SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA
SUB-SECRETARIA DE PRODUCCION Y MERCADEO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGROPECUARIA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS
Proyecto de Comercialización Integrado
SEA–IICA

# SERVICIO DE INFORMACION DE PRECIOS Y MERCADOS: PLAN DE OPERACIONES

Documento No.1

- Versión Preliminar -



Septiembre, 1975

Santo Domingo, República Dominicana

# Servicio de Información de Precios y Mercados:

# Plan de Operaciones

Participantes:

En la preparación del presente documento participaron los señores Francisco Pérez Luna y Diego Franco, técnicos del Departamento de Economía Agropecuaria de la SEA, y Héctor Morales y Gilberto Mendoza, asesores del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas

Santo Domingo, R. D. Septiembre, 1975.-

# P R E F A C I O

El presente documento, es el primero de una serie preparada por la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), como parte del Proyecto de Cooperación Técnica en Comercialización Agrícola que está ejecutando en combinación con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA).

Uno de los objetivos principales de este proyecto es el de mejorar los servicios de comercialización a nivel nacional mediante el fortalecimiento de las instituciones que está operando dentro del Sub-Sector Comercialización; y en especial el Departamento de Economía Agropecuaria de la SEA, que participa como contraparte del grupo IICA.

El objetivo global de este proyecto es lograr la formulación de un plan nacional de comercialización agropecuaria, compatible con el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. Los objetivos específicos son:

1. Implantar un sistema dinámico, eficiente y contínuo de recolección y divulgación de informaciones de precios de los principales productos agropecuarios a nivel de las fincas, de los intermediarios y del consumidor final.

2. La organización y ejecución de un programa de capacitación en comercialización, orientado hacia el personal de las distintas instituciones del Sub-Sector.

3. Realizar un diagnóstico detallado del sistema interno de comercialización, y desarrollar los esquemas metodológicos para la realización de investigaciones en este campo.

4. Identificar proyectos que puedan mejorar la eficiencia del sistema de comercialización en un futuro inmediato.

5. Crear un banco de informaciones estadísticas del área de la comercialización, que permita a las autoridades del sector establecer criterios para la definición de políticas, programas y proyectos en este materia.

El presente documento es el número 1 en esta serie. Su objetivo es el de presentar los aspectos metodológicos-descriptivos y la estructura de un sistema de operación del Servicio de Informacion de Precios y Mercados en todas sus etapas a nivel nacional.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGROPECUARIA, SEA

## INDICE DE MATERIAS

## 1.0 CARACTERISTICAS, OBJETIVOS, ALCANCES:

### 1.1 CARACTERISTICAS DE LAS INFORMACIONES DE MERCADO *

La información de mercado se refiere a datos respecto de la situación de la oferta, demanda, precios, tendencias y perspectivas de uno o más productos, en uno o más mercados.

La información señalada comprende una compilación sistemática de datos y sus análisis publicados organizadamente, de manera a servir a grandes sectores de productores.

#### 1.1.1 El Servicio de Información

Un servicio de información tiene como principal objetivo suministrar información actual que permita a los diversos participantes conocer lo que está sucediendo en los distintos mercados. En consecuencia la información proporcionada cumple el doble propósito de:

- En el corto plazo, encausar el flujo regular de productos a los mercados, neutralizando las restricciones artificiales o especulativas que puedan establecer participantes inescrupulosos.

- En el mediano y largo plazo, orientar la producción, dirigiéndola hacia los rubros más rentables, con lo cual se reducen los desequilibrios de oferta.

*) Tomado de: Ministerio de Agricultura y Ganadería e IICA - Carlos Fletschner "Seminario sobre Información de Mercado" Uruguay,1974.-

### 1.1.2 Ventajas de la Información de Mercado

La información adecuada ofrece considerables ventajas a los diversos agentes que intervienen en el proceso de comercialización, equilibrando el poder de negociación de las partes y facilitando la toma de decisiones racionales a todos los niveles.

- Al Productor Agrícola. En el corto plazo las informaciones permiten a los productores conocer:
  - Cuándo vender sus productos
  - En qué mercado vender cada producto
  - Cuánto vender en cada mercado
  - Forma de presentar los productos
  - El precio probable que recibirá.

En un plazo más prolongado, las informaciones le indicarán:

- Cuál ha sido la evolución de los diferentes productos en cada mercado.
- Qué productos presentan buenas perspectivas para el futuro.
- Cuáles son las variaciones estacionales observadas regularmente.
- A los Intermediarios Mayoristas. Aunque los diversos mayoristas difieren considerablemente en el nivel de operaciones y los métodos empleados, las informaciones de mercado les permiten conocer:
  - Qué productos están siendo demandados en los diversos mercados.

- Dónde es más conveniente vender cada producto y en qué cantidad.
- A qué precios se comercializan los productos y en consecuencia, qué precios pueden pagar al productor.
- Cuáles son las calidades demandas.

- A las Industrias Procesadoras. Las industrias procesadoras por lo regular constituyen alternativas para el mercado de consumo fresco y operan aprovechando las variaciones estacionales de precios. En consecuencia las informaciones orientan la actividad en cuanto a:
  - El volúmen de la producción y la evolución estacional de cada producto.
  - El comportamiento de los precios de cada producto en el mercado.
  - Las calidades menos deseadas en el mercado de productos frescos.
  - La fecha apropiada para el inicio y terminación del procesamiento de cada producto.
- A los Comerciantes Minoristas. Generalmente los minoristas tienen la alternativa de adquirir sus productos de diversas fuentes. Por lo tanto, la información les favorece en lo relativo a:
  - Los precios vigentes en los diferentes mercados.
  - Los volúmenes comercializados en cada mercado.
  - La evolución que presenta cada producto y lo que puede esperarse en el futuro cercano.

- Al Sector Público. Las entidades públicas relacionadas al sector agropecuario necesitan de las informaciones de mercado para:
  - Conocer la realidad y la evolución de los diversos productos en cada mercado.
  - Detectar los factores que están causando este comportamiento.
  - Dar indicaciones para el diseño de políticas de abastecimiento y precios.
  - Dar indicaciones sobre posibles déficits o excesos de producción.

1.1.3 Limitaciones de la Información de Mercado.

La información de mercado ofrece considerables oportunidades para mejorar la eficiencia del sistema de comercialización y componer las diferencias en el poder de negociación de las partes que intervienen en el proceso.

Sin embargo, la información de mercado por sí sola, no puede solucionar todos los problemas del proceso, y puede enfrentar serias limitaciones en este cometido, ya que cada sector de la comercialización halla diversos factores que reducen la efectividad del sistema de información.

Las mayores limitaciones pueden resumirse como sigue:

- Productores Agrícolas. La rígida estructura de producción y comercialización de los productos agropecuarios se consolida por:

/ - Bajo nivel cultural del productor, que no siempre comprende e interpreta adecuadamente la información.

- Limitaciones económicas, que implican que la producción frecuentemente sea vendida antes de la cosecha en condiciones desfavorables, o se emplee el trueque como medio de transacción.

- Producción limitada; el productor no puede ir con pequeños lotes a mercados distantes.

- Falta de infraestructura, por lo cual, aunque el productor decida conservar el producto, no puede hacerlo.

- Falta de standares y productos poco uniformes impiden comparar la producción propia con la información existente.

- Pueden haber diversas imperfecciones de mercado, que impidan al productor hacer decisiones libremente.

- Intermediarios. La misma estructura rígida de comercialización también limita la operación efectiva de las noticias de mercado a este nivel:

  - Producción poco uniforme, debido a gran número de lotes pequeños de calidad diferente.

  - Falta de normas, por lo cual los productos no tienen una calidad definida y se presentan en una diversidad de envases.

  - Falta de infraestructura de comercialización, lo cual dificulta la selección, conservación y transacción de los productos.

- Estructura de comercializaciín rígida, lo que impide la toma de decisiones independientes.

- Sector Público.
  - Falta de coordinación de las diversas oficinas implica pérdida de efectividad e incluso origina contradicciones.
  - Falta de un mecanismo ágil que permita tomar decisiones oportunas.
  - Políticas de producción y comercialización poco coherentes lo cual crea desconcierto en el sector.
  - Empleo de la información como elemento para corregir diversos defectos del sistema.
  - Mala interpretación de la información, lo que puede originar medidas mal dirigidas o extemporáneas. *

## 1.2 CUALIDADES Y FUENTES DE LA INFORMACION

Las cualidades de la información que se pretende obtener, deberán ser:

Veraz
Oportuna
Permanente
Agil

Serán fuentes de información los agricultores, los comerciantes (Acopiadores, Comisionistas, Introductores, Mayoristas, Detallistas) y los consumidores. Asimismo las entidades gubernamentales y las empresas privadas, las entidades gremiales (Cá

*) "Seminario Sobre Información de Mercado" Ministerio de Agricultura e IICA. Uruguay 1974.-

maras y Asociaciones de productores, industriales y comerciantes).

1.3 ALCANCES

El Servicio de Información, también llamado "Servicio de Noticias de Precios y Mercados", tendrá un radio de acción a nivel nacional e incluirá asimismo, noticias sobre mercados internacionales, para los productos alimenticios de consumo nacional, de exportación y de importación eventual ó permanente. Los aspectos que cubrirá el servicio serán:

1.3.1 Precios de venta de los productos alimenticios de origen agropecuario, a nivel de:

Agricultor
Mayorista
Detallista (Consumidor)

1.3.2 Tendencia de los precios

1.3.3 Pronóstico de siembras

1.3.4 Pronóstico de cosechas

1.3.5 Tendencias de oferta y demanda

1.3.6 Niveles de almacenamiento

1.3.7 Política y medidas gubernamentales

1.3.8 Importaciones y exportaciones.

## 2.0 ESTRUCTURA ACTUAL DEL SERVICIO

La Secretaría de Estado de Agricultura,"SEA", Sección de Comercialización, ha contado desde 1967 con un servicio de información de precios, con frecuencia diaria para algunas ciudades e interdiaria o semanal para otros.

Se reporta información de precios mayoristas y detallistas para más de 100 productos alimenticios y se difunde mediante un boletín diario.

## 2.1 PERSONAL Y RECURSOS

La Sección de Comercialización de la SEA, cuenta con el siguiente personal, con distinción preferencial para este programa:

1. Economista, Jefe del Programa
1. Ingeniero Agrónomo (T. Parcial)
2. Analistas
2. Tabuladores (Estudiantes Universitarios)
22. Informadores con asiento en la capital (Estudisntes universitarios y bachilleres)
35. Informadores con asiento en Provincias (Bachilleres).

Se cuenta además con la asesoría de 7 administradores de empresa o economistas localizados en las direcciones regionales, en calidad de jefes de la Sección de Comercialización.

Para la recolección de los datos se contará con servicios de vehículos - motonetas en la capital y en las provincias.

La transmisión de las informaciones de la provincia a la capital se hace por radio y por correo regular. Existe radio de la SEA, en las siguientes ciudades:

| | |
|---|---|
| Santo Domingo | Santiago |
| Constanza | San Francisco de Macorís |
| La Vega | Cotuí |
| Bonao | Valverde Mao |

San Cristóbal
Barahona
Azua
Elías Piña
Vicente Noble
Luperón
Baní
San Juan de la Maguana
Higuey
Dajabón
Cabo Engaño
Sabana de la Mar
Jimaní

Para tabulación y análisis de la información se cuenta con los servicios de computación IBM 1130.

La difusión de la información se hace actualmente mediante boletines mimeografiados que se editan en número de 200 por día.

## 2.2 INFORMACION DISPONIBLE

A partir de 1966, se comenzó a recopilar información de precios al por mayor y al detalle para un total de 69 productos. La información fue obtenida hasta 1974 en tres mercados de la capital y en cuatro ciudades del interior del país. A partir de ese año se ha incorporado información para tres mercados adicionales en la ciudad capital y 54 mercados en el interior del país.

### 2.2.1 Información de Mercado para Productos Agrícolas.

La información al por mayor se obtiene mediante la aplicación de un formulario que registra los siguientes datos:

a) Ciudad
b) Mercado
c) Fecha
d) Unidad en que se mide el producto
e) Producto
f) Cantidad de producto registrado en el momento de la toma de la información.
g) Precio registrado
h) Identificación del vehículo
i) Procedencia del producto.

Esta información se encuentra almacenada en tarjetas IBM, con un detalle de datos para cada vehículo que entre diariamente en el mercado, a partir de 1969 y hasta la fecha.

2.2.2 Información de Mercado Sobre Carne, Productos Pecuarios y Avícolas.

Dos veces a la semana se recoge información de los precios y cantidades comprados por los comerciantes de los seis mercados de la capital, para los siguientes productos: carne de res en banda y otras carnes. Así mismo con la misma periodicidad se registran datos sobre cantidades compradas y precios de venta de pollos y huevos.

Esta información se comenzó a obtener desde junio de 1975 disponiéndose de algunas fichas para años anteriores. La casi totalidad de la información se encuentra en las fichas originales, sin que se haya procesado para su almacenamiento y publicación en boletines. *

2.2.3 Datos de Transacción al Detalle.

Diariamente se recoge información sobre precios al detalle de productos agropecuarios en seis mercados de la capital y ocho mercados del interior del país. Además se recopila información con cierta periodicidad en el resto de los mercados del interior y enumerados anteriormente.

*) Se espera que la información correspindiente a 1973 sea volcada a tarjetas en el mes de agosto de 1975.-

## 2.3 EVALUACION DE LA INFORMACION

Con el fin de llegar a establecer el grado de confiabilidad de la información disponible, se procede a continuación a comentar algunas de las limitaciones que ofrece la utilización de las series de precios y cantidades por lo usuarios potenciales de la misma.

### 2.3.1 Cobertura de la Información

Podría asegurarse que la cobertura de la información en el tiempo y espacio, tal como se ha programado desde 1974, permite obtener un buen marco de referencia de los precios al por mayor y detalle que se registran en el país. Más bien en el proyecto que se propone, se pretende reducir el tamaño de la muestra de precios por cuanto se ha incluído una serie de productos de escasa importancia en el mercado dominicano, con una periodicidad que no justifica la asignación de recursos de personal a dichas tareas.

Para el período 1966-75, las series disponibles, permiten realizar los análisis correspondientes tomando como base la ciudad capital.

Diariamente, se elabora un boletín con un detalle de los precios promedios de todas las transacciones de por mayor. El dato que se entrega, corresponde a un promedio ponderado de precios calculados de acuerdo al siguiente método:

- Se tabulan los datos de precios de transacción, y las cantidades registradas para cada vehículo que ingresa a cada uno de los mercados.

- Se calcula el valor del total de estos productos (precio por cantidad) y se divide por la cantidad total, obteniéndose así el promedio mencionado.

Este promedio, teóricamente coincidiría con el precio modal obtenido, desconociéndose en todo caso los extremos (precio máximo y mínimo). Se ha pensado sustituir este sistema de cómputo por el registro de precios mínimos, común (modal) y máximo, los cuales corresponden a precios realmente observados en el mercado, tal como se describe en la sección correspondiente.

2.3.2 Registro de Cantidades que Entran a los Mercados de la Capital.

Las cantidades de productos que se registran en los mercados, corresponden en algunos casos, a las estimaciones hechas por los informadores de mercado y en otros, a los datos que proporcionan los transportistas. Esta información se resume diariamente para la elaboración del formulario correspondiente. La utilización de esta información, para los propósitos de estudiar el abastecimiento de productos en la ciudad de Santo Domingo, debe ser considerada como indicativa, ya que presenta ciertas limitaciones que se comentan a continuación:

Se ha detectado una subenumeración de los camiones y de otros vehículos que llegan a los mercados, debido fundamentalmente a que los informadores de mercado no cubren todo el período del día en que puede ocurrir la entrada de productos. Asimismo, debido a la presión de trabajo, es difícil obtener in-

formación de los transportistas, razón por la cual el informador debe realizar una estimación de la cantidad de productos de acuerdo a su propio criterio, la cual a la fecha no ha sido normalizada.

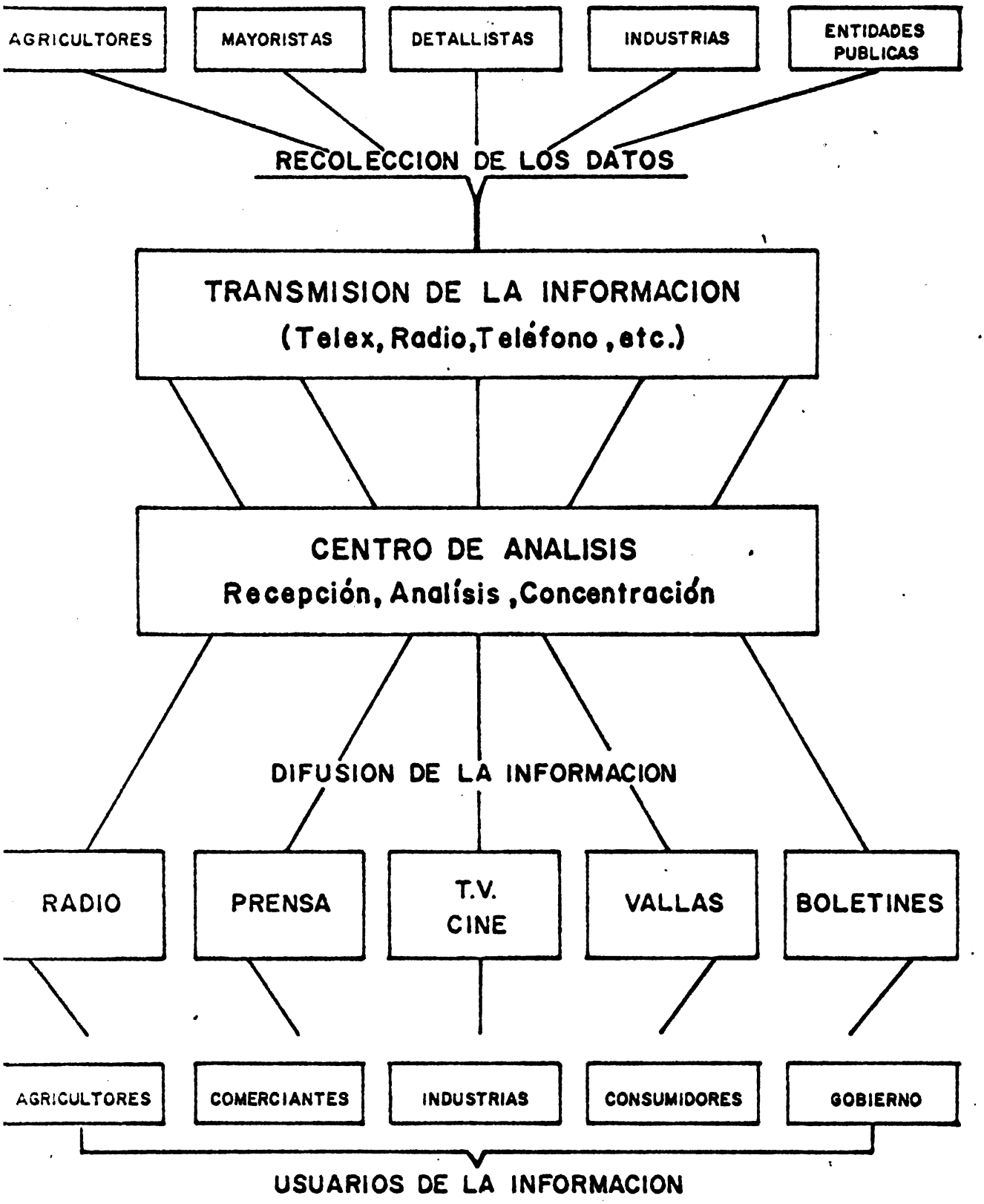
Otro de los problemas detectados, es el de la doble contabilización de productos. En la actualidad no es posible llegar a un desglose de la cantidad de productos cuya procedencia es de otros mercados, por lo cual la información no puede ser utilizada para estimar la cantidad de productos que ingresa a la ciudad capital, sirviendo parcialmente sólo para cuantificar las entradas a cada mercado específico.

No existen antecedentes acerca de la cantidad de productos que afluyen a la capital a través de otros canales diferentes de los mercados entrevistados. Para algunos productos como las frutas y hortalizas, la muestra es valedera, pero no lo es para los granos, que no tienen un mercado mayorista centralizado.

Al elaborarse el nuevo proyecto de cuestionario se ha pensado eliminar la información sobre cantidades, reemplazando la recolección de estos datos por censos de cierta frecuencia de entradas y salidad de productos, que se realizarán en algunas ciudades del país, de acuerdo a la frecuencia que permita obtener un perfil representativo del movimiento de producto a esas ciudades.

# SERVICIO DE INFORMACION DE PRECIOS Y MERCADOS

## ESQUEMA DE OPERACION




DIBUJO: D. M.

## 3.0 ESTRUCTURA METODOLOGICA DEL SISTEMA

La operación del sistema de información de precios y mercados será la que señala el "Esquema de Operación". Comprenderá las siguientes etapas:

- Información previa
- Noticias de precios
- Noticias de Mercados
- Censos de entradas y salidas de productos alimenticios.

El desarrollo de cada una de las etapas será el siguiente:

### 3.1 INFORMACION PREVIA

Con el propósito de conocer los lugares de mayor actividad comercial de compra y venta en el país, el número y tipo de agentes de la comercialización y de establecer un criterio uniforme de pesas y medidas, se obtendrá la siguiente información.

#### 3.1.1 Censo de los Mercados del País

Con indicación de su función principal; Mercados Rurales de Acopio, Mercados Mayoristas Regionales, Mercados Mayoristas Terminales, Mercados Detallistas, etc.

Este censo indicará también la ubicación del mayorista o del detallista en el mercado: Dentro del mercado o fuera del mercado (en razón a que la mayor parte de los mercados públicos son actualmente insuficientes y se han visto invadidos en los alrededores por nuevos comerciantes). Asimismo, las residencias circunvecinas al mercado se han convertido en locales que hacen parte de la actividad permanente del mercado.

La información servirá también para futuros estudios y proyectos de mejoramiento de los mercados públicos.

3.1.2 Censo del Comercio Mayorista y Detallista

Se realizará un censo total de los expendios de alimentos mayoristas y detallistas en las ciudades escogidas para rendir información de precios, con indicación de la dirección, tipo de comercio (por especialidad o línea de productos), valor de las existencias y otras informaciones generales.

El censo de comerciantes en la ciudad y en los mercados servirá para la obtención de muestras representativas de los intermediarios por especialidades, y permitirá estudios y proyectos de distribución de alimentos.

3.1.3 Inventario de Pesas y Medidas

En el país opera una amplia variedad de pesas y medidas de diversas equivalencias, por región y por producto.
Previo a la implantación de un servicio nacional de noticias de precios, se hace necesario conocer la mayoría de las medidas y pesas que rigen en el mercado tradicional con su equivalencia en libras. A partir del inventario, se hará una selección de las más usuales por regiones, a fin de normalizar la información en pesas y medidas y calidades.
Esta información será básica para un proyecto futuro de normalización de pesas y medidas en el país.

3.2 NOTICIAS DE PRECIOS

Por "Noticias de Precios" se entiende la etapa del Servicio

de Información de Precios y Mercados en que se rendirá solamente información de precios a nivel de productor, mayorista y detallista. Esta etapa del Servicio tendrá una duración no inferior a 3 meses, en la cual se espera reestructurar definitivamente el servicio y coordinar actividades con esfuerzos en el mismo campo, por parte de otras entidades del sector. Posteriormente, se pasará a la etapa de información de precios y mercados, en la que se continuará con información de precios y se incluirán noticias y pronósticos de mercados de productos alimenticios.

3.2.1 Concepto de Precio

Los conceptos sobre precios son muy diversos. Para el caso presente, se definirá el precio que se busca registrar a cada nivel.

P: de Agricultor: Se refiere al precio de venta del agricultor, dentro de la semana inmediatamente anterior a la encuesta, para el producto vendido en la finca, en el mercado de acopio rural o en el mercado más cercano.

Precio de Mayorista: Se refiere al precio de venta del comerciante mayorista en el mercado o sector de comercio mayorista, más importante de la ciudad. Será el precio de venta de mayorista a detallista y no el precio de venta de un mayorista a otro mayorista; tampoco el precio de venta de introductor camionero ó acopiador,a mayorista.

Precio Detallista: Será el precio al cual vende el detallista al consumidor final, en el mercado detallista o en el expendio. Se denomina también "Precio de Consumidor".

3.2.2 Encuesta de Precio

La información sobre los precios registrados en los mercados se obtendrá de fuentes primarias, es decir, mediante encuestas directas a productores, mayoristas y detallistas (también a consumidores: el precio de venta del detallista es, desde luego, el precio de compra del consumidor).

La encuesta se realizará en la finca o en los mercados de acopio, para el productor, y en los locales o puestos de los comerciantes mayoristas y detallistas, de la siguiente manera:

Precios del Productor: Se hará un número no inferior a 3 encuestas por producto, a cualquier hora del día que se visite al productor, o a la hora de actividad del mercado rural o mercado de acopio. (Las encuestas sobre precios al productor solamente se iniciarían en la etapa 3.3, "Noticias de Mercados" y cuando los"Informadores de Precios" cuenten con medio de transporte a nivel rural).

Precio del Mayorista: Se hará no menos de 5 encuestas por producto y por mercado a nivel de mayorista con frecuencia diaria, interdiaria o semanal según el programa de encuestas que se detalla más adelante.

La hora de la encuesta será la de mayor actividad del mercado y se determinará para cada ciudad y mercado en particular.

Normalmente será entre las 6 A.M. y las 10:00 A.M.

Precios del Detallista (o de consumidor): Se hará no menos de 5 encuestas por producto y por tipo de expendio con frecuencia diaria, en la mayoría de los casos, según programa previsto. La hora será preferencialmente en la mañana (7 a 12 A. M.), para los mercados detallistas y para los expendios que venden frutas y verduras sin refrigeración.

En los expendios que no venden estos productos y en los supermercados, se podrán hacer encuestas a cualquier hora del día.

3.2.3 Tipo y Calidad de Producto

Una clasificación muy empírica de calidades de un producto, especialmente entre frutas, hortalizas y tubérculos sería:

- Calidad Extra: Son los productos más grandes y en mejores condiciones, que se obtienen solamente por una selección muy cuidadosa y no representan, en la mayoría de los casos, más del 10% de la producción que llega al mercado.

- Calidad Primera ó Corriente; Es la calidad que con mayor frecuencia busca la gente; se trata de frutos de tamaño medio con algunos daños o magulladuras propios del sistema tradicional de comercialización y generalmente con mezcla de grados de madurez o sólo alguna selección. Esta calidad es la más representativa de los mercados y puede representar hasta el 60% de la oferta en productos perecibles.

- Segunda Calidad y Rechazos: Son los productos menos demandados por el consumidor de medianos ingresos, por su mezcla y heterogeneidad. En términos generales llega al 30% de la producción ofrecida a los mercados.

Si se acepta esta clasificación, la información de precios tendrá como objetivo fundamental la "Calidad Primera" o "Calidad Corriente"; esta es la calidad objetivo del servicio de información de precios. Ese concepto será el que rija para todas las épocas del año de información; así por ejemplo, puede resultar que en épocas de cosecha la "Calidad Corriente" o "Primera" sea mejor en tamaño, homogeneidad y textura de los productos que la "Calidad Corriente" que se ofrece al mercado en época de baja producción y de verano. Sin embargo, para el Servicio de Información de Precios habrá una sola calidad durante todo el año, la denominada "Calidad Corriente" o la "Primera Calidad" que se encuentra en el mercado, pués el concepto de noticia de precio es el de informar lo que ocurre en el mercado para la mayor parte de los productores y consumidores y no lo que ocurre en un mercado ideal o en un mercado exclusivo.*

En los granos (arroz, habichuelas, etc.), y en algunas carnes, la situación es diferente, ya que existen varias calidades y tipos de demanda corriente, que tiene algu -

*) En encuestas directas a los mercados incluídos en el Servicio, se detectarán estas calidades conjuntamente con los encargados de informar los precios.

nas normas de clasificación de vifencia nacional, en la mayoría de los casos.

### 3.2.4 Lista de Productos

La siguiente es la lista de productos objeto de la información. La lista se obtuvo con base en las encuestas sobre patrones de consumo de la población por estratos de ingreso (Encuestas del Banco Central). No se incluyen algunos productos tales como café, cacao, azúcar, leche, etc., y otros productos elaborados que tienen una elevada participación en la canasta familiar, en razón a que son investigadas por institutos especializados o cuyos precios están regulados por disposición legal y no fluctúan a diario según las condiciones del mercado.

La lista según frecuencia de información es la siguiente:

| CLAVE * | PRODUCTOS | FRECUENCIA DE INFORMACION | |
|---|---|---|---|
| 1.00 | Granos | Diario | Semanal |
| 1.01 | Arroz especial | x | - |
| 1.02 | Arroz corriente | x | - |
| 1.03 | Frijol rojo (Habichuela) | x | - |
| 1.04 | Frijol blanco | - | x |
| 1.05 | Frijol negro | - | x |
| 1.06 | Maíz en grano | x | - |
| 1.07 | Garbanzo | - | x |
| 1.08 | Guandul seco grano | x | - |

8) Clave para transmisión de los datos por télex y telégrafo.

| CLAVE | PRODUCTOS | FRECUENCIA DE INFORMACION | |
|---|---|---|---|
| 2.00 | Hortalizas y Verduras. | Diario | Semanal |
| 2.01 | Maíz mazorca | x | - |
| 2.02 | Ajo | x | - |
| 2.03 | Cebolla roja | x | - |
| 2.04 | Cebolla blanca | x | - |
| 2.05 | Cebolla amarilla | x | - |
| 2.06 | Cebollín | x | - |
| 2.07 | Lechuga criolla | x | - |
| 2.08 | Lechuga repollada | x | - |
| 2.09 | Pepino | x | - |
| 2.10 | Rábano | - | x |
| 2.11 | Remolacha | x | - |
| 2.12 | Tayota | - | x |
| 2.13 | Tomate de cocinar | x | - |
| 2.14 | Tomate de ensalada | x | - |
| 2.15 | Repollo | x | - |
| 2.16 | Vainita corriente | x | x |
| 2.17 | Zanahoria | - | x |
| 2.18 | Berenjena | x | - |
| 2.19 | Molondrón | - | x |
| 2.20 | Auyama criolla | x | - |
| 2.21 | Ají de rellenar | x | - |
| 2.22 | Ají de cocinar | - | x |
| 2.23 | Guandul verde,vaina | - | x |
| 2.24 | Guandul verde, grano | - | x |
| 3.00 | Frutas | | |
| 3.01 | Aguacate | x | - |
| 3.02 | Guineo | x | - |
| 3.03 | Lechosa | x | - |
| 3.04 | Limón agrio | x | - |
| 3.05 | Mango | x | - |
| 3.06 | Piña | x | - |
| 3.07 | Naranja dulce | x | - |
| 3.08 | Naranja de jugo | x | - |
| 3.09 | Naranja agria | - | x |
| 3.10 | Melón | - | x |
| 3.11 | Guanábana | - | x |
| 3.12 | Coco de agua | - | x |
| 4.00 | Tubérculos y Farináceos | | |
| 4.01 | Papa | x | - |
| 4.02 | Yuca | x | - |
| 4.03 | Ñame | x | - |
| 4.04 | Batata | x | - |
| 4.05 | Plátano Barahona | x | - |
| 4.06 | Plátano Cibao | x | - |
| 4.07 | Yautía | - | x |

| CLAVE | PRODUCTOS | FRECUENCIA DE INFORMACION | |
|---|---|---|---|
| | | Diario | Semanal |
| 5.00 | Carnes | | |
| 5.01 | Carne res banda | x | - |
| 5.02 | Carne res (filete) | x | - |
| 5.03 | Carne res bola | x | - |
| 5.04 | Carne res mixta | x | - |
| 5.05 | Carne cerdo,banda | x | - |
| 5.06 | Carne cerdo, (chuleta) | x | - |
| 5.07 | Carne cerdo, (pierna) | x | - |
| 5.08 | Carne Pollo (congelado) | x | - |
| 5.09 | Pollo vivo | x | - |
| 6.00 | Pescados y Mariscos | | |
| 6.01 | Bacalao | - | x |
| 6.02 | Arenque | - | x |
| 6.03 | Mero y Colorado | - | x |
| 6.04 | Tilapia | - | x |
| 6.05 | Cangrejo | - | x |
| 6.06 | Camarones | - | x |
| 7.00 | Otros | | |
| 7.01 | Huevos | x | - |
| 7.02 | Miel de Abejas | - | x |
| 7.03 | Queso fresco criollo | - | x |
| 7.04 | Mantequilla | - | x |

3.2.5 Lista de Ciudades y Mercados:

La siguiente es la lista de ciudades y mercados donde se obtendrá información de precios y mercados según regiones.

3.2.5.1 Regional Norte:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| Santiago | Mayorista | Diario |
| Santiago | Detallista | Diario |
| Moca | Mayorista y Detallista | 2 x semana |
| La Vega | Mayorista y Detallista | 2 x semana |
| Bonao | Detalle | 1 x semana. |

Informadores requeridos: 3; distribuídos así: 1 para encuestas mayoristas en Santiago, 1 para detallistas en Santiago y 1 para las demás ciudades.

3.2.5.2 Regional Noroeste:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| Valverde Mao | Mayorista y Detallista | 2 x semana |
| Santiago Rodríguez | Detalle | 2 x semana |
| Monte Cristi | Detalle | Semanal |
| Dajabón | Detalle | Semanal |
| Villa Vásquez | Detalle | Semanal |

Informadores requeridos: 2

3.2.5.3 Regional Nordeste:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| San Francisco de Macorís | Mayorista y Detallista | Diario |

Número de Informadores: 2

3.2.5.4 Regional Este:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| Higuey | Mayor y Detalle | Diario |
| San Pedro de Macorís | Detalle | 2 x semana |
| La Romana | Mayor y Detalle | 3 x semana |

Número de Informadores: 2

3.2.5.5 Regional Suroeste:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| San Juan de la Maguana | Mayor y Detalle | Diario |
| Elías Piña | Detalle | 2 x semana |
| Las Matas de Farfán | Detalle | 2 x semana |
| Azua | Detalle | 2 x semana |
| Padre Las Casas | Detalle | Semanal |
| Hondo Valle | Detalle | Semanal |
| Bánica | Detalle | Semanal |
| El Llano | Detalle | Semanal |

Número de Informadores: 3

3.2.5.6 Regional Sur:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| Barahona | Mayor y Detalle | Diario |

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| Neyba | Detalle | 2 x semana |
| Duvergé | Detalle | 2 x semana |
| Tamayo | Detalle | Semanal |
| Polo | Detalle | Semanal |
| Vicente Noble | Detalle | Semanal |
| Enriquillo | Detalle | Semanal |
| Paraíso | Detalle | Semanal |

Número de Informadores:3

3.2.5.7 Regional Central:

| Localidad | Nivel | Frecuencia |
|---|---|---|
| Baní | Mayor y Detalle | Diario |
| Yaguate | Semanal | Semanal |
| San Cristóbal | Mayor y Detalle | Diario |
| San J. de Ocoa | Detalle | Diario |
| Cruce de Ocoa | Detalle | 2 x semana |
| Santo Domingo | Mayorista | Diario |
| Santo Domingo | Detallista | Diario |

Número de Informadores para las 5 primeras ciudades:3

La metodología de obtención de la información en Santo Domingo será la siguiente:

Nivel Mayorista:

Encuestas de lunes a viernes entre 6:30 A. M. y las 10:00 A. M., en los siguientes sectores:

a) Mercado Nuevo: Encuestas sobre precios de Tubérculos, Frutas, Hortalizas y Verduras (excepto cebolla y ajo), Plátano, Guineo y Huevos.

b) Mercado Modelo: Encuestas sobre precios de Cebolla, Ajo y Papa.

Número de encuestadores: 4

c) Encuestas a Mayoristas de granos (Arroz, Maíz, Frijol, Garbanzo, etc.), entre las 7:30 y las 10:00 A. M., en los siguientes sectores: Mercado Modelo (almacenistas) y calles vecinas.

Número de encuestadores: 1

Nivel Detallista:

a) Sector Mercado Nuevo

Encuestas diarias (8 a 10 A. M.), en el sector detallista del mercado, para la lista de productos de "Información Diaria".

Los días miércoles se incluirán los productos de la lista de "Información Semanal".

Número de Informadores: 1. (Con refuerzo de otro del grupo de nivel mayorista, para la lista adicional de productos el día miércoles).

b) Sector Mercado Modelo: Encuesta diaria (8 a 10 A. M.), para la "lista diaria" y el día miércoles para la "lista semanal" de productos al detalle.

Número de Informadores : 1. (El mismo del nivel mayorista.)

c) Sector Mercado de Villa Consuelo: Encuesta diaria (8 a 10 A. M. ), para los productos de la lista diaria con inclusión el miércoles de la lista semanal de productos al detalle. Incluirá los colmados y ventorrillos del sector vecino.

Número de Informadores: 1

d) Otros Mercados:

- Mercado San Antón y sector vecino: Encuestas el día lunes en el mercado, colmados y ventorrillos.
- Mercado Honduras y vecindario: Encuestas el día martes en el mercado, colmados y ventorrillos.
- Mercado Los Minas y vecindario: Encuestas los días miércoles y viernes.
- Mercado de la 17 y alrededores: Encuestas los días jueves.

Número de entrevistadores: 1

e) Supermercados, Pulperías o Colmados:

Son supermercados los establecimientos de ventas al detalle que tienen autoservicio.

- Son pulperías o colmados los expendios al detalle de alimentos y otras líneas de productos que carecen de autoservicio. Para el caso de esta etapa de la investigación, se harán entrevistas en las pulperías más grandes y mejor surtidas. Las entrevistas serán:

- Día lunes y miércoles: supermercados y pulperías o bodegas del sector I de la ciudad (parque Independencia y alrededores).
- Día Martes: supermercados y pulperías del sector II (Máximo Gómez y alrededores).
- Día Jueves: supermercados y pulperías del Sector II (Ave. Lope de Vega, A. Lincoln y Tiradentes).
- Día Viernes: supermercados y pulperías del sector II (A. Lincoln, A. Duvergé y Av. Sarasota, etc.)

Número de encuestadores: 1 .

RESUMEN DE LA LOCALIZACION DE LOS INFORMADORES

| Dirección Regional | Informadores |
|---|---|
| Regional Norte | 3 |
| Regional Noroeste | 1 |
| Regional Nordeste | 1 |
| Regional Este | 2 |
| Regional Suroeste | 1 |
| Regional Sur | 1 |
| Regional Central | 12 |
| TOTAL..... | 21 |

3.2.6 Mecanismo de Recolección y Transmisión de los Datos

3.2.6.1 Recolección de los Datos

La información se obtendrá mediante encuestas directas según la frecuencia ya señalada, utilizando los cuestionarios DM-1, DM-2, DM-3 y anexos.

Los informadores entregarán el cuestionario al Supervisor Regional quien hará la tabulación empleando el cuestionario DM-5 que contempla 3 rangos de precios: Mínimo, Máximo y Común o precio modal o precio más"frecuente".

La información tabulada será transmitida, empleando la clave de los productos, a la oficina regional o a la central en Santo Domingo, por medio de radio, telegrama télex o teléfono según las disponibilidades de cada zona.

El período de transmisión de los datoa a la capital será el comprendido entre las 11:00 A. M., de la fecha de la encuesta y las 10:00 A. M. del día siguiente.

3.2.6.2 Tabulación y Procesamiento de los Datos

En la Central se recibirá la información en el fomulario M-5 y se procederá a una tabulación general por productos y por ciudades. Los datos se almacenarán en la tarjeta M-6 y se registrarán promedios semanales y mensuales por productos y ciudades.
En la tabulación se obtendrán los siguientes precios: Mínimo, Máximo y Precio Modal o Más Frecuente, (Precio Comun).

El precio común es el precio más frecuente o que más se repite en la muestra de 5 o más encuestas que se hagan.

Los siguientes ejemplos ilustran situaciones diversas al tabular (Forma M-5).

Ejemplo 1:Precios Obtenidos: 2.80, 2.90, 3.10, 3.10 y 3.20.

Precio Mínimo : 2.80,

Precio Máximo : 3.20

Precio Común o Modal: 3.10

Ejemplo 2.Precios Obtenidos: o.80, 0.81, 0.83, 0.85 y 0.86.

Precio Mínimo: 0.80

Precio Máximo: 0.86

Precio Común: 0.83 (En este caso no hubo precio modal y se tomó la mediana o valor central).

Ejemplo 3: Precios Obtenidos: 0.90, 0.97, 0.99, 1.06 y 1.10.

Precio Mínimo: 0.90

Precio Máximo: 1.10

Precio Común: 1.00 (El promedio de los 3 valores centrales.No es una frecuencia normal para obtener la mediana.

Ejemplo 4: Precios Obtenidos: 0.22, 0.22, 0.26, 0.30 y 0.31.

Precio Mínimo: 0.22

Precio Máximo: 0.31

Precio Común: 0.22 (El valor con mayor frecuencia).

Ejemplo 5. Precios Obtenidos: 1.10, 2.20, 2.30, 2.40, 2.40.

Precio Mínimo: 2.20 (No se acepta el mínimo 1.10 por atípico).

Precio Máximo: 2.40

Precio Común: 2.30 (La mediana de los últimos 4 datos).

Ejemplo 6. Precios Obtenidos: 0.50, 0.50, 0.58, 0.60. 0.60.

Precio Mínimo: 0.50

Precio Máximo: 0.60

Precio Común: 0.60 (Hay dos modales o comunes: 0.60 y 0.50, pero el valor central tiene menor desviación con el máximo y modal 0.60).

La forma M-6 resume la información siguiente:

Producto

Región

Ciudad

Mercado

Precio Común Modal

Fecha Encuesta

Procedencia del Transporte.

Los datos serán por último vaciados en tarjetas IBM. Se estiman necesarias cerca de 2,000 tarjetas mensuales (1 por producto diario).

3.2.6.3 Difusión de la Información.

Para la difusión de la información se hará un "Boletín de Información de Precios y Mercados", con frecuencia diaria y semanal ( incluirá además los productos de la "lista semanal").

El Boletín Diario publicará la información del día anterior para las ciudades del interior del país, y la del mismo día para la ciudad de Santo Domingo.

El Boletín Diario se editará a primera hora de la tarde; el boletín semanal aparecerá los día jueves en la tarde.

Se emplearán, asimismo, medios de difusión masiva tales como: periódicos, radio, televisión, vallas en los mercados, etc.

3.3 NOTICIAS DE MERCADOS

Como se señaló anteriormente, es la etapa del "Servicio" que informa, además de los precios, otros aspectos que inciden en la formación de los mismos, y tendrán relación con los abastecimientos de los alimentos.

La información de mercado deberá comenzar aproximadamente en el sexto mes de iniciada la información de precios, según el presente Plan de Operaciones, y comprenderá:

3.3.1 Estado de las Siembras.

Informe de muestreos quincenales en época de siembras para conocer las decisiones de los productores en las zonas más importantes según productos.

3.3.2 Estado de los Cultivos.

Información mensual sobre el desarrollo de los cultivos, mediante muestreos en diferentes áreas de producción, influencia del clima, etc.

3.3.3 Estado y Pronóstico de Cosechas:

Informe de muestreos semanales en épocas de cosechas, sobre niveles de productividad y la producción lograda, en comparación con años anteriores.

3.3.4 Predicciones de Abastecimiento y de Precios a 1 y 2 Meses en los Mercados Principales del País.

3.3.5 Información Quincenal Sobre Niveles de Almacenamiento de Alimentos (Granos, principalmente) a disposición del sector público y privado.

3.3.6 Información Semanal Sobre Importaciones y Exportaciones, Cotizaciones de Precios Internacionales para los Alimentos de Mayor Consumo Nacional. Comentarios sobre la Influencia del Mercado Externo en el Mercado Interno.

3.4 CENSOS DE ENTRADA Y SALIDA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Estos censos tendrán por objetivo conocer el ingreso y salida de alimentos a las principales ciudades del país, con detalle del tipo del producto, orígen, destino final y uso que se dará al mismo.

Los censos consistirán en una encuesta a todos los vehículos con alimentos que entran o salen de Santo Domingo y Santiago, durante una semana, en las 24 horas del día.

El primer censo se realizará en la última semana de agosto, el segundo censo se hará a fines de noviembre.

La información reemplazará la que se obtiene tradicionalmente en las encuestas diarias de entradas de productos a los mercados mayoristas, y será básica como fuente de estadísticas recientes para proyectos de abastecimiento y estudios de transporte, almacenamiento, mercados, etc.

## 4.0 ANALISIS DE LA INFORMACION

Los datos recopilados por el Servicio de Noticias de Mercado constituyen una fuente primaria de información para el sector agrícola en la toma de decisiones en materias relacionadas con el funcionamiento del mercado, la política de abastecimiento, etc. La capacidad de los directivos de emplear esta información, es una función de la capacidad de los cuadros técnicos de sistematizar el análisis de las cifras y de realizar predicciones basadas en proyecciones, elaboradas a partir del comportamiento de las series históricas disponibles. Es por esta razón que en esta sección del informe se incluye un resúmen de las investigaciones que se proponen como parte del programa de trabajo de la División de Mercadeo, para los fines señalados anteriormente.

Específicamente los objetivos que se persiguen con el análisis de precios son los siguientes:

- El análisis de precios debe permitir determinar los patrones de comportamiento de los precios dentro de un período de tiempo (año calendario y/o agrícola) es decir, las variaciones estacionales típicas. Este análisis debe distinguir los patrones típicos para años de cosecha relativamente abundante y los patrones típicos para años de cosecha relativamente menor.
- El análisis de precios debe permitir distinguir las tendencias seculares a través del tiempo, es decir el incre-

mento en el nivel de precios promedios a través de un período considerable de años.

- El análisis de precios servirá para establecer el patrón probable de comportamiento en los precios, utilizando los datos disponibles sobre pronósticos de producción.

- Mediante el análisis de precios deben llegar a plantear los alcances, necesidades y conveniencias de establecer una política de estabilización de precios mediante los instrumentos aplicables a cada caso.

A continuación se presentan las fases que deben completarse para el análisis de los precios.

## 4.1 DETERMINACION DE PERIODOS DE PRECIOS HOMOGENEOS:

La determinación de períodos de precios homogéneos, se puede realizar mediante la aplicación del Test de Student* (para muestras pequeñas). El Test consiste en determinar estadísticamente si dos promedios comparados pertenecen a una misma población, aceptando o rechazando la hipótesis de que ambos períodos muestran un esquema distinto de precios, procediéndose a clasificarlos como períodos de precios relativamente altos, bajos, según sea el caso.

*) El supuesto de distribución implícito para la utilización del Test de Student, puede ser cuestionado, existiendo otros procedimientos de análisis que no se discuten en este trabajo.

Suponiendo que dos muestras al azar de tamaño $N_1$ y $N_2$ respectivamente, son obtenidas de una distribución normal cuyas desviaciones típicas son iguales ($S=s_1=s_2$), y si las medias y desviaciones típicas de la muestra son respectivamente $\bar{x}_1$, $\bar{x}_2$, $s_1$ y $s_2$, para realizar el Test de que ambas muestras provienen de la misma población, emplearemos el estadístico "t" dado por

$$t=\frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{A\sqrt{1/n_1 + 1/n_2}} \qquad \text{DONDE } A=\sqrt{\frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

La distribución de "t" es del tipo Student con $V=n_1 + n_2 - 2$. En el caso específico en que se esté analizando diferencias de precios de dos años, pueden utilizar los siguientes valores de la tabla de distribución de Student (22 grados de libertad = 12 + 12 - 2).

Valor de "t" para distintos niveles de confianza

| $t_{.995}$ | $t_{.99}$ | $t_{.95}$ | $t_{.90}$ |
|---|---|---|---|
| 2.82 | 2.51 | 1.72 | 1.32 |

Si el valor de "t" calculado a partir de los datos de la muestra supera los valores de la tabla para el nivel de confianza aceptado, se concluye que los niveles de precios pertenecen a distintas poblaciones, es decir que ambos años presentan características distintas, en cuanto al nivel y distribución de los precios observados.

En el cuadro que sigue (Cuadro No. 1) se presentan los resultados obtenidos para el análisis de los precios hipotéticos de un producto "a". Los valores de la diagonal corresponden a los precios promedios y varianzas para cada uno de los siete años analizados. El resto de los valores corresponden al estadístico "t" para cada par de años.

Según puede observarse, los valores de "t" permiten identificar dos grupos de años de precios uniformes entre sí. Uno corresponde a los años 1966, 67, 68, 69, 70 y 72, y el otro al año 1971. De acuerdo a estos antecedentes deben realizarse dos análisis o uno para el año 1971 y otro para el conjunto de años mencionados.

## 4.2 ELABORACION DE LOS INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS

Los índices estacionales de precios, calculados anualmente, permiten obtener una visión simple y rápida del patrón de cambios que ocurren en los precios, debido a factores tales como estacionalidad de la producción o anormalidades en el abastecimiento debido a problemas de almacenamiento, a sequías u otros desastres naturales. La ventaja de este sistema, es que permite conocer dicho patrón en forma independiente del nivel de precios registrados en el año en estudio (análisis relativo). Así mismo cuando se cuenta con series de varios años, es posible llegar a separar patrones de comportamiento para años que presentan características de precios relativamente diferentes a los de otros años. Se ha demostrado por ejem-

CALCULOS DEL ESTADISTICO " t "

| AÑOS: | 1966 /67<br>N = 7 | 1967 /68<br>N = 7 | 1968 /69<br>N = 8 | 1969 /70<br>N = 8 | 1970 /71<br>N = 7 | 1971 /72<br>N = 8 | 1972/73<br>N = 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66/67 | $\overline{X}_1$ =6.8328<br>$S_1^2$ =1.2534 | 0.9432 | - 0.3815 | 0.7421 | - 0.0996 | - 2.1191 | - 0.3569 |
| 67/68 | | $\overline{X}_2$ =6.1100<br>$S_2^2$ =2.5381 | - 1.1552 | - 0.4060 | - 0.9973 | - 2.5914 | - 1.1489 |
| 68/69 | | | $\overline{X}_3$ =7.1137<br>$S_3^2$ =2.4363 | - 0.9980 | - 0.2887 | - 1.7101 | - 0.0307 |
| 69/70 | | | | $\overline{X}_4$ =6.4075<br>$S_4^2$ =0.9440 | - 0.8144 | - 2.6671 | - 0.9895 |
| 70/71 | | | | | $\overline{X}_5$ =6.8957<br>$S_5^2$ =4.7792 | - 2.0204 | - 0.2621 |
| 71/72 | | | | | | $\overline{X}_6$ =8.7525<br>$S_6^2$ =4,7792 | 1.7572 |
| 72/73 | | | | | | | $\overline{X}_7$ =7.0887<br>$S_7^2$ =2.2493 |

$\overline{X}i$ = Promedio de precios para el año i. Si= Promoción típica de precios para el año i.

plo, que en años de precios relativamente más altos, las variaciones del índice de precios tiende a ser mayor que para años de precios relativamente bajos. La elaboración de índices estacionales de precios debe realizarse independientemente para los años o grupos de años clasidicados como años de precios homogéneos. El método más aconsejable para la determinación de los índices estacionales, es el que toma como base de comparación, el nivel de precios calculado mediante el ajuste de los promedios mensuales de esos años a una línea recta, mediante el método de los mínimos cuadrados. El índice estacional se calcula entonces como:

$$(IE)_i = \frac{\text{Precio mes } i}{\text{Precio calculado por ajuste mes } i.}$$

i: Corresponde al mes en cuestión.

Para una mejor explicación de este tema se procede a realizar un ejemplo hipotético para una serie de seis años, (datos en el cuadro No. 2)

El cálculo de los índices estacionales de precios se presentan en el cuadro No. 3.

Se supone que los datos básicos de precios corresponden a los promedios obtenidos como precios comunes en la ciudad capital.

El año agrícola se ha tomado a partir de agosto de cada año.

Estos resultados se obtuvieron en la siguiente secuencia:

a) Se obtienen en primer término los promedios de precios para cada año.

b) Con los datos promedios para cada año, se procede a eliminar el factor tendencia, para lo cual se ajustan los mismos a una recta mediante el método de los mínimos cuadrados. (ver cuadro No. 3).

c) Con los datos de la ecuación de la recta se procede a calcular los valores de ajuste para cada uno de los meses. En este caso, cada unidad representa seis meses (medio año) ya que la variable tiempo varía de dos en dos unidades. En el caso específico la recta calculada Y=10.7183-0.07442 t, indica que cada seis meses, el precio se decrementa en 0.07442 unidades. Es decir, que por cada mes, el precio varía en 0.07442, es decir en 0.0124 unidades. Nótese que el mes base corresponde a agosto de 1969, es decir que el 1ro. de agosto corresponde a t igual a cero. Los valores para cada mes se toman el día 15. Así el primero de agosto de 1969 el precio calculado es de 10.7183. El 15 de ese mes el precio será, por lo tanto, de 10.7183-0.0062, es decir 10.71.

A partir de esa base se comienza a calcular el correspondiente precio ajustado mediante la ecuación presentada anteriormente.

CUADRO No. 2

PRECIOS AL POR MAYOR POR QUINTAL PARA EL PRODUCTO "B"

| | 1966/67 | 1967/68 | 1968/69 | 1969/70 | 1970/71 | 1971/72 | Promedios Mensuales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agosto | 12.39 | 12.00 | 10.38 | 10.50 | 13.15 | 11.42 | 11.64 |
| Septiembre | 12.01 | 11.90 | 10.08 | 9.50 | 11.79 | 11.02 | 11.05 |
| Octubre | 11.12 | 10.00 | 10.75 | 9,23 | 10.07 | 10.21 | 10.22 |
| Noviembre | 10.18 | 10.25 | 10.55 | 9.62 | 10.23 | 9.38 | 10.04 |
| Diciembre | 10.50 | 9.75 | 10.75 | 9.52 | 10.35 | 9.87 | 10.12 |
| Enero | 11.25 | 10.00 | 10.38 | 10.00 | 10.58 | 10.37 | 10.53 |
| Febrero | 11.10 | 10.98 | 10.40 | 9.87 | 11.46 | 10.50 | 10.72 |
| Marzo | 11.60 | 10.87 | 10.18 | 10.50 | 12.55 | 10.46 | 10.00 |
| Abril | 11.87 | 11.00 | 10.50 | 10.00 | 12.16 | 9.34 | 10.81 |
| Mayo | 11.40 | 11.00 | 10.48 | 10.17 | 12.06 | 9.00 | 10.69 |
| Junio | 12.00 | 11.50 | 9.81 | 10.51 | 11.65 | 9.61 | 10.85 |
| Julio | 12.00 | 11.28 | 9.80 | 11.99 | 11.62 | 10.03 | 11.12 |
| Promedios Anuales | 11.45 | 10.87 | 10.34 | 10.00 | 11.47 | 10.10 | |

Cuadro No. 3

## CALCULO DE LA ECUACION DE TENDENCIA

| Y | t | Yt | $t^2$ |
|---|---|---|---|
| 11.45 | -5 | -57.25 | 25 |
| 10.87 | -3 | -36.61 | 9 |
| 10.34 | -1 | -10.34 | 1 |
| 10.08 | 1 | 10.08 | 1 |
| 11.47 | 3 | 34.41 | 9 |
| 10.10 | 5 | 50.50 | 25 |
| 64.31 | 0 | -5.21 | 70 |

Ecuación Normal: $\sum y = na + b \sum t$

$$\sum y\,t = a \sum t + b \sum t^2$$

Donde t=0 Por lo tanto la ecuación se reduce a:

$$\sum y = na$$

$$\sum y\,t = b \sum t^2$$

Donde $a = \frac{\sum y}{n}$ ; $b = \frac{\sum yt}{\sum t^2}$

Para el ejemplo a $a = \frac{64.31}{6} = 10.7183$ ; $b = \frac{-5.21}{70}$

$= -0.07442$

La ecuación de la recta: y=10.7183 - 0.07442 t.

Los valores ajustados son los que se presentan en el cuadro No. 4.

d) El siguiente paso consiste en establecer los índices para cada año y mes. Se obtienen estos valores dividiendo el precio registrado en el cuadro No. 2 con el correspondiente precio ajustado del cuadro NO. 4. El resultado se multiplica por 100.

e) Luego se procede a obtener el índice general, para estos propósitos se recomienda obtener la mediana de los valores para cada mes, tal como se presenta en el cuadro No. 5.

Sabido es que el promedio de los índices estacionales debe ser igual a 100. En atención a que rara vez los resultados permiten obtener dicho promedio, se debe proceder a realizar un ajuste que asegure la obtención de dicho promedio. (Para que el promedio sea de 100%, es necesario que la sumatoria de los índices sean igual a 1,200).

## 4.3 ELABORACION DE UN MODELO PREDICTIVO DE PRECIOS DE CORTO PLAZO

Sobre la base del comportamiento secular de los precios en años anteriores y las espectativas de producción del año en estudio, es factible llegar a elaborar un procedimiento analítico que permita estimar, para un plazo de cuatro a seis meses, el posible comportamiento de los precios del mercado, permitiendo así adelantar la toma de decisiones con respecto a la participación del estado en la definición de una estrategia

CUADRO No. 4

PRECIOS CALCULADOS MEDIANTE LA ECUACION

$$Y = 10.7183 - 0.07442^{t}$$

| 1966/67 | 1967/68 | 1968/69 | 1969/70 | 1970/71 | 1971/72 |
|---|---|---|---|---|---|
| 11.16 | 11.01 | 10.86 | 10.71 | 10.56 | 10.41 |
| 11.15 | 11.00 | 10.85 | 10.70 | 10.55 | 10.40 |
| 11.13 | 10.98 | 10.94 | 10.69 | 10.54 | 10.39 |
| 11.12 | 10.97 | 10.82 | 10.68 | 10.53 | 10.38 |
| 11.11 | 10.96 | 10.81 | 10.66 | 10.51 | 10.36 |
| 11.10 | 10.95 | 10.80 | 10.65 | 10.50 | 10.35 |
| 11.08 | 10.94 | 10.79 | 10.64 | 10.49 | 10.34 |
| 11.07 | 10.92 | 10.77 | 10.63 | 10.48 | 10.33 |
| 11.06 | 10.91 | 10.76 | 10.61 | 10.46 | 10.32 |
| 11.05 | 10.90 | 10.75 | 10.60 | 10.45 | 10.30 |
| 11.02 | 10.89 | 10.74 | 10.59 | 10.44 | 10.39 |
| 11.02 | 10.87 | 10.75 | 10.58 | 10.43 | 10.28 |

para encarar esa situación.

El modelo que se propone, utiliza la siguiente información:

a) Producción total y distribución mensual o bimensual de las cantidades producidas a través del año (cosecha).

b) La cantidad de productos que se importa y exporta mensualmente.

c) Cantidades de productos empleados en consumo humano, consumo animal e insumos para la agroindustria y la agricultura.

d) Estimación global de las pérdidas de productos.

De acuerdo a estos elementos es factible definir el concepto de stocks o inventarios mensuales. Esta nueva variable resume el comportamiento de todas las variables mencionadas anteriormente, ya que se define a partir de estas, en la siguiente forma:

Inv. mensuales o stocks=Prod. total mensual-consumo humano-consumo animal mensual-pérdida mensual (prorrateadas)-insumo agrícola (semilla); insumo agroindustrias + importaciones por mes-exportaciones por mes.

Esta variable "resúmen", constituye de acuerdo al modelo, la variable que explica el comportamiento de los precios a través del año. En consecuencia si se obtienen datos para su estimación en un determinado período será posible inferir el nivel

CUADRO No. 5

## INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS

| 1966/67 | 1967/68 | 1968/69 | 1969/70 | 1970/71 | 1971/72 | Mediana | Indice Estacional |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111.02 | 108.99 | 95.58 | 97.95 | 124.53 | 109.70 | 109.345 | 108.78 |
| 107.71 | 108.18 | 92.90 | 88.70 | 111.75 | 105.96 | 106.836 | 106.28 |
| 99.97 | 91.07 | 99.17 | 86.34 | 95.16 | 98.27 | 96.715 | 96.21 |
| 91.55 | 93.44 | 90.07 | 90.07 | 97.15 | 90.37 | 92.495 | 92.01 |
| 94.51 | 88.96 | 99.44 | 89.31 | 98.48 | 95.27 | 94.890 | 94.41 |
| 101.35 | 91.32 | 96.11 | 93.90 | 100.76 | 100.19 | 98.150 | 97.64 |
| 100.18 | 100.37 | 96.39 | 92.76 | 109.25 | 101.55 | 100.275 | 99.75 |
| 104.79 | 99.54 | 94.52 | 98.78 | 119.25 | 101.26 | 100.400 | 99.88 |
| 107.32 | 100.82 | 97.58 | 94.25 | 116.14 | 90.50 | 99.200 | 98.68 |
| 103.17 | 100.92 | 97.49 | 95.94 | 115.41 | 87.38 | 99.205 | 101.89 |
| 108.79 | 105.60 | 97.34 | 99.24 | 111.59 | 93.39 | 102.420 | 101.89 |
| 108.90 | 103.77 | 91.33 | 113.33 | 111.41 | 97.57 | 106.335 | 105.78 |
| | | | | | | 1 206.265 | 1 200 |

de precios para el mismo. El modelo utiliza el modelo simple de regresión, para establecer la función que mide la asociación de estas dos variables (P=f ((stocks)) ).

El tipo de función que se establece depende del comportamiento histórico de estas dos variables.

A la vez que para los propósitos de cálculo, resulta apropiado trabajar con el concepto de stocks, también resulta claro y apropiado su uso bajo el punto de vista de la teoría de los precios. Si se considera que el agricultor, por las características de producción que se dan en el país (gran concentración de productos en una determinada época del año y gran número de productores), posee muy poco poder de regateo frente a los comerciantes mayoristas, es lógico concluir que su capacidad de controlar el precio del producto es bastante limitada. En cambio a nivel del intermediario donde ya existe una mayor concentración de producto en manos de una cantidad considerablemente menor de personas, el poder de control de éstos sobre el precio, puede ser más efectivo. Es a través de manejo de inventarios que los intermediarios pueden influír en los precios, juzgando y evaluando espectativas de producción dentro de un futuro cercano. Las espectativas de generar mayores stocks dependerán fundamentalmente por lo tanto, del número de intermediarios, la capacidad económica de los mismos (que mediría el grado de concentración de producto en un grupo de intermediarios) y de las espectativas de producción.

El consumo e insumo mensual del grano puede suponerse constante a través del año. Partiendo de la base de que existe una clara relación entre los stocks y el nivel de precios del producto, se analiza el comportamiento lógico de una variable en función de la otra. Así se argumenta que un incremento en el nivel de stocks estimado, debería producir una reducción en el nivel de precios. A la inversa, una reducción en los stocks debería producir un incremento en el nivel de precios. Tambien se argumenta que las espectativas de aumentos o decrementos en el nivel de stocks, podría llevar apareado un movimiento en los precios en relación inversa con el nivel de precios. En este último caso se trabaja con un modelo de espectativas donde el supuesto básico es que los intermediarios por el conocimiento prático que tienen del mercado están en condiciones de visualizar las espectativas de producción dentro de un plazo de tres meses con antelación a la cosecha.*

*) El modelo puede ser mejorado si se agrupa una variable de que mida el efecto de las espectativas de producción para dos o tres meses por delante. Así se tendría P=f (stocks, espectativas).

# A N E X O S

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA - R.D.

DEPTO. ECONOMIA AGROPECUARIA - DIV. MERCADEO

oOo

FORMULARIO DE RECOLECCION DIARIA DE PRECIOS

PRECIOS DE VENTA MAYORISTA

[illegible] _____ LOCALIDAD _____ FECHA _____

| PRODUCTOS | UNIDAD | PRECIOS | | | | | PROCEDENCIA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible]OS | | | | | | | |
| [illegible]z especial | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]z especial | Sco(125 Lb) | | | | | | |
| [illegible]z corriente | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]z corriente | Sco(125 Lb) | | | | | | |
| [illegible] criolla | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible] importada | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]jolla | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible] en grano | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]ol rojo | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]ol rojo | Cga(240 Lb) | | | | | | |
| [illegible]ol blanco | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]jol blanco | Cga(240 Lb) | | | | | | |
| [illegible]ol negro | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]ol negro | Cga(240 Lb) | | | | | | |
| [illegible]jol ojinegro(anconi) | qq(100 Lb) | | | | | | |
| [illegible]jol ojinegro | Cga(240 Lb) | | | | | | |
| [illegible]ndul verde | | | | | | | |
| [illegible]ndul v | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | |

DM-3D

DETALLISTA

| PRODUCTOS | Clave | Unidad | Precio Minimo | Precio Maximo | Precio Común |
|---|---|---|---|---|---|
| Arenque | 5.21 | Libra | | | |
| Bacalao | 5.22 | Libra | | | |
| Tilapia | 5.23 | Libra | | | |
| Cojinúa | 5.24 | Libra | | | |
| Chillo | 5.25 | Libra | | | |
| Camarones | 5.26 | Libra | | | |
| Cangrejo | 5.27 | Libra | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| LACTEOS | 6.00 | | | | |
| Leche Pasteurizada | 6.01 | Litro | | | |
| Queso blanco | 6.02 | Libra | | | |
| Mantequilla | 6.03 | Libra | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| OTROS | 7.00 | | | | |
| Huevos | 7.01 | Unidad | | | |
| Miel de abejas | 7.02 | Botella | | | |
| Azúcar | 7.03 | Libra | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

# SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA

## DPTO. DE ECONOMIA AGROPECUARIA , DIV. DE MERCADEO

DM—6

## FORMULARIO DE CONCENTRACION DE INFORMACION EN LA REGIONAL

LOCALIDAD _____ REGIONAL _____ MES _____ NIVEL : DETALLISTA

| PRODUCTOS | UNIDAD | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Ps | Pm |
| GRANOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARROZ ESPECIAL | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARROZ CORRIENTE | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARVEJA CRIOLLA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARVEJA IMPORTADA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJONJOLI | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAFE EN GRANO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRIJOL ROJO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRIJOL BLANCO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRIJOL NEGRO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRIJOL OJINEGRO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANDUL VERDE GRANO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANDUL VERDE VAINA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANDUL SECO GRANO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GARBANZO CRIOLLO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GARBANZO IMPORTADO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HABAS | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LENTEJAS | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAIZ EN GRANO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERDURAS Y HORTALIZAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJI DE RELLENAR | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJI DE COCINAR | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUYAMA CRIOLLA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BERENJENA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLA ROJA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLA BLANCA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLA AMARILLA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLIN | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LECHUGA CRIOLLA | Mata | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LECHUGA REPOLLADA | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DM — 6



| PRODUCTOS | UNIDAD | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Ps | Pm |
| VERDURAS Y HORTALIZAS : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAIZ MAZORCA (Tierno) | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIMIENTO | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PEPINO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RABANO | Paquete | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REMOLACHA | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REPOLLO CRIOLLO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TAYOTA | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOMATE DE COCINAR | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOMATE DE ENSALADA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VAINITA CORRIENTE | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZANAHORIA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRUTAS : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGUACATE | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COCO DE AGUA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COCO SECO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANABANA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUINEO MADURO | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LECHOSA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIMON AGRIO | Docena | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIMON DULCE | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANGO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MELON | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NARANJA DULCE | Docena | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NARANJA DE JUGO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NARANJA AGRIA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIÑA | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TORONJA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VIVERES Y TUBERCULOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BATATA | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUINEO VERDE | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NAME | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAPA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATANO BARAHONA | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATANO CIBAO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| YAUTIA | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ea

# DM — 6

| PRODUCTOS | UNIDAD | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Ps | Pm |
| VIVERES Y TUBERCULOS: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| YUCA | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARNES: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CERDO CHULETA | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CERDO PIERNA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FILETE PROCESADO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FILETE SIN PROCESAR | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES (ROLA) | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES (ACEMA) | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES (CRUDO) | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES (EMBUTIDO) | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POLLO PROCESADO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POLLO SIN PROCESAR | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PESCADO Y MARISCOS: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMARONES | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CANGREJO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARNITO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CORVINA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHUCHARO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HUEVOS | Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANTEQUILLA NATURAL | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIEL DE ABEJAS | Botella | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QUESO FRESCO | Libra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LOCALIDAD _____ REGIONAL _____ MES _____ NIVEL : _____

DM — 6

# SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA
## DPTO. DE ECONOMIA AGROPECUARIA , DIV. DE MERCADEO
## FORMULARIO DE CONCENTRACION DE INFORMACION EN LA REGIONAL

LOCALIDAD ______________ REGIONAL ______________ MES ______________ NIVEL: MAYORISTA

| | | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRODUCTOS | UNIDAD | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Ps | Pm |
| GRANOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARROZ ESPECIAL | [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARROZ CORRIENTE | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARVEJA CRIOLLA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARVEJA IMPORTADA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAFE EN [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GARBANZO [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAIZ EN GRANO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERDURAS Y HORTALIZAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJI DE [illegible] | [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJI DE COCINAR | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AJO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUYAMA CRIOLLA | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BERENJENA | qq.(100 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLA ROJA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLA BLANCA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLA AMARILLA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEBOLLIN | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LECHUGA CRIOLLA | [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LECHUGA REPOLLADA | [illegible] (35 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Eo

DM — 6



| PRODUCTOS | UNIDAD | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Pa | Pm |
| VERDURAS Y HORTALIZAS: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAIZ MAZORCA (Tierno) | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOLONDRON | qq (100 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PEPINO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RABANO | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REMOLACHA | qq (100 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REPOLLO CRIOLLO | Millar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TAYOTA | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOMATE DE COCINAR | Hel (40 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOMATE DE ENSALADA | Hel (80 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VAINITA CORRIENTE | qq (100 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZANAHORIA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRUTAS: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGUACATE | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COCO DE AGUA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COCO SECO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANABANA | Docena | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUINEO MADURO | Ramo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LECHOSA | Docena | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIMON AGRIO | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIMON DULCE | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANGO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MELON | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NARANJA DULCE | Millar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NARANJA DE JUGO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NARANJA AGRIA | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIÑA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TORONJA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VIVERES Y TUBERCULOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BATATA | qq (100 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUINEO VERDE | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUINEO VERDE | Ramo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÑAME | qq (100 lbs.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAPA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATANO BARAHONA | Millar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATANO CIBAO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PRODUCTOS | UNIDAD | 1a Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P |
| VIVERES Y TUBERCULOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| YUCA | [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARNES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RES BANDA | [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CERDO BANDA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHIVO BANDA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POLLO PROCESADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GALLINA | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARISCOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARENQUE | qq (100 lbs) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BACALAO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMARON | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMARON | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMARON | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONCHAS | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLORADO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHILLO | " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HUEVOS | Ciento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANTEQUILLA NATURAL | qq (100 lbs) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIEL DE ABEJAS | Lata (4 gls) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QUESO FRESCO | qq (100 lbs) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LOCALIDAD _____ REGIONAL _____ MES _____ NIVEL : _____

Ea

# SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA

## DPTO. DE ECONOMIA AGROPECUARIA , DIV. DE MERCADEO

DM — 7

## FORMULARIO DE CONCENTRACION DE INFORMACION A NIVEL NACIONAL

PRODUCTO _____ UNIDAD _____ MES _____ NIVEL _____

| LOCALIDAD | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Ps | Pm |
| SANTO DOMINGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL NORTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANTIAGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LA VEGA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PUERTO PLATA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JARA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL NOROESTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BANI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COTUI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAN JUAN DE LA MAGUANA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL [illegible] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BARAHONA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NEYBA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PEDERNALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL SUROESTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAN JUAN DE LA MAGUANA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AZUA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PADRE LAS CASAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Es

DM — 7

| LOCALIDAD | 1a. Semana | | | | | | | | 2a. Semana | | | | | | | | 3a. Semana | | | | | | | | 4a. Semana | | | | | | | | 5a. Semana | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | D | P | L | M | M | J | V | S | Ps | Pm |
| ELIAS PIÑA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAS MATAS DE FARFAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EL CERCADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGIONAL ESTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HIGUEY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAN PEDRO DE MACORIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LA ROMANA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROMEDIO NACIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE _____