '80. Asimismo, el salario, a pesar de aumentar relativamente entre 1991 y 1992 al aumentar el mínimo legal, éste sólo cubre el 38.6 % del salario de pobreza y el 82.7 % del salario de indigencia, lo cual hace de la República Dominicana uno de los países del Caribe con más bajo nivel de salarios.

b. Insumos

El uso de insumos modernos en la agricultura y en la ganadería es un factor determinante en el aumento de la producción agropecuaria. Sin embargo, durante los últimos años el uso de estos insumos ha descendido después de presentarse una tendencia ascendente hasta finales de 1982.

La República Dominicana no produce fertilizantes químicos ni agroquímicos, sino que más bien importa materias primas para la elaboración de los mismos o productos terminados ya sean éstos empacados o al granel para posterior empaque y distribución. Las causas de la disminución en el consumo de agroquímicos son varias, pero se considera como una de las principales el aumento repentino de los precios, los cuales se duplicaron en 1984 para seguir una tendencia alcista hasta el presente. El Cuadro 3 presenta el valor de las importaciones de agroquímicos y materias primas, en US\$, durante el período 1986-1990, según tipo de agroquímicos.

El mayor incremento de las importaciones y consumo de los mismos se efectuó en 1987 al incrementarse en un 259.86 % con respecto a 1986, presentando aumento más modestos a partir de aquí hasta 1990 donde experimentó una caída de un 7.03 %. Esto es compatible con la caída de otros indicadores económicos como el PBI y el PBIA y el nivel de vida en general de la población.

Por otro lado, las variaciones relativas en los tipos de agroquímicos con relación al año anterior, se observa que la importación de herbicidas nunca ha disminuido a lo largo de todo el período, lo que refleja la sustitución de mano de obra en las labores de desyerbo y control de malezas, mientras las otras categorías de agroquímicos muestran tendencia hacia la baja. El Cuadro 4 presenta las variaciones relativas para cada categoría.

c. Infraestructura

La República Dominicana cuenta con 48,000 km² de superficie y depende para su transporte y comunicación con un sistema vial integrado por puentes y carreteras, líneas férreas para el transporte de la caña de azúcar desde los campos agrícolas a las factorías, sistema de intercomunicación ya sea éste con o sin alambre, así como con puertos y aeropuertos que en su totalidad representan la infraestructura básica para el transporte de personas, mercancía e información. En el país existen 5,000 km de carreteras y aproximadamente 15,000 km de caminos vecinales que representan un kilómetro de carretera o camino por cada 2.4 km² de superficie.

En el país existen varios aeropuertos internacionales, así como domésticos, para el transporte aéreo de cargas y pasajeros, siendo los principales el de Las Américas y Puerto Plata. Para el transporte marítimo se dispone de un sistema de puertos

convenientemente localizado a lo largo de toda la costa dominicana, siendo el principal el de Haina, que moviliza el 80 % de la carga que entra o sale del país. Todo esto hace que el país esté relativamente bien dotado de caminos, puertos y aeropuertos, a pesar de que adolece de ciertas fallas organizacionales que se discuten en otra parte del documento.

La infraestructura hidráulica del país ha crecido en forma sistemática durante los últimos años. En 1966 sólo se cultivaban bajo riego unas 100,000 hectáreas; sin embargo, para 1992 el país dispone de una infraestructura de 13 grandes presas y otras de menor tamaño y 7,000 km de canales de riego, lo cual ha permitido expandir el área bajo irrigación a unas 250,000 hectáreas de las cuales el 60 % tiene riego permanente asegurado por todo el año. Esta infraestructura de riego ha transformado las zonas de YSURA, Bajo Yaque, Nizao-Valdesia, el Valle de San Juan de la Maguana y Limón del Yuna, entre otros, eliminando riesgos e inseguridad en la producción agropecuaria y dando paso al desarrollo de una agricultura más tecnificada, más productiva y más rentable, que ha permitido la competitividad de ciertos rubros de la agricultura dominicana no sólo a nivel nacional sino internacional.

11. Ventajas por Productos

Las tendencias en los precios reales indican cómo los precios han variado con relación a otros precios del sector y de la economía; pero no indican qué relación tienen con los precios internacionales. La relación de los precios internos con los precios internacionales es lo que se llama tasa de protección nominal. El cálculo de estos coeficientes por lo general se hace con productos que sustituyen importaciones para determinar si el país tiene ventajas comparativas en la producción de un producto en cuestión.

Otro aspecto a tomar en cuenta es la política de precios seguida por el Gobierno, puesto que la misma determina la competitividad tanto interna como externa para los productos agrícolas que se producen, la rentabilidad de los mismos, así como la asignación de los recursos de inversión a través del tiempo.

Un elemento importante de análisis es el establecimiento del nivel de protección o subsidio de que disponen los productores locales para establecer el grado de ventajas o desventajas competitivas de que disponen en comparación con un estado de ausencia de distorsiones en el mercado, o sea, de mercado libre y transparente.

Dos indicadores para medir las distorsiones de mercado y las ventajas competitivas son las tasas de protección nominal (TPN) y de protección efectiva (TPE). La TPN es la diferencia porcentual entre el precio interno de un producto y el precio internacional, mientras que la TPE mide la diferencia porcentual entre el valor agregado a precios nacionales y el valor agregado a precios internacionales.

El Cuadro 5 presenta los coeficientes de protección nominal y efectiva para el quinquenio 1986-1990 para algunos productos que sustituyen importaciones. Se destaca que para algunos años la protección nominal y efectiva es negativa, lo que indica que el productor nacional está recibiendo precios por sus productos más bajos que los precios internacionales, por lo que tiene ventajas para penetrar en dicho mercado. Cuando las tasas son positivas indica que los productores locales están recibiendo un precio por su producto más alto que los precios de frontera equivalentes. Este es el caso del arroz para los años 1987 y 1988, y para la carne de pollo en los años 1988 y 1990. En 1977 el quintal de arroz doméstico se cotizó a RD\$32.43, mientras que el precio del importado fue de RD\$79.03. Similarmente, en 1988 el precio del producto local fue de RD\$31.54, mientras que el importado fue de RD\$99.35. En síntesis, los



productos locales han tenido, en su mayoría, precios por encima de los productos importados, resultando en un nivel de protección significativamente alto. Este es el caso del maíz, habichuela roja, ajo, cebolla y arroz, a partir de 1989.

Por otro lado, existe la creencia generalizada de que el país tiene importantes oportunidades de exportación, especialmente en los sectores de frutas y hortalizas, y prueba de esto es que se han iniciado exportaciones de estos productos fuera de época con relativo éxito; sin embargo, es necesario mejorar la información sobre los costos de producción.

El cultivo de fruta ha cambiado significativamente en los últimos años. De una industria informal ha pasado a una industria formal que ha desarrollado plantaciones organizadas en gran escala y plantas procesadoras para piña, cítricos, melones, tomates y otros. Los productos dominicanos en el área de frutas y vegetales poseen ahora un peso suficiente para hacer impacto en el mercado internacional. Antes de 1989 no existían, prácticamente, exportaciones de concentrados de naranja. En 1989 se exportaron sobre las nueve toneladas métricas y la nueva capacidad instalada aumentará la exportación a 5,000 toneladas métricas en los próximos dos años, con un valor de exportación de US\$23.0 millones. O sea que las condiciones naturales casi perfectas de clima, lluvias y tierra proveen condiciones ventajosas para el desarrollo de exportaciones de frutas.

En síntesis, tanto para las frutas como para los vegetales, el país tiene que identificar los elementos que le permiten estas ventajas competitivas, potencial para reaccionar a la situación cambiante del mercado y buscar nichos de mercado de alto valor agregado. Esto es válido, no sólo para los productos tradicionales de exportación, sino también para los productos no tradicionales o emergentes.

Por otra parte, el sector ganadero tiene un gran potencial de desarrollo, produciendo y mercadeando a nivel internacional productos procesados, principalmente basados en carne de res, cerdo y pollo. De hecho ya se están exportando alrededor de US\$30 millones anuales de carne de res fresca al mercado norteamericano y se espera que el próximo año se inicien las exportaciones de fiambres basada en carne de cerdo, res y pollo.

iii. Políticas

Durante la última década la República Dominicana ha pasado por un período de estancamiento del sector agropecuario como se discute en detalle en otra sección de este documento. El estancamiento del sector agropecuario se ha debido en esencia a la aplicación de políticas contrarias al crecimiento y desarrollo del mismo; sin embargo, durante los últimos años se ha iniciado un lento proceso de reordenamiento de la economía en general el cual ha tocado también al sector agropecuario. Tradicionalmente la política macroeconómica seguida por los gobiernos anulaba la política desarrollista que se seguía a nivel sectorial. Esta situación, a pesar de que no ha cambiado del todo, ha comenzado a experimentar cambios que a largo plazo redundarán en beneficio del sector.

A nivel macroeconómico se ha eliminado el déficit del sector público, se ha unificado y liberalizado la tasa de cambio, se han liberalizado los precios de la economía, se han eliminado sustancialmente los subsidios generalizados a diferentes sectores de la economía y se ha iniciado un proceso de reforma arancelaria que trata de darle una apertura mayor a la economía.



En el ámbito sectorial, este proceso de liberalización y apertura de la economía ha traído consigo una reducción sustancial de los subsidios del sector, la eliminación de los controles de precios a los productos agrícolas y la liberalización de los mercados, lo cual ha permitido no sólo la flotación de los precios de los productos agropecuarios de producción local, sino también la importación masiva de productos agrícolas para competir con los de producción nacional. Esta liberalización de los mercados se ha expresado en la aplicación de mecanismos tales como la reforma arancelaria que busca establecer un arancel uniforme para los bienes procedentes del exterior y la liberalización de las importaciones de bienes agropecuarios a fin de hacer una agropecuaria más competitiva. Sin embargo, esta reforma arancelaria aún da tratamiento privilegiado a cierto producto terminado que no da a los insumos que utilizan los productores nacionales para producir el mismo bien, creando distorsiones a la sana competitividad de la economía.

La liberalización de los precios ha jugado un papel importante en el aumento de la producción y la productividad de varios rubros agropecuarios. Después de liberalizados los precios y la comercialización del arroz en 1987, el país está bordeando la autosuficiencia arrocerá y podría ser autosuficiente en el futuro próximo si se mejoran los servicios de comercialización y de investigación y extensión agropecuarios. La producción de leche y carne ha mejorado sustancialmente después que se removió el control de precios de la leche en 1988, trayendo como consecuencia una reducción significativa de la importación de productos lácteos. Similarmente, otros rubros de consumo local, tales como aceite vegetal y leguminosas, han mejorado su producción significativamente después de la liberalización. Otro cambio importante en la política de los últimos años ha sido la desgravación de las exportaciones de los productos tradicionales de exportación, los cuales eran penalizados con un 36 % del impuesto sobre el valor FOB del producto exportado.

Todas estas medidas, acompañadas del control de la inflación y una eventual baja de las tasas de interés, devolverían un cierto grado de competitividad a los productores agropecuarios, de forma tal que dadas las condiciones climatológicas del país, la infraestructura de producción existente, una baja tasa de inflación y estabilidad cambiaria, el sector agropecuario podría atraer grandes inversiones que lo capacitarían para aprovechar las ventajas comparativas que posee y competir exitosamente tanto en el mercado nacional como internacional.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Cuadro 1

Tasa de Desempleo Abierta
(Porcentaje).

Años	Tasa de Desempleo Registrada	Tasa de Desempleo Proyectada (Por CIECA)
1980	22.2	23.2
1981	20.7	21.0
1982	21.3	22.1
1983	22.1	19.2
1984	24.2	22.0
1985	27.2	28.5
1986	28.7	27.4
1987	26.3	20.2
1988	20.8	22.3
1989	19.6	19.9
1990		30.1
1991 *	27.9	33.3
1992		29.8

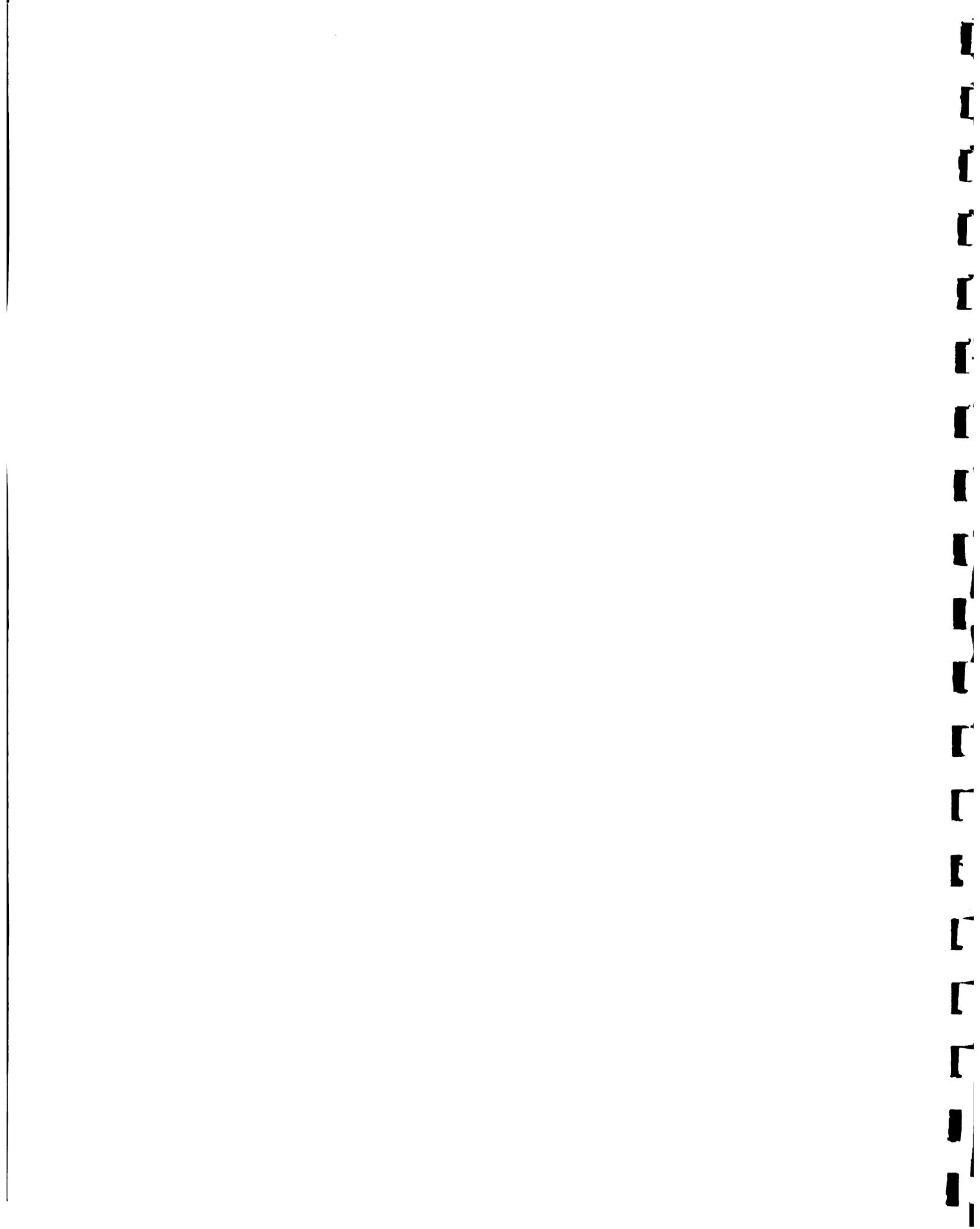
Fuente: Listín Diario, 13 de noviembre de 1992.

Cuadro 2

Salario de Pobreza no Indigente y Salario Mínimo Legal (en RD\$)

Años	Salario Mínimo Legal (1)	Salario Pobreza No Indigente (2)	Pobreza Indigente (3)	Mínimo/ Pobre (4)=1/2 (4)	Mínimo/ Pobre Indigente (5)=1/3 (5)
1991	1148.0	3649.0	1704.0	31.46	67.37
1992	1456.0	3771.0	1761.0	38.61	82.68
Enero	1456.0	3726.0	1740.0	39.08	83.68
Febrero	1456.0	3700.0	1728.0	39.35	84.26
Marzo	1456.0	3696.0	1726.0	39.39	84.36
Abril	1456.0	3711.0	1733.0	39.23	84.02
Mayo	1456.0	3728.0	1741.0	39.06	83.63
Junio	1456.0	3807.0	1778.0	38.25	81.89
Julio	1456.0	3819.0	1784.0	38.13	81.61
Agosto	1456.0	3841.0	1794.0	37.91	81.16
Sept.	1456.0	3908.0	1825.0	37.26	79.78

Fuente: Listín Diario, 13 de noviembre de 1992.



Cuadro 3

Importaciones de Agroquímicos según Años y Tipos (En US\$).

Años	Fungicida	Herbicida	Insecticida	Materia Prima	Otros	Total anual
1986	650,900	755,493	2,831,073	73,891	128,077	4,439,436
1987	2,547,714	5,898,965	3,589,969	2,751,084	1,187,781	15,975,515
1988	3,171,209	6,452,322	4,046,351	3,336,783	541,868	17,548,534
1989	870,930	10,588,362	4,328,448	6,950,534	994,432	23,732,708
1990	3,130,822	13,841,180	4,230,633	2,421,228	1,229,781	24,853,646

Fuente: SEA, Departamento de Sanidad Vegetal.

Cuadro 4

Variaciones Relativas (en %) Respecto Período Anterior, Según Años y Tipos de Agroquímicos.

Años	Materia				
	Fungicida	Herbicida	Insecticida	Prima	Otros
	%	%	%	%	%
1987	391	681	26	3,623	827
1988	24	9	13	21	-54
1989	22	64	7	108	84
1990	-19	31	-2	-65	24

Cuadro 5

Tasa de Protección Nominal y Efectiva para Productos Seleccionados en la República Dominicana, 1986-1990.

Producto	1986		1987		1988		1989		1990	
	TPN	TPE								
1. Arroz	153.24	178.33	-18.21	-34.41	-34.25	-50.72	95.83	158.77	91.94	147.22
2. Maíz	333.61	345.62	161.27	164.52	93.13	95.15	76.52	79.16	156.99	163.44
3. Habichuela roja	94.56	94.45	80.45	82.99	37.23	40.90	13.14	14.66	35.53	44.30
4. Ajo	-	-	-	-	136.56	146.84	118.57	119.25	5.60	4.63
5. Cebolla roja	-	-	-	-	45.34	46.52	155.68	233.03	584.25	784.69
6. Pollo	-	-	-	-	2.81	-30.29	34.86	0.67	29.13	-16.69

Fuente: UEPA, La Reforma Arancelaria y su Impacto en el Sector Agropecuario, 1991.

TPN = Tasa de Protección Nominal.

TPE = Tasa de Protección Efectiva.



ANEXO A

El concepto de Tasa de Protección Efectiva, TPE, está mostrando cuanto se protege o se encarece el valor agregado nacional respecto a sus costos internacionales por el efecto combinado de los aranceles a los insumos y a los productos. La TPE se define como sigue:

$$TPE = \frac{VA_{pd} - VA_{pi}}{VA_{pi}}$$

donde:

VA_{pd} = Valor agregado a precio doméstico

VA_{pi} = Valor agregado a precio internacional

Un elemento crítico para encontrar una adecuada cuantificación de la TPE es la composición del paquete tecnológico, identificando los insumos importados y bienes transables, cuyo valor deberá ser cubierto con divisas proveniente del propio cultivo o de otras actividades.

La Tasa de Protección Nominal, TPN, sirve para medir los diferentes niveles de protección que se brinda por la vía de los precios pagados al productor con respecto al nivel de esos mismos precios en el mercado internacional. Se obtiene por la diferencia porcentual entre el precio interno de un producto y el precio internacional. El TPN se calcula de la siguiente manera:

$$TPN = \left(\frac{Pd}{Pi} - 1 \right) \times 100$$

donde:

Pd = Precio pagado al productor, en el punto geográfico donde se realiza la comparación con el precio internacional equivalente para un producto determinado.

Pi = Precio CIF del producto en cuestión en el puerto nacional, más los costos de internación del producto hasta el punto de comparación con el precio local.

A continuación se presenta un ejemplo de la forma de cálculo en los cuadros Nos. 1 y 7, para el caso de la TPN y TPE del arroz dominicano.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CUADRO NO. 1: TASA DE PROTECCION NOMINAL DEL APODO. 1925 - 30

CONCEPTO	UNIDAD	1925	1927	1928	1929	1930
Producción (cáscara)	00000	6845	7273	6037	6797	6133
Importación (pulido)	00000	2326	213	149	216	223
Conversión Cáscara Pulido	%	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5
Precio Nivel Finca (cáscara)	RD\$/QQ	30.12	32.43	31.54	28.47	145.33
Precio de Frontera (CIF)	US\$/QQ	11.59	20.52	15.12	15.14	2.40
Tasa de Cambio Oficial	RD\$/QQ	2.90	3.24	5.14	5.33	145.33
Precio de Frontera (Pulido)	RD\$/QQ	33.51	73.03	99.35	102.17	93.73
Precio de Frontera (Cáscara)	RD\$/QQ	21.69	50.97	64.02	55.19	35.30
Margen de Comercialización	RD\$/QQ	9.85	11.32	15.27	31.22	
Precio (cáscara) de Frontera ajustado por el Margen de Com. usando la Tasa Oficial	RD\$/QQ	11.82	39.55	47.27	34.62	22.45
Tasa de Protección Nominal (con Tasa Cambio Oficial)	%	154.84	-18.21	-34.11	120.52	148.75
Tasa de Cambio (Paralela)	RD\$/QQ	2.91	3.24	5.15	5.75	9.95
Precio (cáscara) de Frontera ajustado por el Margen de Com. usando la Tasa Paralela	RD\$/QQ	11.89	39.55	47.37	39.05	75.73
Tasa de Protección Nominal (Con Tasa Cambio Paralela)	%	153.24	-19.21	-34.25	-25.23	91.94

FUENTE: Elaborado por la Unidad de Estudios de Política Agropecuaria, en base a
informaciones de: Planes Operativos 1925-30, SEA; Banco Central, Dpto. de
Estudios Económicos; AID, Dpto. Agrícola e INESPPE, Gerencia de Planificación.



CUADRO NO. 7 : TASA DE PROTECCIÓN EFECTIVA DEL APOZO. 1926 - 30

CONCEPTO	UNIDAD	1926	1927	1928	1929	1930
Fertilizante/Arroz Coef.	Pazón	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Precio Doméstico Fert.	PD\$/GG	41.48	55.76	72.08	74.10	126
Precio de Frontera Fert.	PD\$/GG	8.62	8.8	10.07	10.5	14
Precio de Frontera (Oficial)	PD\$/GG	25.00	33.79	51.23	79.19	117.60
Precio de Frontera (Paralela)	US\$/GG	25.00	33.79	51.23	24.32	139.30
Precio Domest. *Razón	PD\$/GG	4.15	5.62	7.21	11.12	12.90
Precio de Front. (Oficial) *Razón	PD\$/GG	2.80	3.32	5.12	11.27	17.64
Precio de Front. (Paralelo) *Razón	PD\$/GG	2.51	3.32	5.19	12.66	20.90
Otros Quim./Arroz Coef.	Pazón	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Precio Doméstico Otros Quim.	US\$/GG	27.00	37.00	47.00	55.80	111.25
Precio de Frontera Otros Quim.	PD\$/GG	3.50	4.00	4.27	5.30	8.04
Precio de Frontera (Oficial)	PD\$/GG	10.15	15.36	26.32	33.55	67.54
Precio de Frontera (Paralela)	PD\$/GG	10.19	15.36	26.26	35.72	20.00
Precio Domest. *Razón	PD\$/GG	2.97	4.07	5.17	7.24	11.25
Precio Front. (Oficial) *Razón	PD\$/GG	1.12	1.69	2.89	3.59	7.16
Precio Front. (Paralelo) *Razón	PD\$/GG	1.12	1.69	2.89	3.94	2.48
Valor Agregado (Distorsionado)	PD\$/GG	23.00	23.68	19.16	52.11	114.59
Valor Agregado (Oficial)	PD\$/GG	8.20	34.59	39.80	19.12	55.63
Valor Agregado (Paralelo)	PD\$/GG	8.27	34.52	32.99	22.45	45.35
Tasa de Protección Efectiva Oficial	%	130.44	-34.41	-50.61	233.92	240.72
Tasa de Protección Efectiva Paralela	%	178.33	-34.41	-50.72	159.77	147.22

FUENTE: Elaborado por la Unidad de Estudios de Política Agropecuaria, en base a costos de Prod. de Cultivos Temporeros, 1930, SEA y Banco Central. Datos de Estudios Económicos.



