4. RESULTADOS Y DISCUSION

En este capítulo se presenta primero la distribución de las personas que se entrevistaron de acuerdo con cada variable independiente considerada. Luego se presentan los resultados y simultáneamente se hace la discusión de los mismos siguiendo el orden en que se presentan los objetivos. Al final se discuten las hipótesis, también en el orden en que se plantearon en la metodología.

.1. DISTRIBUCION DE LOS INFORMANTES.

Aunque entre los factores de transmisión de la Roya no se tuviera en cuenta sino al hombre, es lógico que la enfermedad puede llegar a Colombia por cualquier ciudad o sitio del país. Dados sinembargo, el poco tiempo y limitados recursos de que se disponía para la investigación, se consideró acertado adelantarla solamente en aquellos lugares que por ser punto de entrada y salida de gran cantidad de gente, tanto mediante el transporte aéreo como terrestre, representaran mayor peligro potencial para la llegada de la misma.

Al seleccionar las ciudades donde se hicieron las entrevistas se estaba seguro, por la información consultada, que ellas tenían esta característica . Se aspiraba entonces a que por esos sitios llegara y saliera gente de todos los países del mundo con los cuales Colombia intercambia pasajeros y que ella representara tanto las características sociales, culturales y económicas de esa población, como los conocimientos que tenía sobre la enfermedad.

Cabe destacar aquí que a pesar de que el trabajo se llevó a cabo con centenares de personas de muchos países del mundo, que trabajaban en actividades diversas y que hablaban diferentes idiomas, se logró mantener unidad y precisión en las respuestas, gracias al cuestionario base de la entrevista que se utilizó. Debe saberse, sinembargo, que varias personas que no hablaban Español o Inglés (franceses, alemanes y japoneses principalmente) debieron descartarse de la entrevista. Esto hace que la proporción de informantes que vienen a Colombia que se obtuvo en este trabajo esté quizá un poco alejada de la que pudiera existir en el DANE o en otras instituciones. Se cree, no obstante, que esto no influye en los resultados dado que los descartados representaron, con seguridad, menos del 20% de los que debían haberse entrevistado y que, lógicamente, fueron reemplazados por otros.

Por otra parte, la calidad de los resultados obtenidos puede deducirse del interés mostrado por los entrevistados. En efecto, aunque la libertad de ellos quedaba un tanto restringida por las preguntas cerradas y concretas hechas en el cuestionario, muchos justificaban su respuesta e incluso tendían a demostrar que realmente conocían la enfermedad exponiendo todos sus conocimientos al respecto. Por otro lado, varias personas solicitaron información más o menos detallada del trabajo y algunas pidieron se les regalara un cuestionario en blanco para llevarlo a su país.

La calidad de las respuestas puede garantizarse por último desde el punto de vista de que quienes se entrevistaron eran personas adultas, supuestamente con opiniones claras y bien formadas, y sobre todo con conceptos propios al responder las preguntas.

Puede decirse además que las respuestas fueron independientes, pues el hecho de que la entrevista hubiera sido estrictamente personal y casi en el momento mismo en que se abordaba o se abandonaba el vehículo que los transportaba evitó que hubiera acuerdo previo o aún una simple discusión para dar las respuestas.

Con todo, con la información que se presente en este aparte del trabajo, se pretende dar a conocer la distribución de los informantes de acuerdo con las variables independientes consideradas, a fín de que cada quien tenga elementos de juicio para que se forme su propia opinión respecto a la generalizabilidad de los resultados.

.1.1 Ciudad donde se hizo la entrevista.

El número de personas que se entrevistó en cada ciudad donde se hizo el estudio correspondió a lo que se estableció en la fase de muestreo:fué proporcional a la cantidad de gente que, según la información obtenida, llegaba y salía del país por ellas. Así fué que el 61.3% de las entrevistas se hicieron en Bogotá,y el resto se repartieron casi en partes iguales en Cúcuta, Ipiales y Medellín (Tabla 11).

Si se tiene presente la información que se presentó en la revisión de literatura, al observar la Tabla 11 puede tenerse la impresión de que se entrevistó mayor proporción de gente que llegaba de la que se debía. Ello es sinembargo aparente y está determinado porque se dió así sólo en Cúcuta, ciudad para la cual no se pudo establecer con datos estadísticos si era también cierto que es más la gente que sale que la que llega. El hecho de haber entrevistado allí más personas que llegaban que las que salían no fué, sinem-

TABLA 11. Distribución de los informantes según estratos y según las variables consideradas. Bogotá. 1978.

		LLEGARON		SALIERON		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
1. Ciudad donde se hizo la entrevista	Bogotá	329	60.5	334	63.3	663	61.8
	Cúcuta	73	13.4	54	10.2	127	11.8
	Ipiales	62	11.4	66	12.5	128	11.8
	Medellín	80	14.7	74	14.0	154	14.6
	TOTAL	544	50.7	528	49.3	1072	100.0
2. Sexo	Hombres	430	51.0	413	49.0	843	78.6
	Mujeres	114	49.8	115	50.2	229	21.4
3. Nacionalidad	Colombiano	168	40.6	246	59.4	414	38.6
	Brasilero	10	52.6	9	47.4	19	1.8
	Argentino	11	61.1	7	38.9	18	1.7
	Suramericano	157	59.0	109	41.0	266	24.8
	C.Americano	27	57.4	20	42.6	47	4.4
	N.Americano	103	58.9	72	41.1	175	16.3
	Europeo	56	51.4	53	48.6	109	10.2
	Asiático	12	52.2	11	47.8	23	2.1
4. Ocupación	Prof.Sect.Agrop.	11	61.1	7	38.9	18	1.7
	Prof.dif.Sect.Agr.	168	51.7	157	48.3	325	30.3
	No prof. Sect.Agr.	28	59.6	19	40.4	47	4.4
	No prof.dif.S.Agr.	155	50.2	154	49.8	309	28.8
	Profesor	37	57.8	27	42.2	64	6.0
	Estudiante	40	43.0	50	57.0	93	8.7
	Comerciante	59	49.6	60	50.4	119	11.1
	Hogar	45	46.9	51	53.1	96	9.0

TABLA 11. Continuación.

		LLEGARON		SALIERON		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
5. Frecuencia de viaje	Ménos 1 vez/año	221	52.7	198	47.3	419	39.1
	Una vez/año	114	43.0	151	57.0	265	24.7
	Más 1 vez/año	209	53.9	179	46.1	388	36.2
6. País de donde viene(llegan) País de residencia permanente (salen)	Colombia	-	-	239	45.3	239	22.3
	Brasil	32	5.9	17	3.2	49	4.6
	Argentina	13	2.4	4	0.8	17	1.6
	Suramérica	275	50.6	134	25.4	409	38.1
	Centroamérica	68	12.5	28	5.3	96	9.0
	Norteamérica	108	19.8	67	12.6	175	16.3
	Europa	41	7.5	33	6.3	74	6.9
	Asia	6	1.1	6	1.1	12	1.1
	Africa	1	0.2	-	-	1	0.1
		544		528		1072	

7. Ciudad va a estar en Colombia(llegan)	Zona cafet. principal		Zona cafet. marginal		Zona no cafetera		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	98	18.0	92	16.9	354	65.1	544	100.0

8. País donde va(salen)						
	Brasil	5	0.9	N. América	134	25.4
	Argentina	9	1.7	Europa	27	5.1
	Paraguay	2	0.4	Asia	1	0.2
	S.Américc.	264	50.0	Africa	1	0.2
	C.Américc.	85	16.1	TOTAL	528	100.0

bargo, fruto del azar. Ello obedeció a que en concepto de los funcionarios de Sanidad Vegetal del ICA en ese puerto, es más la gente que llega que la que sale ya que dada la mayor producción agropecuaria de Colombia comparada con la venezolana, a lo cual hay que sumar el mayor valor de la moneda de este último país, es más la población que viene a Colombia en busca de alimentos, ropa, etc. que la que va en busca de mercancía especialmente del tipo electrodomésticos.

Se tiene pues, en síntesis, la convicción de que el número de entrevistados representa bien la población de viajeros que entra y sale de Colombia por esas cuatro ciudades. Si se recuerda que las entrevistas se hicieron sistemáticamente en días y horas seleccionados con números aleatorios, se puede asumir que las características sociales, culturales, económicas, etc. de la población estuvieron presentes en los que se entrevistaron, lo cual permite decir que la calidad de los viajeros estaba también bien representada.

.1.2 Sexo.

Como no se encontraron datos que permitieran establecer la proporción de hombres y mujeres que llegaban o salían del país, la decisión de cuántas personas entrevistar de cada sexo se tomó solamente con base en la observación que pudo hacerse durante la recolección de la información. Lógicamente no se cuantificó tal proporción pero sin duda son más los viajeros del sexo masculino que los del femenino.

En total se tuvieron en este estudio 943 hombres y 229 mujeres que representaron, respectivamente, el 78.6 y el 21.4% (Tabla 11). Sin duda no es esta la proporción de hombres y mujeres que viajan, pero tampoco queda imposibilita

da la comparación entre sexos en cuanto al conocimiento que se buscó establecer en este estudio, sobre todo si se mira que tanto para hombres como para mujeres la proporción de los que llegaron respecto a los que salieron fué casi igual.

.1.3 Nacionalidad.

Dado que se tienen bien identificados los países donde existe la Roya y que se conoce también que, especialmente en ellos, se está educando al respecto a su población, se buscó cuantificar los conocimientos que los entrevistados tenían, según su nacionalidad. Por esta razón, al operacionalizar esta variable se contempló como categorías a los cinco países americanos con Roya, en forma separada; al resto de países sur y centro americanos como otras dos categorías; a los mexicanos, estadounidenses y canadienses, como otra categoría y a europeos y asiáticos como dos categorías más.

Respecto a cómo se distribuyeron los entrevistados según esta variable hay que notar tres cosas. Primera, que la mayoría de ellos (38.6%) fueron colombianos, seguidos por suramericanos (24.8%), norteamericanos (16.3%) y europeos (10.2%). Segunda, que excepto en el caso de los colombianos, fueron más los que llegaron al país que los que salieron (Tabla 11). Tercera, que por no haber encontrado entre los entrevistados personas de Nicaragua y sólo haber aparecido un paraguayo, estos países debieron eliminarse del análisis como categorías independientes.

Es digno de mención aquí que la proporción en que se distribuyeron los entrevistados, guarda muy estrecha relación con los datos encontrados en el DANE (7). Esta puede ser una prueba más de la acertada selección de infor-

mantes y una razón adicional sobre validez de las comparaciones.

.1.4 Ocupación.

Desde el punto de vista de la actividada la cual los entrevistados potenciales de este estudio, dedicaban la mayor parte de su tiempo,máxime si se tiene en cuenta que ellos pertenecían a por lo menos cuatro de los cinco continentes del mundo,se puede aceptar que entre ellos podían encontrarse desde personas altamente relacionadas con el tema que se estaba investigando como los Ingenieros Agrónomos que trabajaban en algún país en la campaña contra la Roya, hasta aquellas que no tenían ninguna relación directa con el problema, como sicólogos, físicos, gerentes de bancos privados,etc.Sinembargo, ninguna ocupación podía descartarse del estudio, dado que todos representan para el caso el mismo peligro, porque por Ej. el mayor contacto de los especialistas con el problema, puede hacerlos tan peligrosos transmisores como los sicólogos que aunque pueden tener muy poco contacto con la Roya, se supone no tomarán ninguna medida preventiva el día que lo estén.

Ante estas consideraciones al operacionalizar la variable se enfrentaba una pero definitiva limitación: clasificar los informantes según la ocupación que manifestaban tener. Además de resultar demasiado larga la lista, se iban a tener, sin duda, tan pocas observaciones en muchas categorías que las comparaciones resultarían sin validez. Se pensó entonces en algunos conceptos básicos de comunicaciones: el éxito de programas que recurran a la información, persuación o educación, depende de la acogida que tengan de parte del público; tal acogida depende a su vez de la recepción y comprensión de los mensajes, lo cual está subordinado a que el público utilice los medios que portan los mensajes y a la experiencia o conocimientos básicos sobre los mismos. Se sabe de otro lado que la utilización de medios y la com-

prensión de mensajes están relacionadas con la escolaridad y la ocupación.

Habida cuenta de estas observaciones, se definió agrupar los informantes en profesionales y no profesionales (y dentro de éstos, relacionados y no relacionados con el sector agropecuario.) Otras categorías fueron las de comerciante, dada la gran frecuencia con que ellos viajan; profesores y estudiantes, dado más que todo su particular campo de acción, y ama de casa, por la clase y tiempo de exposición a los medios de información que puedan utilizar.

Como puede verse en la Tabla 11, el mayor número de entrevistados correspondió a profesionales en disciplinas diferentes al sector agropecuario y el menor número a profesionales de este sector. Merece luego destacarse el bajo número de no profesionales que estaban vinculados al sector.

En general puede decirse que todas las categorías utilizadas en esta variable, incluyendo la de profesionales del sector agropecuario, tuvieron suficiente número de informantes, como para considerarlas adecuadamente representadas.

.1.5 Frecuencia con que viaja.

Como puede verse en la Tabla 11, cada una de las tres categorías bajo las cuales se clasificaron los informantes cuando se tuvo en cuenta esta variable, contó con suficientes observaciones como para hacer las comparaciones deseadas sin temor a cometer errores desde el punto de vista del número

de individuos ubicados en cada categoría. Para fortuna del trabajo, esto resultó así tanto para comparar las tres categorías entre sí, como para hacer la comparación que se propuso en la definición de variables: viajeros ocasionales versus viajeros periódicos. Pues en este caso se tendría en cada una de estas categorías el 39 y el 61%, respectivamente.

Cuando se consideran las tres categorías indicadas en la tabla en referencia, vale la pena señalar la mínima diferencia en el número de observaciones de las categorías extremas tanto para los que llegaron como para los que salieron del país. Haber tenido en el primer caso 52.7 y 53.9%, y en el segundo 47.3 y 46.1% de los informantes fué una coincidencia realmente satisfactoria.

.1.6 País de donde viene.

De acuerdo con los resultados de este estudio el 50.6% de la gente que llega a Colombia procede de países suramericanos libres de Roya. Figuran luego Norteamérica, con 19.8% y Centroamérica con 12.5%. Se destacan estos datos para hacer notar que: Primero, como no se encontró información sobre el número de viajeros por vía terrestre, no se pudo establecer la proporción de gente que llegaba o salía de Colombia, sobre el total de ella, hacia cada una de estas partes del continente. Ante tal interrogante puede existir la tendencia a tomar las cifras dadas como tal proporción, lo cual tiene más probabilidades de ser falso que cierto.

Segundo, tal proporción resultó así porque al determinar la muestra se tuvo

en cuenta el concepto de cuotas para los viajeros por vía aérea pero no para los que se movilizaban por tierra. En este caso, como se dijo, el número de encuestas realizadas fué igual al que debía hacerse en todos los puertos terrestres del país y se repartió entre Cúcuta e Ipiales.

Tercero, la divergencia entre las cifras esperadas sobre tales proporciones que se deducen de los datos presentados en la revisión de literatura (Tabla 6), y las encontradas, se explica por lo dicho en el punto anterior y quizá no porque la cifra del 10% de los que viajan por tierra respecto a los que viajan por avión, esté equivocada.

Aclarado esto, vale hacer notar que según los datos obtenidos, casi el 10% de la gente que llega al país, viene de países con Roya (Tabla 11).

.1.7 País de Residencia Permanente.

Los datos obtenidos bajo esta variable dejan ver (Tabla 11) que la gran mayoría de la gente que sale del país vive en Colombia. Se ubica en segundo lugar la gente que vive en países suramericanos libres de Roya y luego la que vive en países del norte del continente.

Si se miran los porcentajes de gente que viene de Sur y Norteamérica (50.6 y 19.8%) y de gente residenciada en ellos (25.4 y 12.6%), se puede decir que estas son regiones muy visitadas por gente que luego viene a Colombia. Esto debe hacer pensar que ellas son regiones donde se debe divulgar información sobre Roya.

Es interesante señalar aquí que tan solo 5.5% de los que salen de Colombia viven en países con Roya, lo cual indica a la vez que como mínimo este es el porcentaje de gente que llega a Colombia que es un real peligro potencial de transmisión de la enfermedad.

.1.8 País al cual va.

Los datos obtenidos al respecto son consistentes con los obtenidos bajo las dos variables anteriores. Es lógico pensar y así lo indican los datos, que si la mayor cantidad de personas que viene a Colombia, procede de países suramericanos sin Roya y que si después de los colombianos, la mayoría de los que salen de este país viven en esos países, la mayoría de la gente que salga de Colombia vaya a países suramericanos (Tabla 11).

Por otra parte se confirma la afirmación de que esos países lo mismo que los del norte son visitados por mucha gente que luego viene a Colombia.

.1.9 Ciudad donde va a estar en Colombia.

El peligro de llegar la Roya a Colombia aumenta lógicamente a medida que crece el número de personas que vienen del exterior con destino a zonas cafeteras. Conocer cómo se distribuye esta población a ese respecto puede servir entonces para tomar decisiones muy importantes para la campaña. Los datos obtenidos indican que valió la pena la pregunta: 18% venía a ciudades de la zona cafetera principal y 17% a ciudades de la zona marginal (El concepto de principal y marginal utilizados aquí es el que ha definido la Federación de Cafeteros).

.2. INFORMANTES Y MEDIOS POR LOS CUALES HAN RECIBIDO INFORMACION SOBRE LA ROYA.

Antes de entrar a analizar el conocimiento demostrado por los entrevistados sobre los diferentes aspectos de la enfermedad consultados, conviene informar que el 58.8% de ellos dijo haber recibido información sobre la misma. Cuando los que salían de Colombia se separaron de los que llegaban, los porcentajes de los que habían oído hablar de la Roya fueron 63.6 y 54.0, respectivamente.

Expresada esta situación en términos de los que no han oído hablar de la Roya y analizada a nivel de cada ciudad donde se hicieron las entrevistas, los resultados obtenidos indican que, hablando en términos relativos, Ipiales es el sitio que más peligro representa como posible puerta de entrada de la Roya, pues el 74.2% de la gente que por allí llega a Colombia nunca ha oído hablar de la enfermedad (Tabla 12). Esto es sinembargo y como ya se dijo, relativo, porque cuando el número de personas que llegan por cada ciudad y que no han oído hablar de la enfermedad se toma sobre el total de las que llegan al país, Bogotá es la ciudad que merece ese calificativo.

Merecen también destacarse en esta tabla los resultados obtenidos en Cúcuta, pues según ellos, esta es la ciudad, de las cuatro estudiadas, por la cual transita el mayor número de personas que han oído hablar de la enfermedad. Es decir que es esta la ciudad con menos probabilidad de ser puerta de entrada de la Roya.

TABLA 12. Porcentaje de personas, por estratos y por ciudad donde se hicieron las entrevistas, que no han oído hablar de la Roya del Cafeto. Bogotá. 1978.

CIUDAD	LLEGAN N	LLEGAN 1	LLEGAN 2	SALEN N	SALEN 1	SALEN 2
Bogotá	146	44.4	26.8	134	40.1	25.4
Cúcuta	22	30.1	4.0	13	24.1	2.5
Ipiales	46	74.2	8.4	32	48.5	6.1
Medellín	36	45.0	6.6	13	17.6	2.5

1= % sobre el total de los que llegaron o salieron por esa ciudad.

2= % sobre el total de informantes que llegaron o salieron, en el estudio

Cuando se analiza para cada ciudad la calidad del conocimiento adquirido por la gente que por ellas transita (considerando lógicamente sólo los que han oído hablar de la Roya), se llega también a la conclusión ya anotada: Ipiales ofrece el mayor y Cúcuta el menor peligro. Estas ciudades tuvieron, respectivamente el mayor y el menor número de personas que conocían mal la enfermedad. Esta afirmación puede ser enfática porque la diferencia fué significativa al 0.01 (X^2 calc. = 21.723 con 3 GL).

Debe mencionarse por último que tomando la totalidad de los informantes, los conocimientos de los que llegaron fueron significativamente menores que los de los que salieron (X^2 calc. = 44.62 con 3 GL).

Puede entonces decirse, en términos generales, que la campaña debe dirigirse preferiblemente a los que llegan e incrementarse en Ipiales más que en otros lugares.

En cuanto a los medios de comunicación por los cuales los entrevistados recibieron información sobre la Roya, puede decirse que ninguno de los mencionados en el cuestionario, que fueron los que se han utilizado en Colombia durante el período de la campaña, sobresalió como el que más público ha alcanzado. Más bien cabe destacar:

1). Que el 11.1% de la población se hubiera enterado de la enfermedad por uno solo de los medios masivos clásicos (radio, prensa, T.V.).

2). Que el 4.3% de los entrevistados se hubiera enterado de la Roya solamente mediante las vallas y/o los afiches.

3). Que el 21.5% de los informantes se hubiera informado por radio y prensa y T.V., y que el 20.7% de ellos hubiera dicho que recibió información por todos los medios mencionados. Esto significa que los tres medios masivos clásicos llegaron simultáneamente a por lo menos el 42.2% de la población.

La conclusión más importante del conocimiento de esta situación puede ser que, como a nivel de la campaña interesa que el mayor número de personas conozca lo mejor posible todos los aspectos de la enfermedad, éstos deben divulgarse por cada medio. Dicho en otras palabras, se sugiere que no se piense en que los medios se complementan y más bien si el número de mensajes a divulgar por cada medio es muy grande, antes que en divulgar unos mensajes por unos medios y otros mensajes (los complementarios) por otros medios, se piense en divulgar tales mensajes por cada medio durante cortos períodos. O sea, hacer que cada medio divulgue todos los mensajes en forma secuencial y

lógica. Así se aseguraría que ese 58.8% de gente que recibe la información conozca bien la enfermedad.

.3 CONOCIMIENTO DE LOS SINTOMAS.

En forma general puede decirse que el aspecto síntomas de la Roya del Cafeto es el más conocido por las personas que llegan o salen de Colombia hacia el exterior. Ello, sinembargo, está seguramente por debajo del nivel que podían esperar quienes han trabajado en la campaña de educación de la población sobre esta enfermedad. Pues, como se ve en la Tabla 13, solamente el 43.5% del total de entrevistados, tenía buen conocimiento al respecto y el 55.2% de ellos, que es indudablemente un porcentaje alto, lo desconocía o creía conocerlo pero estaba equivocado.

Si se tiene en cuenta que el 58.8% de los entrevistados dijo que había oído hablar de la enfermedad y que por lo menos en Colombia, en todos los medios utilizados en la campaña, este ha sido el aspecto que más se ha destacado, no han producido impacto en aproximadamente el 14% de la población que ha estado en contacto con tales medios.

Con experiencia para quienes trabajan en la campaña, y en general en campañas de comunicación, vale la pena comentar aquí que al preguntar este aspecto durante la entrevista se observó que aunque la pregunta pertinente parecía muy simple, quienes conocían los síntomas de la Roya no se limitaron a mencionar únicamente el envés de las hojas. Esto, aunque a nivel de simple observación, permite afirmar sin dudas que la pregunta formulada para determinar el conocimiento de los síntomas, era suficientemente representativa.

TABLA 13. Porcentaje de viajeros internacionales que conocían los síntomas, la transmisión, la prevención y la "Roya en general". Bogotá. 1978.

ASPECTO	GRADO DE CONOCIMIENTO		
	Bueno	Regular	Malo a nulo
Síntomas	43.5	1.3	55.2
Transmisión	15.9	12.2	71.9
Prevención	20.0	35.7	44.3
Roya en general	15.3	35.4	49.3

.4 CONOCIMIENTO DE LAS FORMAS DE TRANSMISION DE LA ROYA.

Según los resultados obtenidos, este es el aspecto de la enfermedad que menos conoce la población con la cual se hizo este estudio. Si se observa la Tabla 13 se puede ver que solamente el 15.9% de los entrevistados lo conocía bien y el 12.2% conformó el grupo de los que tenían regular conocimiento. El nivel de conocimientos del resto de ellos (71.9%) fué malo o nulo.

Si se considera que conocer cómo se transmite la enfermedad es tan importante, para evitar su llegada al país o su propagación si ya hubiere llegado, cómo saber identificarla y cómo se previene, estos resultados pueden crear pesimismo frente al combate del problema. Es conveniente por ello ampliar

la información obtenida al respecto mediante la siguiente consideración:

Los resultados dados fueron los obtenidos bajo la forma en que esta variable se operacionalizó para este estudio (ver sección 3.3.3). Puede pensarse que tal operacionalización obedeció más al aspecto teórico que al práctico, en el sentido de que se dió más importancia al conocimiento del número de las formas de transmisión de la enfermedad respecto al total de ellas, que al conocimiento de las formas de transmisión que involucran al hombre y sus acciones que son las que él debe conocer para evitar la propagación de la enfermedad.

Si este hubiera sido el criterio para calificar el conocimiento de ese aspecto de la enfermedad, los niveles de tal conocimiento pudieron haberse definido así:

Bueno: si el informante dijo que la Roya se transmitía mediante el hombre, plantas vivas, partes de plantas y una o más de las restantes alternativas indicadas en el cuestionario.

Regular: cuando indicó solamente el hombre y plantas vivas y/o partes de plantas.

Malo: cuando sólo mencionó una de las alternativas restantes o dijo terminantemente que no sabía.

En estas condiciones los resultados obtenidos indicarían que el 28.1% de la población de estudio tiene buen conocimiento de las formas de transmisión;

el 34.4%, regular y el 37.5%, malo o nulo.

Queda esta información a consideración del lector para que la analice y se forme su propio criterio respecto a si conviene o nó preocuparse por instruir más a la gente al respecto. El autor del trabajo opina que sí, por cuanto cree que si se enseña a la población todas las formas de transmisión de la enfermedad, ella va a tener más conciencia del peligro que representa y dará más importancia al problema Roya.

En todo caso, según los resultados obtenidos, una de cada tres personas que llegan o salen de Colombia sabe que puede transmitir la Roya mediante su cuerpo y/o plantas o partes de plantas que lleve consigo, y una de cada 6 personas sabe que existen dos o más formas de transmisión de la Roya, adicionales al hombre mismo y a las plantas que transporte.

.5 CONOCIMIENTO DE LAS FORMAS DE PREVENCION.

Antes de mencionar los resultados obtenidos respecto al conocimiento que los viajeros internacionales de Colombia tienen sobre qué deben hacer para evitar traer la Roya al país, es necesario aclarar que las preguntas pertinentes (números 12, 13 y 14) se formularon en los términos en que aparecen en el cuestionario, atendiendo a una sugerencia del Dr. Jorge Hernán Echeverry de la División de Sanidad Vegetal del ICA. De acuerdo con él, si bien es cierto que la Roya es un problema que preocupa seriamente a Colombia, no es el único que esté siendo enfrentado por los servicios de control fitosanitario para impedir que se introduzcan al país. En atención a esto,

por lo menos en los últimos años, las actividades de esa División a nivel internacional han estado dirigidas a enseñar el concepto básico de que no debe transportarse material vegetal sin llenar los requisitos del caso para evitar la introducción de enfermedades que aún no existen. Así que se contempló y se aceptó que debía aprovecharse la oportunidad que brindaba este estudio para determinar el grado de conocimiento que el público tenía sobre ese aspecto general y sobre la Roya en particular.

La forma en que se operacionalizó la variable que se está discutiendo (sección 3.3.3), correspondió entonces, a este enfoque conceptual de la misma.

Puede entonces decirse, de acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo (Tabla 13), que el 20% del universo estudiado sabe que para poder traer material vegetal a Colombia debe obtener indispensablemente un certificado sanitario, requisito que tiene por objeto evitar la entrada al país de la Roya u otras enfermedades que aquí no existen.

Así mismo, el 35.7% sabía que se exigía tal requisito pero sólo mencionaron evitar la Roya o una ley, como su razón de ser. El 44.3% de la población en estudio no sabía que en tal caso existían requisitos, o si lo sabía, no estaba enterado de cuales eran ni del porqué existían, para el caso colombiano.

Como puede deducirse de estos datos, el 55.7% de las personas que llegan o salen de Colombia sabe que para evitar la introducción de la Roya a Colombia debe obtenerse un certificado sanitario en el sitio de partida.

.6 CONOCIMIENTO DE LA ROYA EN GENERAL.

Con el propósito de evitar tener que referirse a los resultados obtenidos sobre el conocimiento de los síntomas, la transmisión y la prevención de la Roya, cuando alguien preguntara cuál era el nivel de conocimientos que los viajeros internacionales de Colombia tenían sobre la enfermedad, los conocimientos sobre cada uno de esos aspectos se ponderaron, se sumaron y se clasificaron en buenos, regulares y malos, como se indica en la sección 3.3.3.

Así definido y operacionalizado este concepto, se puede decir aquí que el nivel de conocimiento de la enfermedad del 15.3% de la población estudiada era bueno, el del 35.4% era regular y el conocimiento del 49.3% era malo(Tabla 13).

.7 RELACION DE LAS VARIABLES CONSIDERADAS CON EL CONOCIMIENTO DE LA ROYA

Quizá los conocimientos más útiles para tomar decisiones respecto a cómo continuar en el futuro la campaña contra la Roya (y aún otras enfermedades), se dan al nivel de la relación que existe entre las variables independientes consideradas y el conocimiento que tienen quienes llegan o salen del país sobre los síntomas, la transmisión y la prevención de introducción de enfermedades de las plantas. Esta es la información que se presenta en esta parte del trabajo.

.7.1 Sexo.

De todas las variables independientes consideradas en el estudio, el

TABLA 14. Porcentaje de personas, según las variables independientes consideradas, que conocían la Roya. Bogotá. 1978.

	VARIABLE		SINTOMAS			TRANSMISION			PREVENCION			ROYA		
		n	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal
SEXO	Hombres	843	42.5	1.1	56.2	17.0	12.0	71.1	19.2	36.7	44.0	16.0	33.7	50.2
	Mujeres	229	47.2	1.3	51.1	11.8	13.1	75.1	22.7	31.9	45.4	12.7	41.0	46.3
NACIONALIDAD	Colombiano	414	78.0	1.7	20.3	22.9	19.1	51.7	33.8	43.5	22.7	29.7	53.1	17.1
	Brasilero	19	5.3	-	94.7	--	5.3	94.7	15.8	21.1	63.2	--	21.1	78.9
	Argentino	18	16.7	-	83.3	5.6	16.7	77.8	--	38.9	61.1	--	22.2	77.8
	Sur Américano	267	24.8	-	74.2	13.2	5.3	81.6	11.7	24.4	63.9	9.4	22.6	67.7
	Centro Américano	47	34.0	4.3	59.6	6.4	25.5	68.1	17.0	34.0	49.0	10.6	38.3	51.1
	Norte Américano	175	18.9	1.1	80.0	3.4	7.4	89.1	10.3	37.1	52.6	4.0	22.9	73.1
	Europeo	109	20.2	0.9	78.9	3.7	5.5	90.8	11.9	37.6	50.5	3.7	26.6	69.7
	Asiático	23	4.3	-	95.7	-	8.7	91.3	4.3	13.0	82.7	-	8.7	91.3
OCUPACION	Prof.del Sect.Agr.	18	72.2	-	27.8	38.9	5.5	55.6	77.8	16.7	5.5	44.4	44.4	11.2
	Prof.dif.Sect.Agr.	325	42.8	1.2	56.0	12.9	13.2	73.9	18.5	43.7	37.8	13.8	35.1	51.1
	No prof.Sect.Agr.	47	25.5	2.1	72.4	23.4	8.5	68.1	8.5	21.3	70.2	14.9	19.1	66.0
	No prof.dif.S.Agr.	309	41.4	1.9	56.7	17.2	11.3	71.5	18.5	32.7	48.8	15.9	33.4	50.7
	Profesor	64	45.3	-	54.7	9.4	12.5	78.1	21.9	40.6	37.5	14.1	35.9	50.0
	Estudiante	93	55.9	2.2	41.9	14.0	17.2	68.8	33.3	40.9	25.8	18.3	51.6	30.1
	Comerciante	119	42.0	-	58.0	23.5	10.9	65.6	15.3	28.8	55.9	16.8	30.3	52.9
	Hogar	96	44.8	1.0	54.2	10.4	11.5	78.1	16.7	29.2	54.1	9.4	38.5	53.1

TABLA 14. Continuación.

VARIABLE		n	SINTOMAS			TRANSMISION			PREVENCION			ROYA		
			Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal
PAIS DE DONDE VIENE	Brasil	32	50.0	-	50.0	12.5	28.1	59.4	32.2	32.3	35.5	25.0	31.3	43.7
	Argentina	13	54.8	-	45.2	38.4	15.4	46.2	23.1	53.8	23.1	30.8	30.8	30.4
	Sur América	275	36.0	0.7	63.3	22.9	7.3	69.8	15.3	29.1	55.6	17.8	24.4	57.8
	Centro América	68	54.4	4.4	41.2	11.8	22.0	66.2	20.6	39.7	39.7	13.2	48.5	38.3
	Norte América	108	27.8	3.7	68.5	9.3	7.4	83.3	16.7	39.8	43.5	8.3	25.9	65.8
	Europa	41	48.8	-	51.2	21.3	19.1	59.6	19.6	46.3	34.1	26.8	22.0	51.2
	Asia	7	57.1	-	42.9	—	14.3	85.7	28.6	14.3	57.1	—	71.4	28.6
PAIS DONDE VIVE	Colombia	239	80.8	0.8	18.4	23.4	19.3	57.3	31.4	45.6	23.0	25.5	58.6	15.9
	Brasil	17	11.8	-	88.2	5.9	5.9	88.2	17.6	29.4	53.0	5.9	23.5	70.6
	Argentina	4	25.0	-	75.0	—	—	100	—	25.0	75.0	—	25.0	75.0
	Sur América	133	23.3	-	76.7	7.5	8.3	64.2	9.7	26.1	64.2	3.8	28.6	67.6
	Centro América	27	29.6	-	70.4	3.6	21.4	75.0	21.4	35.7	42.9	10.7	39.3	50.0
	Norte América	67	22.4	-	77.6	3.0	6.0	91.0	22.3	29.9	47.8	4.5	29.9	65.6
	Europa	33	9.1	3.0	87.9	—	9.4	90.6	15.6	42.4	42.4	3.0	24.2	72.8
	Asia	6	—	-	100	—	16.7	83.3	—	16.7	83.3	—	—	100

TABLA 14. Continuación.

	VARIABLE		SINTOMAS			TRANSMISION			PREVENCION			ROYA		
		n	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal
FREC. VIAJA	Menos 1 vez/año	419	32.5	1.4	66.1	9.5	8.4	82.1	17.5	33.5	49.0	9.3	29.8	60.9
	Una vez/año	265	50.6	1.1	48.3	15.1	14.9	70.9	23.0	34.3	42.7	14.0	44.7	41.3
	Más 1 vez/año	388	50.8	0.8	48.4	23.2	15.2	61.6	20.6	38.9	40.5	22.7	34.8	42.5
PAIS DONDE OYO	Colombia	339	77.3	1.8	20.9	23.3	19.2	57.5	28.3	51.0	20.7	23.0	60.5	16.9
	Brasil	12	50.0	-	50.0	8.3	16.7	75.0	41.7	41.7	16.6	16.7	50.0	33.3
	Nicaragua	2	50.0	-	50.0	-	50.0	50.0	100	—	—	50.0	50.0	—
	Sur América	36	50.0	-	50.0	27.7	8.3	64.0	27.7	30.5	32.8	13.9	50.3	38.8
	Centro América	18	50.0	5.6	44.4	11.1	22.2	66.7	16.7	16.7	66.6	5.6	55.6	38.8
	Norte América	17	35.3	-	64.7	5.9	5.9	88.2	29.4	47.1	23.5	5.9	41.2	52.9
	Col.y otros C.R.	51	80.4	-	19.6	23.5	35.3	41.2	52.9	33.3	13.8	41.2	47.1	11.7
	Col.y otros S.R.	151	81.5	2.6	15.9	42.4	23.2	34.4	27.8	53.0	19.2	35.8	54.3	9.9
	Europa	1	—	-	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100
	Asia	1	100	-	—	—	100	—	—	—	100	—	100	—
	Africa	1	—	-	100	—	100	—	—	—	100	—	—	100

TABLA 14. Continuación.

	VARIABLE	n	SINTOMAS			TRANSMISION			PREVENCION			CONOC. ROYA		
			Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal
VIENE A	Zona caf. principal	96	46.9	-	53.1	13.5	17.7	68.8	17.9	37.9	44.2	12.5	37.5	50.0
	Zona caf. marginal	92	58.7	1.1	40.2	45.6	8.7	45.7	21.7	45.7	32.6	37.0	27.2	35.8
	Zona no cafetera	356	32.1	2.2	65.7	12.6	9.3	78.1	16.9	30.6	52.5	12.4	26.7	60.9
PAIS DONDE VA	Brasil	5	40.0	-	60.0	—	40.0	60.0	40.0	40.0	20.0	20.0	40.0	40.0
	Argentina	9	33.3	-	66.7	22.2	11.1	66.7	—	44.4	55.6	22.2	11.1	66.7
	Sur América	262	40.8	0.4	58.8	17.1	11.7	71.2	16.3	28.8	54.9	15.6	32.7	51.7
	Centro América	85	61.2	1.2	37.6	7.0	16.5	76.5	25.9	54.1	20.0	9.4	63.5	27.1
	Norte América	134	54.5	0.7	44.8	9.7	15.7	74.6	32.8	38.1	29.1	12.7	50.0	37.3
	Europa	27	48.1	-	51.9	14.8	11.1	74.1	14.8	55.6	29.6	18.5	33.3	48.2
	Asia	1	100	-	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—
	Africa	1	100	-	—	—	—	100	100	—	—	—	100	—

sexo es sin la menor duda la que menos atención merece como factor de diferenciación del público, para efectos de la campaña. Como puede verse en la Tabla 14, los porcentajes de hombres o mujeres que conocían bien, regular o mal los síntomas, la transmisión y/o la prevención, y por tanto la enfermedad en general, fueron tan similares que se podía inferir que no había diferencia a nivel estadístico. Con todo, se hizo la prueba de X^2 y se comprobó que en ningún caso existía diferencia significativa (Tabla 15).

.7.2 Nacionalidad.

Era lógico asumir que los habitantes de los países cafeteros tuvieran más conocimientos sobre la Roya que los de los países no cafeteros. Conocer con exactitud si esto se daba en la realidad toma importancia en la medida que se analice el peligro que representan, para introducir la enfermedad, las personas que van o vienen de esos países y que no conocen principalmente cómo ella se previene. Se quizo por ello, dar luces al respecto.

Entre los resultados obtenidos y consignados en la Tabla 14, merece destacarse que los colombianos (que representan el 40% del total de personas que llegan o salen del país) saben mucho más que los de cualquier otra nacionalidad tanto cuando se analiza tal conocimiento en cada aspecto considerado, como cuando el análisis se hace a nivel general.

En segundo lugar se ubicaron los centroamericanos, categoría en la cual quedaron incluídos los únicos dos nicaragüenses que se entrevistaron, y en tercer lugar quedaron los suramericanos diferentes a colombianos, brasileros y

TABLA 15. Relación del conocimiento de los diferentes aspectos de la Roya con las variables independientes consideradas. Prueba de X^2. Bogotá. 1978.

Aspecto de la enfermedad	Sexo 4 GL.	Nacionalidad 32 GL.	País donde oyó 56 GL.	País viene 12 GL.	País vive 14 GL.	Ciudad a que viene 4 GL.	País donde va 10 GL.	Ocupación 14 GL.	Frecuencia viene y sale 4 GL.
Síntomas	2,27 NS	381,95 **	1721,62 **	26,68 **	184,02 **	26,35 **	17,52 NS	19,49 NS	10,83 *
Transmisión	3,63 NS	177,14 **	386,15 **	35,73 **	63,95 **	61,21 **	12,55 NS	18,93 NS	14,16 **
Prevención	2,60 NS	173,95 **	369,62 **	22,69 **	256,54 **	12,54 **	73,87 **	22,70 NS	12,39 *
Conoc. Roya	4,91 NS	316,42 **	674,60 **	36,50 **	154,09 **	50,76 **	24,89 **	16,65 NS	9,78 *

* Significativo al 0.05
** Significativo al 0.01
NS= no significativo
GL= Grados de libertad

argentinos. Otro aspecto muy importante de destacar aquí es que los argentinos pero especialmente los brasileros hubieran sido los que menor nivel de conocimientos hubieran mostrado, siendo la Roya un problema actual en ellos y siendo el café, en el segundo de estos países, producto fundamental en su economía.

Dado que la diferencia en conocimientos cuando la gente se clasifica según su nacionalidad es altamente significativa (Tabla 15) tanto en cada uno de los aspectos de la enfermedad como al considerarla en general, puede afirmarse que los brasileros son personas altamente peligrosas para Colombia, desde el punto de vista de potenciales agentes transmisores de la Roya. Puede pensarse que decir esto es exagerado porque pocos o muchos brasileros pueden vivir fuera de su país, en países sin café inclusive, desde donde pueden venir a Colombia. Es esta asunción, a juicio del autor, tan válida como la afirmación que se quiere criticar y entonces, ante la duda y mientras no se esclarezca, lo mejor para Colombia será "dudar" de todos los brasileros.

Desde el punto de vista de los colombianos, los resultados aquí obtenidos deben hacer sentir definitivamente satisfechos a quienes trabajan sobre el problema. También los conocimientos mostrados por este tipo de público son tan altos como los encontrados por Aristizábal y Muñoz (en dos estudios diferentes) con caficultores de Colombia. El lector, sinembargo puede formarse aquí su propio concepto al enterarse que el 78% de los colombianos sabe bien los síntomas, el 42% sabe que la Roya se transmite mediante el hombre, plantas vivas y/o partes de plantas y el 77.3% sabe que para evitar su transmisión no debe transportar material vegetal sin el correspondiente certifi-

cado sanitario (Tabla 14).

Es razonable entonces hipotetizar que si la Roya llega al país, los colombianos están capacitados para sospecharla (por no decir que identificarla) y saben qué hacer para no diseminarla mientras reciben asistencia técnica.

.7.3 Ocupación.

La razón por la cual se consideró esta variable puede verse en el numeral 3.2.5.

Los resultados obtenidos indicaron que entre las ocho categorías en que se clasificaron los informantes bajo esta variable, los que conformaron la primera: profesionales en alguna área del sector agropecuario y los que se clasificaron bajo la categoría no profesionales del sector agropecuario, fueron los que mejor y peor conocían, respectivamente, la enfermedad (Tabla 14) Como tal diferencia no alcanzó a ser significativa, aunque los valores obtenidos para X^2 estuvieron cerca de serlo (Tabla 15), no se hacen más comentarios.

.7.4 Frecuencia con que la Población Llega o Sale del País.

Como se dijo en la definición de variables (ver 3.2.1) esta variable se incluyó considerándola como un indicador del impacto del trabajo realizado en Colombia contra la Roya.

Para su análisis, se conformaron tres categorías de informantes: los que lle

gaban o salían menos de una, una y más de una vez/año.

Los resultados obtenidos indican que el conocimiento que tiene la población, tanto sobre cada aspecto de la enfermedad como sobre ella en general, aumenta a medida que aumenta la frecuencia con que la gente llega o sale del país (Tabla 14), siendo la diferencia entre categorías significativa al nivel del 0.05 (Tabla 15).

Esto permite pensar que es muy probable que la mayor parte del conocimiento demostrado por la población en estudio, ha sido adquirido en Colombia y que por tanto el trabajo de este país es necesario y está bien orientado. Para corroborar o rechazar esta apreciación, mírese por ejemplo los conocimientos mostrados por el público sobre la Roya en general (Tabla 14). Los respectivos datos muestran que el 39.1% de los que viajaban menos de una vez/año conocían bien o regular la enfermedad. En cambio, en estos niveles de conocimiento estaba el 58.7 y el 57.5% de los que viajaban, respectivamente, una, o más de una vez/año.

La apreciación se hace aún más clara al mirar que el 14% de los que viajan una vez/año conocía bien la enfermedad contra 22.7% de los que viajan más de una vez/año que tenía este mismo nivel de conocimiento (Tabla 14).

El nivel de conocimientos sobre la Roya está altamente determinado por la campaña que se realiza en Colombia y es proporcional al número de veces que la gente viene al país. Así el autor explica la diferencia en la proporción de personas que conocen bien la enfermedad y que vienen una o más de una

vez/año. El argumento es simple: quienes vienen una vez/año han oído los mensajes menos que los que vienen más de una vez; por tanto los primeros no tienen conocimiento tan preciso, o conceptos tan claros si se quiere expresarlo así, como los segundos. Esta la razón para que mayor porcentaje de los nombrados en primer lugar tengan "regular" conocimiento comparados con los segundos.

.7.5 País Donde Oyó Hablar de la Roya.

Los resultados obtenidos al clasificar la población estudiada bajo las 11 categorías a que dió lugar esta variable obligan a destacar lo siguiente (ver tabla 14):

1. El 53.8% de quienes han oído hablar de la Roya, lo han oído en Colombia exclusivamente. El 24% ha oído hablar de la enfermedad en Colombia y otro u otros países sin Roya, que fueron casi en su totalidad centroamericanos. El 8.1% ha oído tal cosa en Colombia y otros países con Roya, principalmente Brasil y Nicaragua.

Esto lleva a decir que los mensajes que se están divulgando en Colombia han sido escuchados por el 85.9% de quienes han oído hablar de la Roya, personas que a su vez representan el 50.5% del total de las que llegan o salen del país.

2. Las personas que llegan o salen de Colombia y que han oído hablar de la Roya solamente en algún país diferente a éste, representan el 14.0% de la población de viajeros internacionales.

La información presentada en estos dos puntos permite decir que la población que sale o llega a Colombia y que ha oído hablar de la Roya fuera de este país u oye en él, representa el 64.5% del total. Queda pues un 35.5% de viajeros que entran y/o salen de Colombia sin haber oído absolutamente nada sobre tal enfermedad.

Viene al caso la pregunta: debe ampliarse la campaña para cubrir esa población teniendo en cuenta que quizá buen número de esas personas que no se enteran de la enfermedad corresponde a los pasajeros en tránsito, es decir a aquellos que solamente pasan unas horas en Colombia para seguir a otro país? El autor piensa que si se dispone de recursos debe responderse afirmativamente.

En todo caso vale la pena mencionar aquí que si se decide intensificar la campaña a nivel de los viajeros internacionales, debe pensarse en hacerlo en todos los puertos y aeropuertos del país. Pues aunque las personas que se movilizan por las cuatro ciudades consideradas en este estudio mostraron diferencia significativa (Tabla 15) en cuanto al conocimiento que muestran tener sobre la Roya, siendo Cúcuta la mejor e Ipiales la peor, por la primera de éstas transita un 33.1% de gente que no conoce las características de la enfermedad.

3. Un tercer aspecto digno de destacar al considerar la variable en cuestión es la calidad del conocimiento mostrada por los entrevistados. Lo primero que hay que decir es que los porcentajes más altos de personas que conocen bien los síntomas, la transmisión, la prevención y la Roya en gene-

ral, corresponden a aquellas personas que han recibido mensajes en Colombia y en otros países. Se ubican en seguida y bastante cerca a ellas, quienes han recibido información en Colombia (Tabla 14).

Puede afirmarse entonces que los mensajes que divulga Colombia, la forma como los presenta al público y la frecuencia con que los emite están permitiendo educar la población.

4. Debe destacarse también en este punto que la acción educativa de las personas que vienen a Colombia sobre cada aspecto y sobre la Roya en general, que están cumpliendo Brasil, Argentina, los países suramericanos sin Roya, los centro y norteamericanos, lo mismo que los europeos, asiáticos y africanos es significativamente menor que la cumplida por la misma Colombia (Tablas 14 y 15).

Como resumen del análisis hecho al contemplar la variable país donde ha oído hablar de la Roya, se puede decir que si Colombia quiere que la gente que viene o sale de él conozca la Roya del Café, tiene que educarla por su cuenta y riesgo como se dice popularmente, porque la colaboración que recibe de otros países, es mínima.

.7.6 País de Donde Viene.

La inclusión de esta variable y la que se discute en el punto siguiente obedeció a la consideración de que podía encontrarse gente que viajara con alguna frecuencia de un país a otro, razón por la cual se convertía en mayor peligro como agente transmisor de la Roya que aquella que viajaba po-

co. En esas condiciones sería más importante conocer la relación entre el conocimiento que ella tenía de la Roya y el país del cual venía a Colombia que la relación entre, por ejemplo, ese conocimiento y el país donde había nacido.

Y en este sentido no se estaba equivocado. Como prueba de ello se citan las cifras de los dos primeros casos que muestra la Tabla 14: procedentes del Brasil llegaron a Colombia 32 personas de las entrevistadas y procedentes de Argentina llegaron 13. Según la nacionalidad de los entrevistados 19 eran Brasileros y 18 eran Argentinos. Saber entonces el conocimiento que tenía la gente sobre los aspectos de la enfermedad según el país de donde venía daría más elementos de juicio para conceptuar sobre la eficacia de la labor educativa que estaban adelantando esos países si la estaban adelantando. Además se podría indicar de donde venía la gente "más peligrosa".

Los resultados obtenidos indican que la gran mayoría de gente que viene a Colombia (50%) procede de países suramericanos distintos a Brasil y Argentina. Están luego, en su orden, Norteamérica, Centroamérica, Europa, Brasil, Argentina y Asia (Tabla 14).

Tomando como indicador de sus conocimientos el concepto denominado conocimiento general de la Roya, según los resultados obtenidos se puede afirmar que la gente que menos conoce la enfermedad procede de Norteamérica (México USA y Canadá). -El 65.8% no sabe nada-. Están en orden ascendente los que vienen de Suramérica, Europa, Brasil, Argentina y Centroamérica -al mismo nivel-, y los que vienen de Asia, que son los que más la conocen (el 71.4%

la conoce bien o regular) (Ver Tabla 14).

Como puede verse en la Tabla 15 la diferencia de conocimientos mostrados por los entrevistados para los aspectos considerados, fué altamente significativa.

Sintetizando lo encontrado en este punto puede decirse que si la campaña en el futuro pudiera o debiera "enfilar cañones" hacia aquellos países de donde procede la gente más ignorante en cuanto a Roya, el orden en que debe atacar queda definido en el párrafo anterior.

.7.7 País de Residencia.

Esta es sin duda otra variable que arroja información que puede utilizarse para tomar decisiones si algo se puede hacer en cuanto a educación de la población a nivel de los países donde vive la gente que viene a Colombia.

Valga antes de seguir, decir que el 45.4% de los que salen de Colombia viven en este país, el 25.3% vive en países suramericanos diferentes a Brasil y Argentina y el 12.2% vive en México, USA o Canadá. En estas tres regiones vive pues el 82.9% de la población que sale de Colombia.

Si quiere conocerse en detalle qué tanto sabe la gente según el país donde vive sobre los síntomas, transmisión, etc. de la Roya puede verse la Tabla 14. Aquí se mencionan solamente los datos que la misma tabla muestra sobre el porcentaje de personas que desconoce el concepto que en este trabajo se ha denominado conocimiento de la Roya en general. Se considera que esto es

suficiente para entender la importancia de la variable y para deducir qué se debía hacer si se pudiera poner en marcha alguna acción.

Los datos que se quiere mencionar son los porcentajes de la población que abandona Colombia y que desconoce la Roya, según el país donde viven, y son los siguientes: Colombia 15.9%; Centroamérica 50.0%; Norteamérica 65.6; Suramérica 67.6; Brasil 70.6; Europa 72.8; Argentina 75.0; Asia 100.

.7.8 Lugar de Destino.

Esta variable, que se definió como la ciudad a la cual llegaban los viajeros que venían a Colombia, se proponía conocer si había alguna relación entre ellas y el conocimiento de la gente sobre la Roya. Dado el aspecto específico que se estaba estudiando y para concentrar los informantes en pocas categorías a fín de poder aplicar la técnica estadística seleccionada (X^2), se operacionalizó en ciudad de zona cafetera principal, de zona cafetera marginal y de zona no cafetera.

Los resultados obtenidos indican que la gente que menos conoce la Roya es la que viene a zonas no cafeteras. Están luego los que vienen a zona cafetera principal y luego los que vienen a zona cafetera marginal (Tabla 14).

La diferencia de conocimientos entre categoría, tanto para síntomas como para transmisión, prevención y Roya en general fué significativa al nivel del 0.01 (Tabla 15).

El autor quiere en este punto hacer conocer del lector una inquietud que él

tiene: Medellín se tomó como ciudad de zona cafetera principal y a esta ciudad llegó en la época en que se recolectó la información gran cantidad de turistas. Esto puede influir un poco negativamente en la realidad que se supone muestran los datos dados. En otras palabras, el autor no confía en que esos datos, en cuanto a este aspecto específico, correspondan con exactitud a lo que en otra época pudiera encontrarse.

.8 DISCUSION DE HIPOTESIS.

.8.1 Primera Hipótesis.

La primera hipótesis planteada en este trabajo dice que por lo menos el 60% de las personas que llegaban o salían de Colombia, conocían los diferentes aspectos de la Roya del cafeto.

Se consideró importante someter a prueba una hipótesis relacionada con la cantidad de pasajeros internacionales de Colombia que conocían, hasta la época de realización de la presente investigación, los diferentes aspectos de la Roya, porque en la práctica, como ya se ha dicho, la única fuente de introducción de la enfermedad al país, que se puede controlar, la constituye el hombre, considerado como tal más los elementos vegetales que pueda transportar consigo. Así pues, en la realidad, la probabilidad de evitar que ella llegue a Colombia debe considerarse en relación directa con el número de personas que la conozcan.

La selección del índice anotado (60%) fué hasta cierto punto, arbitraria.

obedeció fundamentalmente a la necesidad de tener un punto de referencia concreto para efectos de comparación. El único criterio que se tuvo para seleccionarlo fué el pensar que dado el intenso trabajo cumplido en Colombia para divulgar lo relacionado con la enfermedad, unido al realizado por otros países, ella debía ser conocida por una cifra bastante superior al 60% de la población.

Los resultados obtenidos muestran sinembargo lo contrario (Tabla 16): ni siquiera para el aspecto síntomas, que es el más conocido de los tres contemplados, puede aceptarse la hipótesis.

TABLA 16. Conocimiento que los viajeros internacionales de Colombia tenían sobre la Roya del Cafeto (porcentaje). Bogotá. 1978.

ASPECTO	BIEN	REG.	MAL
Síntomas	43.5	1.1	55.2
Transmisión	15.8	12.2	71.9
Prevención	19.9	35.6	44.3
Roya en general	15.3	35.3	59.3

Con base en los datos de esta tabla y sumando las personas que conocían bien la enfermedad con las que la conocían regular, cosa que se puede hacer según lo considerado en el numeral 4.4, puede decirse en síntesis que el 50.6% de la gente que viene o sale de Colombia al exterior, conoce la Roya del Café. Cabe destacar el hecho de que el aspecto transmisión de la enfermedad sea conocido solamente por el 28% de la población.

.8.2 Segunda Hipótesis.

Establecía esta hipótesis que la distribución de las personas que llegaban a Colombia, según el nivel de conocimientos de los aspectos contemplados de la Roya era igual a la de quienes salían del país.

Los resultados obtenidos y analizados con la ayuda del estadístico X^2 permiten rechazar la hipótesis para los aspectos síntomas y transmisión de la enfermedad y para el concepto general de conocimiento de la Roya (Tabla 17) . Se puede afirmar pues que quienes salen del país conocen mejor la enfermedad que quienes llegan a él y por lo planteado en páginas anteriores, la diferencia tiene que explicarse por la actividad comunicativa adelantada en Colombia.

TABLA 17. Nivel de conocimientos que los viajeros internacionales tenían sobre la Roya, según estratos. Bogotá. 1978. (Porcentaje).

ASPECTO	LLEGAN Bien	Reg.	Mal	SALEN Bien	Reg.	Mal	X^2 calculado
Síntomas	39.2	1.7	59.1	48.1	0.6	51.3	12.765++
Transmisión	18.4	10.6	71.0	13.3	13.8	72.9	6.775+
Prevención	17.8	34.4	47.8	22.2	36.9	40.9	6.692
Roya en general	16.5	28.7	54.8	14.0	42.0	44.0	22.337++

\+ Significativo al 0.05
++ Significativo al 0.01

.8.3 Tercera Hipótesis.

Podía pensarse a simple vista que, dados sus intereses, las personas relacionadas con el sector agropecuario, estarían en mayor contacto con mensa-

jes y fuentes de información sobre la Roya, que aquellas no vinculadas y en consecuencia debían saber más sobre ella, las primeras que las segundas. Sinembargo, considerando que la divulgación hecha al respecto ha sido eminentemente masiva y aparentemente en lenguaje sencillo, se hipotetizó que el conocimiento que tenían sobre la enfermedad las personas vinculadas al sector era igual al de aquellas no vinculadas al mismo.

Los resultados obtenidos y presentados en la Tabla 18 permiten aceptar la hipótesis para el concepto síntomas y conocimiento de la Roya (en general). Los mismos indican, sinembargo, que las personas vinculadas al sector conocen mejor las formas de transmisión y de prevención de la enfermedad que las no vinculadas a él. La diferencia, examinada mediante chí cuadrado(X^2), se dá al nivel de 5% de probabilidad.

TABLA 18. Porcentaje de informantes que conoce los diferentes aspectos de la Roya, según vinculación al sector agropecuario. Bogotá. 1978.

ASPECTO	Vinculados al sector			No vinculados al sector			X^2 calc.
	Bien	Reg.	Mal	Bien	Reg.	Mal	2 G.L.
Síntomas	38.5	1.5	60.0	43.8	1.3	54.9	0.923
Transmisión	27.7	7.7	64.6	15.1	12.5	72.4	7.828+
Prevención	27.7	20.0	52.3	19.5	36.7	43.8	7.821+
Conoc. Roya	23.1	26.1	50.8	14.8	35.9	49.3	5.861

\+ Significativo al 0.05

.8.4 Cuarta Hipótesis.

Era propósito importante de este trabajo conocer el medio o los medios de comunicación por los cuales el mayor número de personas que llegan o salen de Colombia ha recibido información sobre la Roya. Ello podía dar indicaciones ajustadas a la realidad para lo que se conoce en el argot de campañas de comunicación como selección de medios.

Para tener un punto de referencia se planteó entonces que por lo menos el 60% de quienes llegan o salen del país habían recibido información sobre la Roya, por uno o más de los medios utilizados en Colombia.

De los datos que muestra la Tabla 19, puede deducirse que la totalidad de quienes han tenido contacto con información sobre la Roya, lo han hecho a través de todos los medios que ha utilizado Colombia. No se registraron menciones de medios diferentes. Debe considerarse aquí que el 53.8% de los que han oído hablar de la Roya, lo han hecho en Colombia y que ello puede afectar el resultado que se acaba de dar. Sinembargo, el hecho de que no se hubiera mencionado ni por una sola vez un medio que no se use en Colombia, lleva a aceptar la hipótesis en cuestión.

TABLA 19. Porcentaje de informantes que han oído hablar de la Roya y medios por los cuales lo han hecho. Bogotá. 1978.

MEDIO	%	MEDIO	%
No han oído	41.2	Vallas - Afiches	7.3
Radio solo	6.8+	Todos los anteriores	2.2
Prensa sola	8.8	Todos los del cuest.	33.4
T.V.	3.6	Revistas, libros, etc.	1.5
Radio, prensa, T.V.	36.7		

+ Porcentajes sobre los que sí han oído.

5. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en este trabajo pueden extraerse las siguientes conclusiones:

5.1 DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS VIAJEROS INTERNACIONALES.

Casi el 10 por ciento de la gente que llega a Colombia viene de países que tienen Roya del Cafeto. El 4 por ciento vive en ellos y el 6 por ciento son personas que antes de venir a Colombia, visitan tales países.

La mayoría de la gente que llega o sale de Colombia (35.6 por ciento) es colombiana. Siguen suramericanos (24.8 por ciento), norteamericanos (16.3 por ciento) y europeos (10.3 por ciento).

El 45.3 por ciento de quienes salen de Colombia viven en este país. Es gente que vuelve.

En términos generales, la mitad de la gente que llega a Colombia procedente de Suramérica y la tercera parte de los que vienen de Norteamérica, son visitantes de estas regiones de América.

El 17 y el 18 por ciento de la gente que viene a Colombia, viene a ciudades de la zona cafetera principal y marginal, respectivamente.

El nivel de escolaridad de los viajeros internacionales es bastante alto:el 46.7% son profesionales o universitarios y aproximadamente un 20% de los restantes tiene estudios no profesionales superiores al bachillerato (ejecutivos, gerentes de bancos, industriales, etc.).

Los viajeros que llegan y salen de Colombia por Ipiales son los que menos han oído hablar de la enfermedad (74.2 y 48.5%, respectivamente.) En consecuencia, esta es, entre las cuatro ciudades estudiadas la que más peligro ofrece, en este momento, como puerta de entrada de la Roya.

5.2 DE LOS MEDIOS POR LOS CUALES SE HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE LA ROYA

El 63.6 y el 54 por ciento de las personas que salen y llegan, respectivamente, a Colombia, han oído hablar de la Roya del cafeto. En general, el 58.8% de los viajeros internacionales han recibido alguna información sobre la enfermedad, en algún lugar.

En general, ninguno de los medios utilizados en Colombia en la campaña puede considerarse como más importante que los demás respecto a la cantidad de público que alcanzan. Algunos datos discriminados son:

1). La radio, la prensa y la televisión llegaron simultáneamente al 42.2% de la población. Solamente la radio, o la prensa o la televisión llegaron al 11.1% de ella.

2). Todos los medios utilizados llegaron al 20.7% de la población.

3). El 4.3% de la población se había enterado de la Roya a través de las vallas y afiches, exclusivamente.

5.3 DEL CONOCIMIENTO DE LA ROYA.

El aspecto síntomas de la Roya (presencia de polvo amarillo en el envés de las hojas), fué el más conocido por los viajeros internacionales. El 43.5% de ellos lo conocía "bien".

El aspecto formas de transmisión cuando se midió sobre el total de ellas, resultó ser el más desconocido para la población. Sólo el 15.9% lo conocía bien. Pero cuando se midió bajo el criterio de conocimiento de las formas de transmisión que involucran al hombre y el transporte de plantas, este aspecto era bien conocido por el 28.1% de la población.

El 20% de los viajeros internacionales de Colombia sabía que para traer material vegetal es necesario obtener un certificado sanitario en el país de origen, lo cual tiene por objeto evitar la introducción de la Roya u otras enfermedades que no existen en Colombia.

Un 35.7% de la población sabía de la necesidad del certificado sanitario, pero para ella con esto se busca evitar exclusivamente la entrada de la Roya. En total, pues, el 55.7% de los viajeros internacionales conoce qué hacer para evitar la introducción de la Roya a Colombia.

Al clasificar la población de estudio según el nivel de conocimientos que ella tenía sobre la Roya en general, (expresión con la cual se designó el co

nocimiento de los síntomas y de las formas de transmisión y de prevención) se encontró que el 15.3% de ella conocía bien la enfermedad, el 35.4% la conocía regularmente y el resto (49.3%) no la conocía o creía conocerla pero estaba equivocado.

5.4 DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES Y EL CONOCIMIENTO DE LA ROYA.

El conocimiento que los viajeros internacionales tienen sobre la Roya del Cafeto, es independiente del sexo.

Los colombianos que llegan o salen del país conocen la Roya mejor que los de cualquier otra nacionalidad. Los argentinos y brasileros son los que menos la conocen. La diferencia resultó significativa al nivel del 0.01.

Las personas vinculadas al sector agropecuario conocen las formas de transmisión y de prevención de la enfermedad, mejor que las no vinculadas al mismo. La diferencia fué significativa al 0.05. No obstante, no hubo diferencia significativa para el concepto "Roya en General".

Como el conocimiento de la Roya demostrado tanto por la gente que llega a Colombia como por la que sale es directamente proporcional (a nivel de probabilidad del 0.05) a la frecuencia con que viaja, se afirma que tal conocimiento está altamente determinado por la campaña que se realiza en este país.

El 85.9% de los viajeros internacionales que han oído hablar de la Roya lo han oído en Colombia exclusivamente o en Colombia y otros países. Ellos conocen la enfermedad significativamente (nivel del 0.05) mejor que los que

han recibido información sobre la misma en países diferentes a éste, exclusivamente.

Los que menos conocen la Roya son los viajeros que vienen de Norteamérica, están luego los que vienen de Suramérica, Europa, Brasil, Argentina y Centroamérica, y Asia. La diferencia fué significativa al nivel de probabilidad del 0.05.

Los porcentajes de la gente que sale de Colombia y que desconoce la Roya, según el país o región donde vive, son: Colombia 15.9; Centroamérica 50; Norteamérica 65.6; Suramérica 67.6; Brasil 70.6; Europa 72.8; Argentina 75.

Quienes más conocen la Roya son los que vienen a Colombia a una ciudad de zona cafetera marginal, luego los que vienen a zona cafetera principal y por último los que vienen a zona no cafetera. La diferencia fué altamente significativa. El autor considera que este resultado puede variar si el estudio se replica tomando información en época diferente a Diciembre y Enero.

5.5 DE LAS HIPOTESIS.

Se rechazó la primera hipótesis: por lo menos el 60% de los viajeros internacionales conocen la Roya (la conoce el 50.5%).

Se rechazó la segunda hipótesis: los viajeros que llegan a Colombia conocen tanto la Roya como los que salen (saben más los que salen).

Se aceptó la tercera hipótesis (el conocimiento de los diferentes aspectos

de la Roya es independiente de la ocupación) para el aspecto síntomas y conocimiento de la Roya en general, y se rechazó para los aspectos transmisión y prevención.

Se aceptó la cuarta hipótesis: por lo menos el 60% de los viajeros internacionales han recibido información sobre la Roya por uno o más de los medios de comunicación utilizados en Colombia en la campaña que se adelanta.

6. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos en esta investigación y en las consideraciones que se hacen en la discusión de los mismos se hace una recomendación, que es general pero que sintetiza la convicción que siente el autor: se debe intensificar la campaña que Colombia adelanta contra la Roya, si se quiere que las posibilidades de que no sea traída por la gente que viene del exterior, suban del 50.5%. Pues queda perfectamente demostrado que lo que el público sabe acerca de ella, lo ha aprendido fundamentalmente en Colombia. (Recuérdese que son los que nacieron en él, los que han recibido información en él, los que viven en él y los que llegan o salen de él una o más veces por año, los que más conocen los síntomas y las formas de transmisión y prevención de la enfermedad).

Se considera tan necesaria la intensificación de la campaña, con miras a llegar a los viajeros internacionales, que teniendo en cuenta que prácticamente la única fuente de transmisión controlable es el hombre y que, según otros estudios, los campesinos directamente relacionados con el café han mostrado niveles de conocimiento bastante altos (ver Muñoz - 15), se recomienda estudiar detenidamente la posibilidad de disminuir la intensidad de la campaña dirigida al interior del país para aumentarla hacia afuera de él, si se tropieza con limitaciones de cualquier tipo para atender la recomendación central que se plantea.

Recomendaciones particulares que se derivan de este estudio y que a juicio del autor deben atenderse a la mayor brevedad, son las siguientes:

1. Intensificar la campaña en Ipiales. Parece que la Voz del Río Cauca y Emisora Cultural Bolívar, son emisoras bastante escuchadas tanto en Nariño como en el norte del Ecuador. La primera a la madrugada y la segunda hacia el medio día y en la tarde. La valla en la vía a Tulcán ha sido poco vista (aproximadamente 18% de los informantes). Los afiches prácticamente se desconocen.

2. Continuar usando los medios hasta ahora utilizados para cambiar la estrategia de los mismos en el sentido de divulgar por cada uno de ellos todos los aspectos de la enfermedad. Esto se puede lograr elaborando tantas cuñas radiales o de televisión o tantos afiches, cuantos aspectos se quiera divulgar pero que se "difunden" en forma secuencial. Si se encuentran limitaciones para hacer esto, se puede "sacrificar" la divulgación de alguna información sobre síntomas pero es necesario enfatizar sobre transmisión y prevención hablando explícitamente de obtener un Certificado Sanitario para traer material vegetal.

3. Se recomienda considerar como público de mayor prioridad de la campaña al que llega al país frente al que sale de él. Para alcanzarlo debe pensarse detenidamente en utilizar las embajadas de Colombia en los países de mayor interés, que son en orden descendente: países americanos con Roya-muy especialmente Brasil-; México, Canadá y Estados Unidos; países suramericanos sin Roya y finalmente Europa.

4. Recomendación básica de este estudio, quizá como medio de lograr lo que se recomienda en el punto anterior, es la necesidad de que Colombia ase-

sore a los países latinoamericanos en la planeación y ejecución de la campaña que están adelantando o se proponen adelantar. Definitivamente Colombia no debe seguir luchando sola frente al problema.

5. Para aprovechar mejor los aeropuertos deben ubicarse mensajes contra la Roya en las salas de espera y en el área de aduana. Dadas las características del público que viaja en avión los mensajes pueden ser del nivel técnico.

1. Intensificar la campaña en Ipiales. Parece que la Voz del Río Cauca y Emisora Cultural Bolívar, son emisoras bastante escuchadas tanto en Nariño como en el norte del Ecuador. La primera a la madrugada y la segunda hacia el medio día y en la tarde. La valla en la vía a Tulcán ha sido poco vista (aproximadamente 18% de los informantes). Los afiches prácticamente se desconocen.

2. Continuar usando los medios hasta ahora utilizados para cambiar la estrategia de los mismos en el sentido de divulgar por cada uno de ellos todos los aspectos de la enfermedad. Esto se puede lograr elaborando tantas cuñas radiales o de televisión o tantos afiches, cuantos aspectos se quiera divulgar pero que se "difunden" en forma secuencial. Si se encuentran limitaciones para hacer esto, se puede "sacrificar" la divulgación de alguna información sobre síntomas pero es necesario enfatizar sobre transmisión y prevención hablando explícitamente de obtener un Certificado Sanitario para traer material vegetal.

3. Se recomienda considerar como público de mayor prioridad de la campaña al que llega al país frente al que sale de él. Para alcanzarlo debe pensarse detenidamente en utilizar las embajadas de Colombia en los países de mayor interés, que son en orden descendente: países americanos con Roya-muy especialmente Brasil-; México, Canadá y Estados Unidos; países suramericanos sin Roya y finalmente Europa.

4. Recomendación básica de este estudio, quizá como medio de lograr lo que se recomienda en el punto anterior, es la necesidad de que Colombia ase-

sore a los países latinoamericanos en la planeación y ejecución de la campaña que están adelantando o se proponen adelantar. Definitivamente Colombia no debe seguir luchando sola frente al problema.

5. Para aprovechar mejor los aeropuertos deben ubicarse mensajes contra la Roya en las salas de espera y en el área de aduana. Dadas las características del público que viaja en avión los mensajes pueden ser del nivel técnico.

7. RESUMEN

Dada la importancia del café en la economía colombiana, entre Septiembre/77 y Abril/78 se realizó en Bogotá una investigación con el propósito de determinar el conocimiento que tenían las personas que llegaban y salían de este país, por vía aérea y terrestre, acerca de los síntomas y las formas de transmisión y prevención de la Roya del Cafeto. Se buscaba conocer también los medios de comunicación a través de los cuales tales viajeros habían conocido la enfermedad y la relación de éste con el sexo, nacionalidad, ocupación, frecuencia de entrada o salida del país, lugar de residencia y lugar de procedencia o destino, de los mismos.

Con base en los datos del DANE sobre la cantidad de gente que llegaba y salía anualmente del país, se seleccionaron como sitios de trabajo los aeropuertos de Bogotá y Medellín y los puertos terrestres de Cúcuta e Ipiales. En estas cuatro ciudades se entrevistaron mediante un cuestionario, durante Diciembre/77 y Enero/78, 1072 personas, cifra que con anticipación se determinó como representativa mediante un muestreo estratificado y que se distribuyó entre las ciudades mencionadas según el concepto de cuotas.

Entre los resultados obtenidos merecieron destacarse:

1. El 58.8% de la gente que llega y sale del país ha recibido información sobre la Roya pero sólo el 50.5% la conocía bien o regular.

2. El 43.5% de los informantes conocía "bien" los síntomas de la Roya.

3. El 28.1% de los informantes sabía que el hombre podía ser fuente de transmisión de la enfermedad mediante sus vestidos o el transporte de plantas vivas o sus partes.

4. El 55.7% de los informantes sabía que para evitar la introducción de la Roya a Colombia, debía obtener un certificado sanitario en el país de origen cuando transportaba plantas o partes de ellas. El 20% de ellos sabía que el Certificado Sanitario para evitar introducir al país cualquier enfermedad que no existe en él.

5. Las personas que salen de Colombia conocen la Roya significativamente mejor que los que llegan al país.

6. Los porcentajes de la gente que sale de Colombia y que no conocen la Roya según el país o región donde vive, son: Colombia, 15.9; Centroamérica 50.0; Norteamérica 65.6; Suramérica 67.6; Brasil 70,6; Europa 72.8; Argentina 75.0.

7. El conocimiento que tienen los viajeros internacionales de Colombia está altamente determinado por la campaña que realiza este país.

8. Los colombianos conocen la Roya mejor que los de cualquier otra nacionalidad. Los brasileros y argentinos son los que menos la conocen.

9. Los informantes no habían recibido información sobre la enfermedad por medios de comunicación diferentes a los que ha utilizado Colombia. Entre

éstos, ninguno ha sido más importante que otro según cantidad de público que ha alcanzado.

10. Casi el 10% de la gente que llega a Colombia procede de países con Roya.

11. El 35% de la gente que llega a Colombia viene a ciudades de zona cafetera.

12. Casi el 55% de la gente que sale del país no vive en él.

Las recomendaciones más importantes que se hacen en el estudio son, por una parte, intensificar la campaña que viene adelantando Colombia, sacrificando incluso el cubrimiento de la población interna a cambio de alcanzar mayor cantidad de público internacional. Por otra, asesorar a los países con Roya o interesados en prevenirla en la planeación y ejecución de las campañas que adelantan o se proponen adelantar.

8. SUMMARY

Given the importance of coffee in the Colombian economy, between September 1977 and April 1978, a research was conducted with the purpose of determining the knowledge that people coming in and going out of Colombia, had about the syntoms, and transmission and prevention forms of the coffee leaf rust.

Another purpose of this study was to know the communication chanels used by the passengers in order to know about the coffee leaf rust; we also tried to establish the relationship between sex, nationality, occupation, coming in and going out frequency, place of residence and origen and destination places.

Based on the amount of passengers coming in and going out annually, Bogotá and Medellín airports and Cucuta and Ipiales cityborders were selected as working places. In these cities, 1072 persons were interviewed with the help of a questionnaire in December 1977 and January 1978. This sample was previously determined throught a stratified sample. The share concept was used in order to determine the number of interviews in each city.

The main results were:

1. About 59% of people coming in and going out the country had received information about the coffee leaf rust, but only 15% of them knew very well all illness aspects under research.

2. The coffee leaf rust syntoms were very well known by the 44% of the passengers.

3. 2[illegible]% of the respondants said that man could transmit the illness throught clothes dresses or plants or parts of them.

4. 56% knew that it is necessary to get a sanitary certificate in order to avoid the introduction of coffee leaf rust to Colombia. 20% of them knew that this certificate was also necessary to prevent the introduction of all exotic illness.

5. Passengers leaving Colombia know about coffee leaf rust, significantly better than those coming in.

6. The percentages of people leaving the country and that don't know the illness according to his place of residence are: Colombia 15,9; Central America 50; North America 65,6; South America 67,6; Brasil 70,6; Europe 72,8 and Argentina 75.

7. The knowledge of the international travelers about the coffee leaf rust is highly influenced by the communication campaign that is been carring out in Colombia.

8. Colombian passengers know about the coffee leaf rust more than the other passengers. Brasilians and Argentins are the ones that know the less.

9. None of the passengers had received information about the coffee leaf rust by the communication chanels different from those used in Colombia. On the other hand, all the media used, reached more or less, the same amount of people.

10. Almost 10% of the people coming in to Colombia, came from countries where the coffee leaf rust is present.

11. The destination of the 35% of the people coming in to Colombia are cities ehere coffee is produced.

The most important recommendation of this study is that the campaign should be directed mainly to international travelers and to the control that should be exercised in all the international ports.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARISTIZABAL G., RAUL. Campaña contra la Roya en Colombia. In Seminario sobre la Roya del Cafeto. Bramón, Venezuela, Nov. 21-Dic. 3, 1977. [Conclusiones]. Caracas, Ministerio de Agricultura y Cría, Oficina de Divulgación, 1978 ?. 20 h.

2. _____. Influencia de la comunicación masiva en la difusión de información sobre la Roya del Cafeto. Tesis Ing. Agr. Manizales, Universidad de Caldas. Fac. de Agronomía, 1972. 87 h.

3. HENG, GEORGE H. Guía práctica para los inspectores de cuarentena vegetal en los países miembros del OIRSA. s.p.i. 39 h. (mimeo).

4. CAMARGO V., A. C. Control químico de la Roya del Cafeto. Trad. por Gabriel Cadena G. Bogotá, Federación Nacional de Cafet ros de Colombia, 1972. 33 h.

5. COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. DIRECCION DE ANALISIS SOCIO ECONOMICO. La economía colombiana en 1976. Boletín Mensual de Estadística (Colombia) no. 312: 1-127. 1977.

6. _____. BANCO NACIONAL DE DATOS. Transporte aéreo en Colombia en 1976. Bogotá, 1977?. 89 h. (inédito).

7. COLOMBIA. INSTITUTO NACIONAL DEL TRANSPORTE. SUBGERENCIA TECNICA. Aspectos Estadísticos del transporte. Bogotá, 1972. 77 p.

8. CHAVEZ, G. M. Control químico de la Roya del Cafeto. Trad. por Gabriel Cadena G. Bogotá, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 1970. 12 h.

9. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Campaña contra la Roya del Cafeto en Colombia. Bogotá, 1977. 36 p. (Mimeo).

10. _____. Producción total y consumo mundial de café. Participación de Colombia. Economía Cafetera. 7 (1): 6, 1977.

11. HASKINS, JACK B. Cómo evaluar las comunicaciones colectivas. Trad. por Gregorio Martínez V. Mexico. Ed. Roble. 1973. 97 p.

12. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución No. 1027 del 1o. de Julio de 1977 (por la cual se reglamenta la importación de material vegetal para una feria agropecuaria internacional). Bogotá, 1977. p.3

13. _____. SERVICIO DE INSPECCION Y CUARENTENA. Manual de Normas y Procedimientos, por M. Mora, R. Romero y M. Correa. Bogotá, 1977. 80 p. (Manual Administrativo No. 8).

14. INSTITUTO COLOMBIANO DE COMERCIO EXTERIOR. DIVISION DE ESTUDIOS TECNICOS. Exportaciones e importaciones aprobadas 1975-76. Comercio Exterior de Colombia, s.v. (s.n.): 1-27. 1977.

15. MUNOZ MARIN, MILTON GERARDO. Evaluación de la camapaña divulgativa y educativa contra la Roya del Cafeto en los Territorios Nacionales y en la Costa Atlántica. Tesis Mag. Sc. Bogotá, UNC-ICA, 1977. 120 h.

16. OROZCO, F.J. La Roya del Cafeto y los trabajos de resistencia en Colombia. Bogotá, UNC-ICA, 1973. 46 h. (Mimeo).

EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, SOLICITA SU COLABORACION LLENANDO ESTE CUESTIONARIO. GRACIAS.

1. Sexo : Hombre ☐ Mujer ☐

2. Nacionalidad _____

3. Ocupación _____

4. Frecuencia con que sale de Colombia:
Menos de una vez/año ☐ Una vez/año ☐ Más de una vez/año ☐

5. Ciudad de residencia permanente _____ País _____

6. Ciudad a donde vá _____ País _____

7. Ha oído hablar de la Roya del Café? Sí ☐ No ☐

Si su respuesta fué si, continúe con la pregunta 8.
Si su respuesta fué no, pase a pregunta 12.

8. Por qué medios ha oído hablar de la Roya del Cafeto? (Marque uno o más):

Radio ☐ Plegables ☐
Periódico ☐ Amigos ☐
Televisión ☐ Afiches ☐
Vallas ☐ Otros _____
Adhesivos a sobres de correo ☐

9. En qué país ha oído hablar sobre la Roya del Cafeto?
En Colombia ☐ Otro _____

10. Qué partes de la planta son afectadas por la Roya? (Marque solo una):
Raíz ☐ Hojas ☐ Grano ☐ No sabe ☐

11. La Roya del Café se transmite mediante (Marque uno o más):

Animales ☐ Plantas vivas ☐
Insectos ☐ Partes de plantas ☐
Aire ☐ Las personas ☐
Agua ☐ No sabe ☐

12. Para traer material vegetal a Colombia hay que llenar ciertos requisitos. Sabía usted esto? Sí ☐ No ☐

13. Cuáles son esos requisitos? (Marque solo Uno)

☐ Que las autoridades sanitarias de Colombia revisen el material

☐ Obtener un certificado sanitario en el país de origen, excepto cuando se trate de material para investigación científica

☐ Obtener un certificado sanitario cuando el material vegetal viene de países donde existe la Roya del Cafeto

☐ Obtener un certificado sanitario en el país de origen, en todos los casos

☐ No sabe

14. Por qué existen esos requisitos

☐ Para evitar la entrada de la Roya a Colombia

☐ Para evitar la entrada de la Roya y otras enfermedades que no existen en Colombia

☐ No sabe razones precisas pero es una ley

En qué país aprendió esto último? _____

En qué medios (ejemplos: T.V., amigos, embajada) aprendió esto? _____

Sa-
ler

THE AGRICULTURAL INSTITUTE OF COLOMBIA ICA, ASKS YOUR HELP BY FILLING OUT THIS QUESTIONNAIRE. THANK YOU.

1. Sex : Male ☐ Female ☐
2. Nationality _____
3. Occupation _____
4. Frecuency with which you leave of Colombia:
   Less than once a year ☐ Once a year ☐ More than once a year ☐
5. City of permanent residence _____ Country _____
6. City going to _____ Country _____
7. Have you heard of the Coffee Rust? Yes ☐ No ☐

   If your answer was yes, continue with question 8.
   If you answer was no, go to question 12.

8. How have you heard of the Coffee Rust? (Check one or more):
   Radio ☐ Folders ☐
   Newspapers ☐ Friends ☐
   T.V. ☐ Posters ☐
   Billboards ☐ Other _____
   Envelope stickers ☐
9. In which country were you informed about the Coffee Rust? (Check one or both)
   In Colombia ☐ Other _____
10. Which parts of the plant are affected by the Coffee Rust? (Check only one):
    Roots ☐ Leaves ☐ Coffee beans ☐ Don't Know ☐
11. The Coffee Rust is transmitted by (Check one or more):
    Animals ☐ Live, complete plants ☐
    Insects ☐ Parts of plants ☐
    Air ☐ People ☐
    Water ☐ Don't Know ☐
12. In order to bring plant material to Colombia, certain restrictions must be met. Did you Know this? Yes ☐ No ☐
13. What restrictions (Check only one).

    ☐ The only condition is that the sanitary authorities of Colombia must inspect the plant material.

    ☐ A sanitary certificate from the country of origin is required, except when the material is for cientific research.

    ☐ A sanitary certificate is required when the plant material comes from countries where there is Coffee Rust.

    ☐ A sanitary certificate from the country of origin is required in all cases

    ☐ Don't Know
14. Why are there restrictions?

    ☐ In order to prevent the introduction of the Coffee Rust in Colombia

    ☐ In order to prevent the introduction of the Coffee Rust and other diseases in Colombia

    ☐ Don't Know the exact reasons, but it is a law

— In which country did you learn this? _____

— How (Example: TV, friends, embassy) did you learn this? _____

_____

EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, SOLICITA SU COLABORACION LLENANDO ESTE CUESTIONARIO. GRACIAS.

1. Sexo : Hombre ☐ Mujer ☐

2. Nacionalidad _____

3. Ocupación _____

4. Frecuencia con que viene a Colombia:
Menos de una vez/año ☐ Una vez/año ☐ Más de una vez/año ☐

5. Ciudad de donde viene _____ País _____

6. Ciudad donde va a estar en Colombia _____

7. Ha oído hablar de la Roya del Café? Sí ☐ No ☐

Si su respuesta fué si, continúe con la pregunta 8.
Si su respuesta fué no, pase a pregunta 12.

8. Por qué medios ha oído hablar de la Roya del Cafeto? (Marque uno o más):

Radio ☐ Plegables ☐
Periódico ☐ Amigos ☐
Televisión ☐ Afiches ☐
Vallas ☐ Otros _____
Adhesivos a sobres de correo ☐

9. En qué país ha oído hablar sobre la Roya del Cafeto?
En Colombia ☐ Otro _____

10. Qué partes de la planta son afectadas por la Roya? (Marque solo una):
Raíz ☐ Hojas ☐ Grano ☐ No sabe ☐

11. La Roya del Café se transmite mediante (Marque uno o más):

Animales ☐ Plantas vivas ☐
Insectos ☐ Partes de plantas ☐
Aire ☐ Las personas ☐
Agua ☐ No sabe ☐

12. Para traer material vegetal a Colombia hay que llenar ciertos requisitos. Sabe usted esto? Sí ☐ No ☐

13. Sabe los requisitos? (Marque solo uno)

☐ Que las autoridades sanitarias de Colombia revisen el material

☐ Obtener un certificado sanitario en el país de origen, excepto cuando se trata de material para investigación científica

☐ Obtener un certificado sanitario cuando el material vegetal viene de países donde existe la Roya del Cafeto

☐ Obtener un certificado sanitario en el país de origen, en todos los casos

☐ No sabe

14. Para qué existen esos requisitos

☐ Para evitar la entrada de la Roya a Colombia

☐ Para evitar la entrada de la Roya y otras enfermedades que no existen en Colombia

☐ No sabe razones precisas pero es una ley

15. En qué país aprendió esto último? _____

16. Por qué medios (Ejemplo: TV, amigos, embajada) aprendió esto? _____

_____

Llegan

THE AGRICULTURAL INSTITUTE OF COLOMBIA ICA, ASKS YOUR HELP BY FILLING OUT THIS QUESTIONNAIRE. THANK YOU.

1. Sex : Male ☐ Female ☐
2. Nationality _____
3. Occupation _____
4. Frecuency with which you come to Colombia:
   Less than once a year ☐ Once a year ☐ More than once a year
5. City coming from _____ Country _____
6. City going to in Colombia: _____
7. Have you heard of the Coffee Rust? Yes ☐ No ☐

   If your answer was yes, continue with question 8.
   If you answer was no, go to question 12.

8. How have you heard of the Coffee Rust? (Check one or more):
   Radio ☐ Folders ☐
   Newspapers ☐ Friends ☐
   T.V. ☐ Posters ☐
   Billboards ☐ Other _____
   Envelope stickers ☐
9. In which country were you informed about the Coffee Rust? (Check one or both)
   In Colombia ☐ Other _____
10. Which parts of the plant are affected by the Coffee Rust? (Check only one):
    Roots ☐ Leaves ☐ Coffee beans ☐ Don't Know ☐
11. The Coffee Rust is transmitted by (Check one or more):
    Animals ☐ Live, complete plants ☐
    Insects ☐ Parts of plants ☐
    Air ☐ People ☐
    Water ☐ Don't Know ☐
12. In order to bring plant material to Colombia, certain restrictions must be met. Did you Know this? Yes ☐ No ☐
13. What restrictions (Check only one).

    ☐ The only condition is that the sanitary authorities of Colombia must inspect the plant material.

    ☐ A sanitary certificate from the country of origin is required, except when the material is for cientific research.

    ☐ A sanitary certificate is required when the plant material comes fron countries where there is Coffe Rust.

    ☐ A sanitary certificate from the country of origin is required in all cases

    ☐ Don't Know
14. Why are there restrictions?

    ☐ In order to prevent the introduction of the Coffee Rust in Colombia.

    ☐ In order to prevent the introduction of the Coffee Rust and other diseases in Colombia.

    ☐ Don't Know the exact reasons, but it is a law

— In which country did you learn this? _____

— How (Example: TV, friends, embassy) did you learn this? _____