Gobierno Bolivariano de Venezuela

Ministerio del Poder Popular de Comercio Nacional

Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI)

BOLETÍN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Caracas, jueves 20 de marzo de 2025

Año 69 **Boletín N° 640**

Tomo 15/15 **Tomo XV/XV**

MINISTERIO DEL PODER POPULAR DE COMERCIO NACIONAL

MINISTRO DEL PODER POPULAR DE COMERCIO NACIONAL

LUIS ANTONIO VILLEGAS RAMÍREZ

DIRECTOR GENERAL DEL SERVICIO AUTÓNOMO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (SAPI)

HENDRICK PERDOMO

REGISTRADOR (E) DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

HENDRICK PERDOMO

SEDE: CUARTO PISO
EDIFICIO NORTE,
CENTRO SIMÓN BOLÍVAR
CARACAS, VENEZUELA
TELEFONOS:
48164.78/481.42.15/484.29.07
FAX: 483.13.91
WEB: sapi.gob.ve

S.A.P.I. 1931
Hecho el Depósito de Ley
DEPÓSITO LEGAL

ÍNDICE

TOMO XV
(Continuación)

Disposiciones Administrativas (Indicaciones Geográficas Protegidas) . . . Pág. 02

(Sección de Patentes)

Orden de Publicación en Prensa de Solicitudes de Patentes de Invención. . . . . Pág. 96

Orden de Publicación en Prensa de Solicitudes de Patentes de Modelo Industrial . . . . . Pág. 98

Solicitudes de Patentes de Invención Devueltas por Examen de Forma. . . . . Pág. 99

Solicitudes de Patentes de Modelo Industrial Devueltas por Examen de Forma. Pág.102

Solicitudes de Patentes de Invención Devueltas por Examen de Fondo. Pág.103

Patentes de Invención Concedidas. Pág.104

Solicitudes de Patentes de Invención Publicadas a Efecto de Oposiciones Pág.109

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR DE COMERCIO NACIONAL
SERVICIO AUTÓNOMO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (SAPI)
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
CARACAS, 14 DE MARZO DE 2025

Resolución Nº 234 214º, 166º y 26º

I. ANTECEDENTES

Vista la Solicitud de Declaratoria de Protección de Indicación Geográfica, **"CAFÉ DE MIRANDA",** Inscripción N° 2024-000001, de fecha 28 de febrero de 2024, presentada por la empresa **PRODUCTORES DE CAFÉ ALTOS MIRANDINOS, PROCALMIN.C.A.,** domiciliada en carretera vía Barrica a Pozo de Rosas, Casa sin número, sector La Llanada-Agua Amarilla (Las Llanadas) Parroquia San Pedro de Los Altos del Municipio Bolivariano Guaicaipuro del Estado Bolivariano de Miranda, zona postal 1201, debidamente registrada por ante la Oficina de Registro Mercantil Tercero de la Circunscripción Judicial del Distrito Capital y estado Bolivariano de Miranda en fecha 10 de noviembre de 2021, bajo el Nº 4, Tomo 81, inscrita en el Registro de Información Fiscal (R.I.F) bajo el Nº J-501625140, representada por su presidente, el ciudadano **MIGUEL ANGEL MARIN GRATEROL,** titular de la cédula de identidad N° V- 15.173.892, inscrito en el Registro de Información Fiscal (R.I.F) N° V151738920, domiciliado en calle cinco (5), casa sin número, urbanización La Boyera, Municipio El Hatillo del Estado Miranda, zona postal 1083; para designar "Café", abarcando la zona geográfica de los municipios: Baruta, Carrizal, El Hatillo, Guaicaipuro, Los Salias, Plaza, Sucre y Zamora del estado Miranda, de la República Bolivariana de Venezuela.

Vista la documentación consignada por el solicitante, ante el Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual de la Solicitud de Declaratoria de Protección de la Indicación Geográfica **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001:

I. Informe técnico y/o pliego de condiciones de **"CAFÉ DE MIRANDA"**, de conformidad con lo establecido en el Aviso Oficial del SAPI DRPI-AO N° 19 de fecha 18 de diciembre de 2020, publicado en el Boletín de la Propiedad Industrial N° 605, Tomo I, páginas V a la IX, de fecha veintitrés (23) de diciembre de 2020.

II. Reglamento de Uso y conformación del Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001.

III. Análisis de caracterización física, granulometría, defectos físicos y análisis sensorial de los granos del café verde realizados por el Coffe Profesional y Q-Arabic Grader, Rene Orellana, titular de la cédula de identidad V-18.760.861.

IV. Análisis sensorial de los granos de café, realizados por la Corporación Agrícola del estado Miranda y durante de la celebración del Encuentro Internacional de cafés de Especialidad Venezolano de mayo 2022 y junio-julio 2023.

V. Estudio realizado por la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, en el año 2024, a petición de los productores de café del estado Miranda, titulado: *"Identificación y evaluación de microregiones cafetaleras del estado Miranda, según características agroecológicas, variedades y organolépticas del cultivo de café, mediante herramienta de geoestadística."*

Visto que, la solicitud de Declaratoria de Protección de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, cumple con los parámetros establecidos en la Norma de Calidad para el Café COVENIN 45, revisada en el 2017, de acuerdo con las pruebas presentadas.

Visto, el escrito de cambio de peticionario de fecha 30 de enero de 2025, mediante el cual la empresa solicitante **PRODUCTORES DE CAFÉ ALTOS MIRANDINOS, PROCALMIN.C.A.**, previamente identificada LE CEDIÓ LOS DERECHOS sobre la solicitud de la Declaratoria de Protección de Indicación Geográfica, **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001 A LA **ASOCIACIÓN CIVIL CAFETALEROS DE MIRANDA, ASOCAFÉ MIRANDA**, la cual fue constituida el 17 de diciembre de 2024, quedando debidamente registrada por ante el Registro Público del municipio Guaicaipuro del estado Miranda bajo el Nº 11, Folio 109, Tomo 19, del protocolo de transcripción del año 2024, inscrita en el Registro de Información Fiscal (R.I.F) bajo el Nº J-50650228-3, con domicilio en carretera vía Barrica a Pozo de Rosas, Casa sin número, sector La Llanada-Agua Amarilla (Las Llanadas) Parroquia San Pedro de Los Altos del Municipio Bolivariano Guaicaipuro del Estado Bolivariano de Miranda, zona postal 1201, y representada por su Presidente, el ciudadano **MIGUEL ANGEL MARIN GRATEROL,** titular de la cédula de identidad N° V- 15.173.892, inscrito en el Registro de Información Fiscal (R.I.F) N° V151738920, domiciliado en calle cinco (5), casa sin número, urbanización La Boyera, Municipio El Hatillo del Estado Miranda, zona postal 1083.

II. FUNDAMENTACIÓN

En virtud de que el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC), el cual ha sido incorporado al derecho interno mediante Ley Aprobatoria, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.829 Extraordinaria del 29 de diciembre de 1994, contempla en su artículo 22, que cada país miembro debe otorgar protección a las Indicaciones Geográficas que identifiquen un producto como originario de un territorio o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otras características del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico, pudiendo cada país definir los medios legales y las formalidades de protección de las Indicaciones Geográficas.

Verificado que ésta Autoridad Administrativa, de acuerdo con el Aviso Oficial SAPI-RPI-AO N°19 de fecha 18 de diciembre 2020, publicado en el Boletín de la Propiedad Industrial N° 605 de fecha 23 de diciembre de 2020, Tomo I, pág. V-IX, señala que de conformidad con la Parte II, Sección 3 del Acuerdo Sobre Los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC), el cual forma parte del ordenamiento jurídico interno, recibirá y procesará solicitudes de Declaratoria de Protección de Indicaciones Geográficas, para identificar productos como originarios del territorio venezolano o de una región o localidad de nuestro país, cuando determinada calidad, reputación u otra característica de los mismos sean imputables fundamentalmente a su origen geográfico, y que serán analizadas, siguiendo el procedimiento establecido para las solicitudes de marcas comerciales previsto en la Ley de Propiedad Industrial y en su defecto en la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos.

Visto, que las competencias de esta autoridad administrativa, derivadas del Acuerdo sobre los ADPIC, para proteger Indicaciones Geográficas, las atribuciones conferidas en el Reglamento Interno del Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual, en los artículos 3 y 4, literal c), en concordancia con el artículo 42, literales b), d) y j) de la Ley de Propiedad Industrial, inherentes a las solicitudes de marcas.

Aunado a que mediante Providencia Administrativa N° 559, publicada en el Boletín de la Propiedad Industrial N° 633, de fecha 16 de agosto de 2024, Tomo XIII, páginas 2-4, la solicitud de Declaratoria de Protección de la Indicación Geográfica **“CAFÉ DE MIRANDA”**, Inscripción Nº 2024-000001, fue publicada a efectos de oposición por parte de terceros; no recibiendo oposición alguna.

Por cuanto este Despacho Registral ha evaluado; el informe técnico o pliego de condiciones, las evaluaciones presentadas por tres (3) expertos externos en café, y el informe de inspección de la visita técnica de campo en las unidades de producción de cultivo de café, en los municipios: Baruta, Carrizal, El Hatillo, Guaicapuro, Los Salias, Plaza, Sucre y Zamora, pudiéndose verificar:

I. La existencia de factores geográficos y climáticos, que le proporcionan características particulares al Café de Miranda.
II. El café de Miranda se distingue por sus sabores particulares, influenciados por las condiciones geográficas y climáticas del estado, que cuenta con 5 microregiones con características específicas, de acuerdo a la altitud que varía entre 1.115 y 1.800 metros sobre el nivel del mar, el clima con temperaturas que oscilan entre 16 y 26.6 °C y las precipitaciones promedio de 1.000 mm/año, lo que permite una época húmeda prolongada de hasta siete meses. Estos factores climáticos, junto con la disponibilidad de agua y la radiación solar, crean un entorno propicio para el cultivo del café, con características organolépticas excepcionales, con sabores que van desde cítricos, achocolatados, cacao, afrutados (durazno, Naranja y Mandarina), flores y especias. La interacción entre el cultivar sembrado y las condiciones agroecológicas específicas de cada microregión contribuye a esta rica variabilidad de sabores, haciendo del Café de Miranda un producto único en su tipo.
III. Los factores humanos, vinculados a los procesos en el manejo agro productivo de tipo orgánico, de la siembra, cosecha y postcosecha realizada por los productores de Café de Miranda.
IV. La reputación del Café de Miranda, que ha sido demostrada a través de publicaciones, y consultas a expertos, las cuales reposan en el expediente administrativo.

Visto que, en Asamblea General de ciudadanos realizada por el solicitante, en fecha dieciocho (18) de diciembre de 2024, se aprobó el Reglamento de uso, se constituyó y se designaron los miembros del Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida **“CAFÉ DE MIRANDA”** Inscripción Nº 2024-000001.

III. RESUELVE

De acuerdo a los razonamientos de hecho y de derecho que anteceden y de conformidad con lo establecido en la Parte II, Sección 3, del Acuerdo sobre los

Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), en concordancia con lo dispuesto en el Aviso Oficial SAPI-RPI-AO N°19 de fecha 18 de diciembre de 2020, publicado en el Boletín de la Propiedad Industrial N° 605, de fecha veintitrés (23) de diciembre de 2020, Tomo I, pág. V-IX, este Registro de la Propiedad Industrial, decide:

PRIMERO: declarar a **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, como **INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA**, siendo el titular la República Bolivariana de Venezuela, y sólo podrá aplicarse al producto "Café" en estado natural, proveniente de la zona geográfica delimitada, de los Baruta, Carrizal, El Hatillo, Guaicaipuro, Los Salias, Plaza, Sucre y Zamora del estado Miranda, de la República Bolivariana de Venezuela.

SEGUNDO: DECLARAR como beneficiario inicial de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, a la **ASOCIACIÓN CIVIL CAFETALEROS DE MIRANDA, ASOCAFÉ MIRANDA**, domiciliada en carretera vía Barrica a Pozo de Rosas, Casa sin número, sector La Llanada-Agua Amarilla (Las Llanadas) Parroquia San Pedro de Los Altos del Municipio Bolivariano Guaicaipuro del Estado Bolivariano de Miranda, zona postal 1201 , inscrita en el Registro de Información Fiscal (R.I.F) bajo el Nº J-50650228-3, Representada por su presidente, el ciudadano **MIGUEL ANGEL MARIN GRATEROL**, titular de la cédula de identidad N° V- 15.173.892, inscrito en el Registro de Información Fiscal (R.I.F) N° V151738920, domiciliado en calle cinco (5), casa sin número, urbanización La Boyera, Caracas, El Hatillo, zona postal 1083.

TERCERO: En virtud del anterior reconocimiento a la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, ésta podrá ser utilizada por el beneficiario previamente identificado, así como por aquellos productores que se encuentren en la zona geográfica delimitada, de los municipios: municipios: Baruta, Carrizal, El Hatillo, Guaicaipuro, Los Salias, Plaza, Sucre y Zamora del estado Miranda, de la República Bolivariana de Venezuela, y posean la autorización de uso correspondiente otorgada, por el Registro de la Propiedad Industrial del Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual.

CUARTO: Para solicitar la autorización de uso de la Indicación Geográfica Protegida, **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, ante el Registro de la Propiedad Industrial, los productores interesados, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Estar dedicado directamente a la siembra, cosecha y postcosecha de Café de Miranda en la zona geográfica delimitada de los municipios Baruta,

Carrizal, El Hatillo, Guaicaipuro, Los Salias, Plaza, Sucre y Zamora del estado Miranda, de la República Bolivariana de Venezuela

b. Cumplir con las condiciones establecidas en el Reglamento de Uso.

c. Contar con la Aprobación del Consejo Regulador.

QUINTO: La Autorización de Uso otorgada por el Registro de la Propiedad Industrial del Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI), podrá ser revocada si se comprueba que el titular de dicha autorización de uso, ha incumplido con lo establecido en el Reglamento de Uso de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, dicha decisión deberá ser publicada en el Boletín de la Propiedad Industrial.

SEXTO: El control de calidad de los productos reconocidos con la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, estará a cargo del Consejo Regulador, para lo cual deberá contar con el apoyo técnico de alguna de las Instituciones del Estado encargadas de evaluar calidad, que se señalan a continuación: Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) o cualquier otra Institución pública y/o privada que realice pruebas de calidad certificada.

SÉPTIMO: APROBAR la constitución del Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001.

OCTAVO: APROBAR el Reglamento de Uso de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, elaborado y aprobado por el actual solicitante.

NOVENO: El Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI), velará por la observancia de las normas que regulan la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, asimismo, diseñará, promoverá y ejecutará acciones de inspección y fiscalización, por lo menos una vez al año, a cada productor o productores que se encuentren en la zona geográfica delimitada, de los municipios Baruta, Carrizal, El Hatillo, Guaicaipuro, Los Salias, Plaza, Sucre y Zamora del estado Miranda, de la República Bolivariana de Venezuela.

DÉCIMO: La vigencia de la presente declaración de Indicación Geográfica Protegida, estará determinada por la subsistencia de las características asociadas fundamentalmente a su origen geográfico que la motivaron, a juicio del Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI). En consecuencia, el referido órgano, podrá declarar el término de su vigencia si tales características no se mantuvieran. Toda decisión en este sentido deberá ser notificada a través de su publicación en

el Boletín de la Propiedad Industrial; no obstante, los interesados podrían solicitarla nuevamente cuando estimen que se han restituido las condiciones para su protección, sin perjuicio de los recursos administrativos previstos en la ley.

DÉCIMO PRIMERO: La protección de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, Inscripción N° 2024-000001, no exime el cumplimiento por parte de sus beneficiarios de las disposiciones previstas en las leyes u otras normas para la comercialización de los productos identificados con la misma.

DÉCIMO SEGUNDO: **ORDENAR** la publicación en el Boletín de la Propiedad Industrial, de conformidad con lo establecido en los artículos 55 y 56 de la Ley de Propiedad Industrial.

Comuníquese y Publíquese,

Hendrick J. Perdomo Colmenares
Director (E) del Registro de la Propiedad Industrial
Servicio Autónomo de la Propiedad Industrial (SAPI)
Designado mediante Resolución Nº 055/2023 de fecha 07/09/2023,
publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela
Nº 42.720 del 22/09/2023

HJPC/ZP/AM

PLIEGO DE CONDICIONES
Indicación Geográfica Protegida (IGP) "CAFÉ DE MIRANDA"

A. Nombre de la indicación geográfica

"CAFÉ DE MIRANDA"

B. Descripción del producto a ser identificado con la Indicación Geográfica.

La clasificación taxonómica es la siguiente:
Reino**: Plantae**
Subreino: **Tracheobionta**
División: **Magnoliophyta**
Clase: **Magnoliopsida**
Orden: **Gentianales**
Familia**: Rubiaceae**
Subfamilia: **Ixoroideae**
Tribu: **Coffeae**
Género: **Coffea**
Especie: ***Coffea arabica* L.**

Características
En términos generales, el grano de café del Estado Miranda es de tamaño variable, de forma ovalada, su color puede variar desde un tono verde a una coloración azulada, contiene una pulpa blanca y de sabor dulce (mesocarpio) dos semillas que se conectan por su cara lisa (a veces debido al aborto de un ovulo, se puede originar un fruto de una sola semilla, la cual tiene forma de espiral y se conoce como caracolillo o caracolito). Estas exhiben un surco y están envueltas por una membrana amarillenta, transparente y sólidamente adherida llamada tegumento que luego está recubierta por una capa cornea o apergaminada que es el endocarpio, también llamado pergamino, que es de constitución fibrosa con un alto porcentaje de celulosa.

Los sistemas de producción de café del estado Miranda, se han desarrollado solamente con cultivares de la especie *Coffea arabica* L., conociéndose la existencia de 15 materiales genéticos, destacándose los cultivares ´Castillo´ (22,7%), ´Caturra Rojo´ (21,2%) y ´Monte Claro´ (10,6%).

Los cafetales del estado Miranda se localizan en áreas montañosas del estado, con relieves accidentados que oscilan entre los 15% hasta 80% de pendiente, a una altura entre 1.115 a 1.800 msnm. Con temperaturas que oscilan entre los 15,2 y 25,9 °C, con unas precipitaciones promedios de 1.000 mm/año. El café de Miranda debe tener una humedad estimada de 10% y sin presencia de granos defectuosos, para ser clasificado en la categoría de café excelso grado 1.

Ubicados en suelos que predominan formaciones del Mesozoico metamorfizado, con litologías que incluyen granito, conglomerados y cuarcitas, lo que resulta en suelos generalmente residuales, con fertilidad de pobre a moderada, con texturas que oscilan entre franco-arenosa y arcillosa.

Las características organolépticas del café de Miranda varían de acuerdo con la zona geográfica, pero de acuerdo con pruebas organolépticas, son principalmente sabores a Durazno, Naranja, Mandarina, Cacao, Frutos Secos, Miel, Fruto Rojo, Té, Papelón, Limón, Caramelo, Manzanilla y Flores.

Un estudio realizado por la Facultad de Agronomía de la UCV, 2024, determinó que los cafetales de la región mirandina, se encuentran ubicados en cinco microregiones con características climáticas bien definas; además, identificó que sus granos expresan una diversidad de sabores y aromas; determinando la existencia de un total de 15 sabores, predominando con el 59,5% durazno, naranja, mandarina, cacao y frutos secos; cuyos resultados se relacionaron mediante el uso de herramientas geoestadísticas, y así obteniéndose un gráfico de ACM, que muestra que la totalidad de los sabores se concentran

en dos microregiones como MR-2 y MR-5, donde se destacan los sabores más preponderantes del análisis sensorial.

B.1. Variedades:
Las principales variedades de café incluidas en la IGP café de Miranda, que se cultivan en ese estado son las siguientes:

Tabla 1. Clasificación por Grupo de los Materiales Genéticos de Café Cultivados en el Estado Miranda

Descripción	Grupo	Abreviatura
Bourbon	Criollo	Cr
Castillo	Moderno Foráneo	MF
Catimor	Foráneo Tradicional	FT
Caturra Rojo	Foráneo Tradicional	FT
Caturra Amarillo	Foráneo Tradicional	FT
Colombia 27	Moderno Foráneo	MF
Inía 01	Criollo Moderno	CM
Monte Claro	Criollo Moderno	CM
Typica	Criollo	Cr
Cenicafé	Foráneo Tradicional	FT
Catuay Amarillo	Foráneo Tradicional	FT
Costa Rica	Moderno Foráneo	MF
Festival	Moderno Foráneo	MF
Sachimor	Foráneo Tradicional	FT
Mundo Nuevo	Foráneo Tradicional	FT

a. **´Castillo´:** Es una variedad compuesta por 29 progenies, desarrollada a partir del cruzamiento de Caturra e Hibrido de Timor, resistente a la roya del café. De amplia adaptabilidad climática, es una planta de porte bajo, ligeramente más alta y con ramas más largas que la ´Caturra´, vigorosa y de alta productividad.

b. **´Caturra´:** Fue encontrada en Minas Gerais, Brasil y es considerada como una mutación del café Bourbón. Comprende dos cultivares: ´Caturra Rojo´ y ´Caturra Amarillo´; son de porte bajo, tienen entrenudos cortos, tronco grueso y ramas laterales abundantes, cortas, con ramificación secundaria, lo que da a la planta un aspecto vigoroso y compacto. Cualidades que le confieren su alta productividad; En taza es de buena calidad, pero muy susceptible a la roya, nematodos y antracnosis en fruto.

c. **´Monte Claro´:** Es un material generado por el INIA-Táchira, a través del Programa de Mejoramiento Genético de Café, logrando la obtención de cultivares tolerantes a la roya del cafeto y con buenas características agronómicas (porte bajo, alta producción de café cereza, alto rendimiento en beneficio y buena calidad de taza).

d. **´Typica´:** Son plantas de hasta 4 metros de altura con ramas laterales que forman un ángulo de 50 a 70 grados con respecto al eje ortotrópico. Los entrenudos son largos y el color de los brotes nuevos es bronceado. Tiene un amplio rango de adaptabilidad, buena calidad de taza, baja producción y susceptibilidad a roya, nematodos y antracnosis.

e. **´Bourbón´:** Proviene de la isla Reunión (antes Bourbón en África), aunque también existe el Bourbón amarillo que proviene de Brasil; Presenta un amplio rango de adaptabilidad, el porte de la planta es similar a la variedad ´Typica´. Los brotes nuevos presentan un color verde, El rendimiento que se obtiene es mayor que del ´Criollo´, es de muy buena calidad; sin embargo, es susceptible a roya, nematodos y antracnosis.

f. **´Inia 01´:** Es un cultivar producto de la mezcla de diferentes líneas que le proporcionan al material una característica de tolerancia genética amplia a la Roya del Café.

B.2. Características físicas del café de Miranda:

El café de Miranda debe tener una humedad estimada del 10% y sin presencia de granos defectuosos, para ser clasificado en la categoría de café excelso grado 1, según las Normas Covenin 45:2017 café verde clasificación y requisitos.

Tabla 2. Resultados del Análisis Físico de Granos de Café del Estado Miranda

Descripción	Muestra 1	Muestra 2
Cultivar	Colombia 27	Catuai
Calidad		
Granos Defectuosos	0	0
% Húmeda	10	10,2
Fecha de análisis	18-8-2023	18-8-2023
Analista	René Orellana	René Orellana
Origen	Parroquia Cecilia Acosta, Municipio Guaicaipuro	Parroquia Cecilia Acosta, Municipio Guaicaipuro
Altitud (m.s.n.m)	1.300	1.300
Proceso de postcosecha	Natural	Natural

Por otra parte, los granos de café de Miranda deben mantener un tamaño relativamente uniforme y grande. Esto debido a que un tamaño consistente puede influir positivamente en el proceso de extracción durante la preparación del café, ya que partículas de tamaño similar tienden a extraerse de manera más uniforme, evitando sabores desbalanceados. En base a la prueba de distribución proporcional de la retención de granos según el tamaño, se comprobó que el 90% de los granos de café evaluados fueron retenidos en mallas superiores a 17, lo que sugiere que la mayoría de los granos.

La poca variabilidad en el tamaño del café implica que son cafés homogéneos. Esto es favorable, ya que la homogeneidad en el tamaño de las partículas es deseable para asegurar una extracción óptima y consistente durante la preparación del café. La falta de pequeñas partículas (menos del 1% retenido en mallas inferiores a 14) también sugiere que no hay una cantidad significativa de polvo o partículas muy finas, lo cual podría afectar negativamente la calidad sensorial del café.

Tabla 3. Distribución Proporcional de la Retención de Granos según el Tamaño de la Malla.

N° de Malla	Muestra1		Muestra 2	
	Peso Expresado en gramos (g)	% de Café Presente en Malla	Peso Expresado en gramos (g)	% de Café Presente en Malla
20	5,6	1,60%	6,7	1,90%
19	30,8	8,80%	54	15,40%
18	106,1	30,30%	151,1	43,20%
17	119,7	34,20%	95,5	27,30%
16	71,2	20,30%	38	10,85%
15	14,4	4,10%	5	4,30%
≤ 14	1,4	0,40%	0	0%

Peso de la muestra evaluada: 350 g.

Po otra parte, el café de Miranda debe ser de olor fresco, con un color verdoso y una medida de actividad de agua (AW) de 0,63 muestras de café de Miranda evaluadas, presentan un grano de olor fresco, con un color verdoso y una medida de actividad de agua (AW) de 0,63.

Tabla 4. Caracterización Física de los Granos de Café del Estado Miranda

Característica	Muestra 1	Muestra 2
	Resultado	
Color	Verdoso	Verdoso
Olor	Fresco	Fresco
Porcentaje de Húmeda	10%	10,20%
Medida de Actividad de Agua (aw)	0,63	0,63
Densidad (g/l)	700 g/l	722 g/l

B.3. Características Químicas:

Las características químicas del café de Miranda deben corresponderse con las Normas Covenin 50 variedad INIA 01 del estado Miranda, indican que las características de los granos son las siguientes:

Tabla 5. Características químicas de la variedad INIA 01 café de Miranda

Ensayo	Método	Resultado	Normas Covenin
Carbohidrato	Calculo	67,43 %	50-65%
Cenizas	NVC 429-81	5,03%	2-4
Colorantes	Método Arata	No detectado colorante artificial	No posee
Conservadores	NVC 1309-82	No detectado	No posee
Grasa	NVC 1785-81	5,23%	6-10%
Humedad	NVC 433-83	9,89%	10-12%
Libre de olores extraños	NVC 609-94	Olor normal	Olor normal
Materias extrañas	NVC 609-94	0,00%	1-4%
Proteína (Nx6,26)	NVC 1195-80	12,42%	11.0-13%
Fibra	NVC 430-82	22,28%	
Sodio	Absorción atómica	0,0012%	
Cafeína	ISO 20481:2011	0,59 %	

Fuente: Análisis quimico. Laboratorio de Cultivos Tropicales Perennes de la Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay - Venezuela.

De acuerdo con estos análisis, los parámetros analizados en el Café de Miranda se corresponden a los estándares mínimos establecidos en las Normas Covenin.

Características microbiológicas:

El café de Miranda debe cumplir con las exigencias mínimas de reconteo de mohos. De acuerdo con ensayos microbiológicos realizados a los granos de café arábico, variedad INIA 01, sembrada en Miranda, se muestra lo siguiente, de acuerdo con la Norma Covenin no 46 del 2017:

Tabla 6. Recuento de mohos

Ensayo	Método	Resultado
Recuento de mohos	NVC 1337-90	Menos de 10 UFC/g

Por otra parte, este café no debe contener cadmio ni plomo, o en su defecto cumplir con los rangos exigidos en la Norma Covenin N° 46 del 2017. En una muestra analizada de café de Miranda, esta no presento cadmio ni plomo en los granos de café, lo que significa que los suelos donde se siembra el café la presencia de estos elementos contaminantes son inexistentes.

Tabla 7. Presencia de cadmio y plomo

Ensayo	Método	Resultado
Cadmio	Absorción Atómica	0,00 mg/kg
Plomo	Absorción Atómica	0,00 mg/kg

B.4. Propiedades organolépticas:

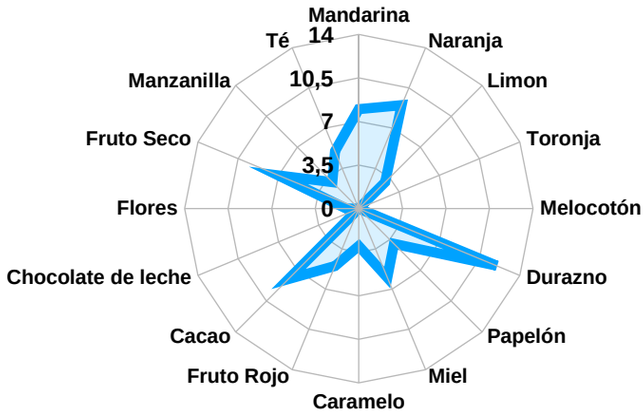
Las características organolépticas del café de Miranda varían de acuerdo con la zona geográfica, pero principalmente los sabores son: Durazno, Naranja, Mandarina, Cacao, Frutos Secos, Miel, Fruto Rojo, Té, Papelón, Limón, Caramelo, Manzanilla y Flores.
La evaluación de 18 muestras de granos de café de granos verdes provenientes de las parroquias mirandinas que se encuentran en plena producción, tales como: El Jarillo, San Pedro, Cecilio Acosta, San Antonio, Los Teques, Altagracia de la Montaña, Carrizal, Bolívar y Guarenas, arrojan lo siguiente:

Tabla 8. Descripción de las Muestra de Grano de Café del Estado Miranda, Según su Ubicación, Cultivar y Beneficio

ID	Municipio	Parroquia	Cultivar	Beneficio del grano de café	Altitud (msnm)
IGPCM001	Bolívar	Guatire	Bourbón	Anaeróbico	1.450,0
IGPCM002	Guaicaipuro	San Pedro	Castillo	Lavado	1.525,0
IGPCM003	Guaicaipuro	Altagracia de la Montaña	Typica	Lavado	1.115,0
IGPCM004	Guaicaipuro	San Pedro	Castillo	Lavado	1.635,0
IGPCM005	Carrizal	Carrizal	Mundo Nuevo	Lavado	1.390,0
IGPCM006	Guaicaipuro	San Pedro	Castillo	Lavado	1.550,0
IGPCM007	Guaicaipuro	Jarillo	Castillo	Honey	1.735,6
IGPCM012	Guaicaipuro	San Pedro	Monte Claro	Lavado	1.605,0
IGPCM013	Guaicaipuro	Cecilio Acosta	Caturra Amarillo	Anaeróbico	1.430,0
IGPCM015	Los Salías	San Antonio	Inia 01	Anaeróbico	1.675,0
IGPCM017	Guaicaipuro	Jarillo	Castillo	Lavado	1.844,5
IGPCM018	Guaicaipuro	San Pedro	Caturra Rojo	Lavado	1.450,0
IGPCM019	Guaicaipuro	Jarillo	Caturra Amarillo	Lavado	1.823,0
IGPCM021	Guaicaipuro	San Pedro	Inia 01	Lavado	1.500,0
IGPCM024	Guaicaipuro	San Pedro	Typica	Lavado	1.495,0
IGPCM025	Guaicaipuro	San Pedro	Castillo	Honey	1.525,0
IGPCM026	Guaicaipuro	San Pedro	Inia 01	Lavado	1.420,0
IGPCM027	Guaicaipuro	Jarillo	Castillo	Anaeróbico	1.735,6

Fuente. Pruebas realizadas por los expertos Pietro Carbone, Juan Manuel Silva y Rene Orellana

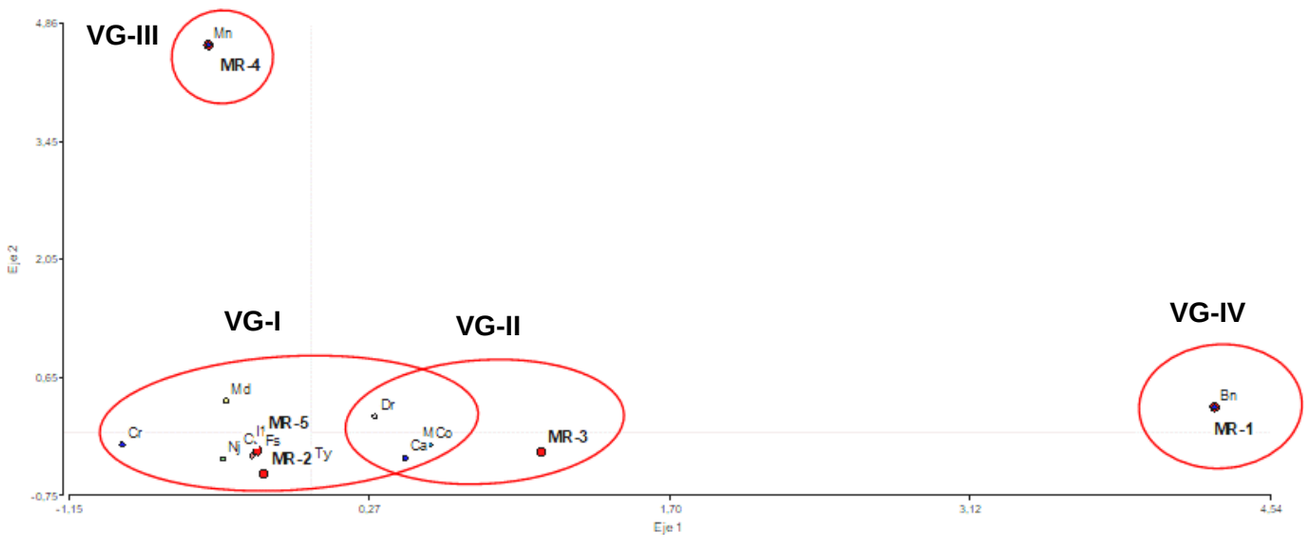
Gráfico 1. Distribución de Frecuencias Relativas de los Sabores que Presentan los Granos de Café de Miranda



Fuente. Pruebas realizadas por los expertos Pietro Carbone, Juan Manuel Silva y Rene Orellana, 2024.

El siguiente gráfico, muestra que la asociación de los sabores identificados en el análisis sensorial y las zonas geográficas, arrojaron cuatro grupos, identificados con la simbología VG y se describen a continuación:

Gráfico 2 de Correspondencia Múltiple de la Vinculación del Análisis Sensorial con la Zona Geográfica Cafetalera del estado Miranda



C.- Zona geográfica

La zona geográfica delimitada para la Indicación Geográfica Protegida Café de Miranda abarca particularmente los Municipios Guaicaipuro, Baruta, Carrizal, El Hatillo, Los Salías, Sucre, Plaza y Zamora.

C1. Microregiones

Los sistemas productivos de café del estado Miranda, se localizan en los Municipios Guaicaipuro, Los Salías, Carrizal, Baruta, El Hatillo, Sucre y Plaza, donde el 67,2% se concentran las parroquias San Pedro, El Jarillo y Cecilio Acosta, lográndose contabilizar un total de 137 caficultores, que aglutinan una superficie cultivada de 282,7 ha.

Los resultados del análisis de la base de datos provenientes del modelo de información climático de los cafetales existentes en el estado Miranda, con herramientas de geoestadísticas, utilizando el paquete estadístico INFOSTAT (2024), indican que a mayor

precipitación, aumentan las temperaturas diurnas y nocturnas en la zona; sin embargo, dichos valores se reducen a medida que los cafetales mirandinos se ubican a una mayor altitud; situación que muestra una reducción de la amplitud térmica y aumento de las limitaciones de suelo.

El gráfico 3, muestra el relacionamiento de las variables climáticas y la capacidad de uso de suelo en función a la localización de los caficultores mirandinos, evidenciándose la existencia de cinco microregiones (MR) productoras de café del estado Miranda.

Gráfico 3. Componentes Principales de los Datos Climáticos, Capacidad de Uso de los Suelos y Parroquias del estado Miranda Productoras de Café.

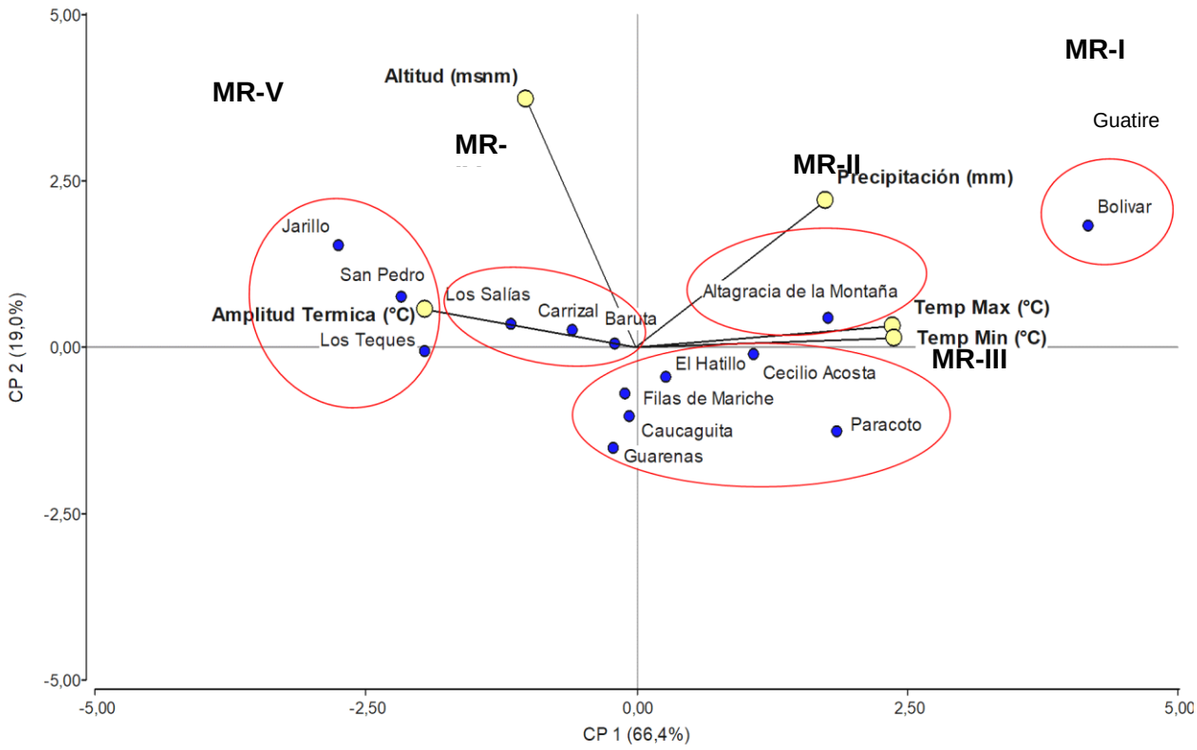
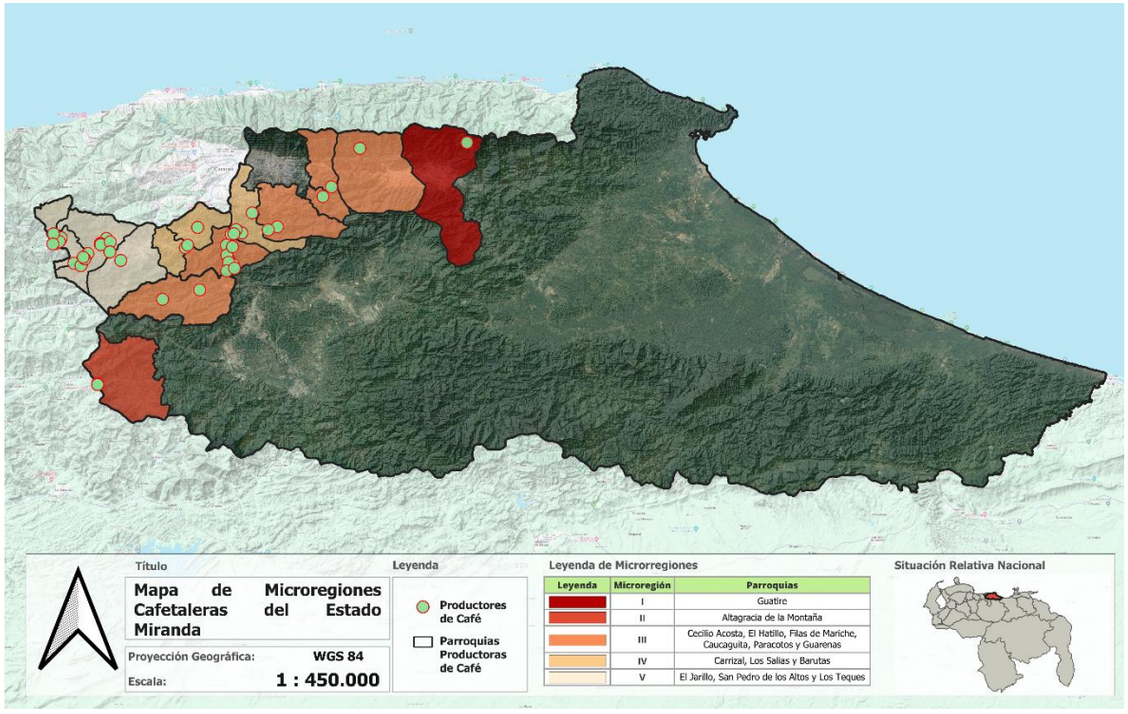


Tabla 9. Caracterización de cada microrregión cafetalera de Miranda

Microrregión Cafetalera de Miranda	Parroquias	Municipio	Ubicación	Altura Promedio (msnm)	Relieve	Suelo	Temperatura Max (°C)	Temperatura Min (°C)	Precipitación Promedio (mm/año)	Cultivares	Características Organolépticas	Características Físicas
I	Guatire	Zamora	Vertiente sureste de la Serranía del Litoral	1250 a 1500	40%-50%	Suelos de textura franco arcilloso a arcilloso, moderadamente fértiles, pedregosos, drenaje externo rápido e interno moderado	29,3	19,7	1100,00	Bourbon Amarillo y Typica	Durazno, cacao, caramelo y frutos rojos	a. Granos de olor fresco, con un color verdoso y una medida de actividad de agua (AW) de 0,63. b. El 90% de los granos de café evaluados son retenidos en mallas superiores a 17, evidenciándose poca variabilidad en cuanto a su tamaño se refiere, y menos del 1% fueron retenidos en malla inferiores a 14
II	Altagracia de la Montaña	Guaicaipuro	Sur del municipio Guaicaipuro del estado Miranda y al norte de los municipios San Casimiro y San Sebastián del estado Aragua	1000 a 1200	20% a 30%	Suelos de baja fertilidad, texturas medias, moderadamente profundos	28,4	17,9	1150,00	Catimor y Typica	Durazno, Naranja, Frutos Secos y Caramelo	
IIIa	Paracoto, Cecilio Acosta, El Hatillo, Filas de Mariche y Caucaguita	Guaicaipuro, El Hatillo y Sucre	Vertiente sur de la Serranía del Litoral, específicamenteal sureste de Caracas, y sur de Los Teques y embalse La Mariposa	800 a 1600	30 a 50%	Son de baja a moderada fertilidad, de texturas medias, drenaje externo rápido e interno moderado	27,6	17,4	1050,00	Colombia 27, Caturra Rojo, Bourbón, Monte Claro, INIA 01, Caturra Amarillo, Castillo, Catuay, Sarchimor y Typica	Durazno, Cacao y Frutos Rojos	
IIIb	Guarenas	Plaza	Vertiente sur de la Serranía del Litoral	1000 a 1200	40% a 50%	Moderadamente fértiles, pedregosos, drenaje externo rápido e interno moderado	27	16,9	1050,00			
IV	Barutas, Carrizal y San Antonio de los Altos	Barutas, Carrizal y Los Salías	Cordillera de la costa y hacia su vertiente sur, específicamente al sur de Los Teques y del embalse La Mariposa	1000 a 1600	30% a 50%	Baja a moderadamente fértiles, texturas medias a arcillosas, poco profundos a profundos, algunas áreas son pedregosos, el drenaje externo rápido e interno moderado	26,9	16,4	1100,00	Castillo, Caturra, Colombia 27, Monte Claro, INIA 01, Mundo Nuevo y Typica	Mandarina, Limón y Durazno	
V	El Jarillo, San Pedro de los Altos y Los Teques	Guaicaipuro	Este de la Colonia Tovar (municipio Tovar, estado Aragua) y vertiente sur de la serranía del litoral, al sur de Los Teques y del embalse La Mariposa	1.200 a 1.750	30% a 80%	Baja a moderadamente fértiles, texturas medias a arcillosas, poco profundos a profundos, algunas áreas presentan afloramientos rocosos ocasionales, el drenaje externo	25,9	15,2	1050,00	Castillo, Bourbón, Caturra, Colombia 27, Monte Claro, INIA 01, Sachimor, Festival y Typica	Durazno, Naranja, Mandarina, Fruto Seco, Cacao, Miel, Té, Papelón, Frutos Rojos, Manzanilla, Limón, Caramelo, y	

Mapa 1. Mapa de Microregiones Cafetaleras y Ubicación de los Productores de Café del Estado del Estado Miranda



Fuente: Esta zona geográfica ha sido identificada de acuerdo con herramientas de geomática, en Microregiones, tomando en consideración la información climática y suelo.

A partir del estudio realizado en la zona geográfica, considerando herramientas geomáticas considerando el clima y el suelo, se han definido las siguientes microregiones, donde se siembra el café de Miranda:

- **Microregión Cafetalera de Miranda I (MR-I)**

La MR-I está conformada por la parroquia Guatire, ubicándose hacia la vertiente sureste de la Serranía del Litoral, donde los caficultores se encuentran en áreas de montañas, a una altitud promedio de 1.500 msnm, presentando relieves irregulares con pendientes entre 40%-50%, con suelos moderadamente fértiles, pedregosos, drenaje externo rápido e interno moderado. El clima es biestacional, con una época húmeda de ocho meses y un periodo seco desde enero a abril. La temperatura media anual es 24,4°C, la precipitación media anual es 1.045,9 mm con una distribución unimodal (mayo a diciembre) y la húmeda relativo promedio de 68%; la zona de vida es de transición entre bosque seco pre - montano (bs-Pm) a bosque muy seco tropical (bms -T).

- **Microregión Cafetalera de Miranda II (MR-II)**

La MR-II está conformada por la parroquia Altagracia de la Montaña, ubicándose en la serranía del Interior, al sur del municipio Guaicaipuro del estado Miranda y al norte de los municipios San Casimiro y San Sebastián del estado Aragua, los caficultores se localizan en las zonas de montañas, a una altitud promedio de 1.000 msnm, presentando relieves quebrados con pendientes entre 20% a 30%, con suelos de baja fertilidad, texturas medias, moderadamente profundos. El clima es biestacional, de temperatura media anual 23,2°C, la precipitación promedio es 1.000 mm anuales, de comportamiento unimodal con una húmeda bien definida distribuida en siete meses (mayo a noviembre) y un periodo seco de dos meses;

- **Microregión Cafetalera de Miranda III (MR-III)**

La MR-III está conformada por las parroquias Cecilio Acosta, El Hatillo, Filas de Mariche, Caucaguita, Paracotos y Guarenas; sin embargo, por la geolocalización de los cafetales del grupo, se dividen en dos subgrupos, constituidos en: (i) MR-IIIA (Cecilio Acosta, El Hatillo, Filas de Mariche y Caucaguita) y (ii) MR-IIIB (Guarenas).

a. **M-IIIA:** El subgrupo se caraceriza por ubicarse en la vertiente sur de la serrania del litoral, especificamente al sureste de Caracas, y sur de Los Teques y embalse La Mariposa, sus caficultores se encuentran en areas de montañas con relieves accidentado de pendientes promedios de 30 a 50%, los suelos presentan una baja a moderada fertilidad, de texturas medias, drenaje externo rapido e interno moderado, con restriciones de uso agrícola.
   Los cafetales se ubican con altura variable de 1.050 de 1.400 msnm, precipitaciones anuales son aproximadamente de 990 mm, la distribución de las lluvias son de seis meses (Junio a Noviemre) y un corto periodo seco (2 meses), el clima es biestacional de temperaturas medias 22,7 °C; zona de vida bosque húmedo pre - montano (bh - Pm) a bosque seco pre - montano (bs - Pm).

b. **M-IIIB:** Esta conformado por la parroquia Guarenas, ubicandose en vertiente sur de la serrania del litoral, con relieves accidentado de pendientes promedios de 40% a 50%, de erosión potencialmete alta, los suelos moderadamente fertiles, pedregosos, drenaje externo rapido e interno moderado, con restriciones de uso agrícola.

   Los sistemas productivos de café tienen una altitud media 1.100 msnm, el clima es biestacional, las temperaturas diurnas y nosturnas promedios son 27 °C y 16,9 °C respectivamente, sus precipitaciones medias anuales son 937,5 mm, con una disponibilidad de humeda de 10 meses; zona de vida bosque seco pre - montano (bsPm) a bosque muy seco tropical (bms-T).

- **Microregión Cafetalera de Miranda IV (MR-IV)**

La MR-IV está conformada por la parroquia Barutas, Carrizal y Los Salías, ubicándose en la cordillera de la costa y hacia su vertiente sur, específicamente al sur de Los Teques y del embalse La Mariposa, los caficultores se localizan en las zonas de montañas, su altitud varia de 1.200 a 1.500 msnm, presentando relieves quebrado con pendientes de 30% a 50%, con suelos de baja a moderadamente fértiles, texturas medias a arcillosas, poco profundos a profundos, algunas áreas son pedregosos, el drenaje externo rápido e interno moderado, con mayor limitaciones de uso agrícola. El clima es biestacional, la temperatura media anual es 21,8°C, se registra una precipitación media de 995,1 mm anuales, de comportamiento unimodal, distribuidas de Mayo a Noviembre; zona de vida bosque seco pre - montano (bs – Pm).

- **Microregión Cafetalera de Miranda V (MR-V)**

La MR-V está constituido por las parroquias El Jarillo, San Pedro de los Altos y Los Teques, ubicandose en la cordillera de la costa, específicamente al este de la Colonia Tovar (municipio Tovar, estado Aragua) y vertiente sur de la serranía del litoral, al sur de Los Teques y del embalse La Mariposa, caficultores se encuentran en las zonas de montañas, con alturas que varian de 1.200 a 1.750 msnm, presentando relieves quebrados con pendientes de 30% hasta 80%, con suelos de baja a moderadamente fértiles, texturas medias a arcillosas, poco profundos a profundos, algunas áreas presentan afloramientos rocosos ocasionales, el drenaje externo rápido e interno moderado, con significantes restricciones para el uso agrícola. La temperatura media anual es 19,4°C, precipitaciones promedios de 985,3 mm anuales, con una distribución de Mayo a Noviembre, zona de vida bosque húmedo pre - montano (bh - Pm) a bosque seco pre - montano (bs - Pm).

C.2 Régimen de Precipitaciones:

La caficultura mirandina se desarrolla en las zonas de montañas, ubicándose en alturas superiores a 1.000 msnm; por ello, su precipitación tiende a ser aún más alta debido a la orografía y la condensación de la humedad en altitudes más elevadas.

La precipitación en el estado Miranda varía significativamente según la región y la altitud, el estado experimenta un clima tropical con una estación seca y una estación lluviosa. La precipitación puede ser influenciada por factores como la altitud, topografía y cercanía al mar.

A partir de la información climática extraída del Climate Engine (2012-2023), se construyó un modelo de datos, y luego se le aplicó un análisis de varianza, con el objeto de comparar el contraste y la semejanza de los grupos y así determinar si los resultados presentan diferencias significativas.

Los resultados del ANAVAR, arrojaron que el café de Miranda se desarrolla a unas precipitaciones promedios de 1.000 mm/año; siendo las parroquias Guatire, Altagracia de la Montaña, Cecilio Acosta y Carrizal las que presentan las mayores lluvias anuales (≥ 1.000 mm/año), en cambio las parroquias Baruta, El Hatillo, Los Teques, San Pedro y Los Salías promedian lluvias anuales de 992,3 mm, y las menores precipitaciones se concentran en las parroquias Filas de Mariche, El Jarillo, Caucaguita y Guarenas con 963,8 mm.

Tabla 10. Análisis de Varianza de la Variable Precipitación de los Sistemas de Producción de Café del estado Miranda.

Municipio	Parroquia	Precipitación	Agrupaciones
Zamora	Guatire	1066,60	A
Guaicaipuro	Altagracia de la Montaña	1044,40	B
Guaicaipuro	Cecilio Acosta	1016,83	C
Carrizal	Carrizal	1001,56	D
Baruta	Baruta	996,73	DE
El Hatillo	El Hatillo	996,40	DE
Guaicaipuro	Los Teques	992,34	DE
Guaicaipuro	San Pedro	990,29	E
Los Salías	San Antonio	986,87	EF
Sucre	Filas de Mariche	975,40	FG
Guaicaipuro	El Jarillo	975,02	G
Sucre	Caucaguita	967,10	G
Plaza	Guarenas	937,5	H

C.3 Patrones de vientos

El estado Miranda, posee una orografía compleja, influenciado por una masa de aire continental y otra marítima, además de sistemas de vientos de circulación local; En las zonas altas, como Los Teques, El Jarillo y Altos de Pipe (Montaña ubicada a 4 km de la ciudad de San Antonio de los Altos), se registran temperaturas que oscilan entre los 18° y 20 °C, con mucha frecuencia, es posible encontrar neblina.

C.4.Suelos en las Zonas Cafetaleras Mirandinas

El 95% de los caficultores del estado Miranda, están anclados en la Serranía del Litoral, siendo una estructura geológica tipificada por la presencia de anticlinales, sinclinales, fallas y diaclasas que dan muestra de la intensa actividad tectónica de la zona. Está formada por rocas metamórficas, en su mayoría de la edad cretácea; predomina un relieve accidentado y abrupto, con altas pendientes, crestas irregulares, agudas y de profundos entalles.

La fertilidad varía de pobre a moderada, siendo más favorable en Guaicaipuro y Los Salías, mientras que El Hatillo y Sucre muestran suelos de baja fertilidad. Las texturas oscilan entre franco-arenosa y arcillosa, con una tendencia a ser poco profundos y con baja permeabilidad en varios municipios. La presencia de rocas altamente meteorizadas y sedimentos poco consolidados también es común, lo que puede afectar la retención de humedad y la calidad del café cultivado en la región.
Los productores de café de Miranda están distribuidos por varias zonas del estado; por ello, la ubicación del sistema productivo determina sus características de suelo.

Tabla 11. Característica de los Suelos de los Municipios Productores de Café del estado Miranda Café.

Municipio	Característica de Suelo
Guaicaipuro	La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfizado. Aflora en esta unidad ambiental un conjunto de litologías de orígenes y edades diferentes más que una unidad de formación, domina la formación Las Brisas: conglomerados metamórficos, cuarcitas y algunas filitas cuarzosas y cuarzo - micáceas; afloramientos de orto-gneis granítico hacia la carretera Caracas - Los Teques, y conglomerados volcánicos hacia Paracotos; pobre a moderadas fertilidad. Suelos textura franco - arenosa, pedregosidad tanto superficial como en el perfil, poco profundos.
Los Salías	Las formaciones geológicas dominantes datan del mesozoico metamorfizado. Afloran rocas del Grupo Caracas (granito gnéisico y esquisto clorítico) hacia la carretera Panamericana, y hacia el este del municipio se observan rocas de la formación Las Brisas: esquistos grafitosos micáceos sericíticos y calizas; formación de moderada a pobre fertilidad; genera suelos residuales (arcillosos), poco permeables.
Carrizal	La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfizado. La composición litológica es constituida por esquistos cuarzo-micáceos, de granulación gruesa a fina, intercaladas afloran rocas del grupo Caracas (granito gnéisico y esquisto clorítico) a lo largo de los taludes de la carretera Panamericana (km. 20 y 26) en esta jurisdicción municipal; Suelos de textura franca y poco profundos.
Baruta	La formación geológica dominante data del mesozoico metamorfizado; la composición litológica en el sistema montañoso es de esquistos cuarzo-micáceos y esquistos grafitosos-micáceos-sericíticos, altamente meteorizados; suelos de origen residual (arcillosos), poco permeables.
El Hatillo	La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfizado; la composición litológica compuesta por esquistos cuarzo-micáceos, sericíticos de color marrón a gris blandos, y aparecen bandas grafitosas, generalmente muy meteorizadas; de pobre fertilidad; Suelos de textura arcillosa con fragmento de los esquistos, espesores del suelo residual de más de 1,5 metros.
Sucre	Formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfizado. Suelos residuales, producto de rocas muy meteorizadas, presencia de esquistos micáceos y calizas con buena retención de humedad; roca muy diaclasada; de pobre a moderada fertilidad
Plaza	La formación geológica dominante data de fines del Eoceno y comienzos del Oligoceno, es discordante sobre rocas metamórficas del Grupo Caracas; medio natural inactivo con potencial de erosión alto. La litología consiste en conglomerados y areniscas mal cementadas con limos y arcillas desde limosas hasta gravosas; genera suelos de textura arcillosa, humedad natural baja y presencia de sedimentos poco consolidados con capas de grava, conglomerados y gran proporción de arcillas.
Zamora	Formación geológica dominante correspondiente al terciario joven, litología en las colinas constituida por conglomerados y areniscas mal cementadas y limos y arcillas desde limosas hasta gravosas; genera suelos de textura franco arcilloso a arcilloso, buen drenaje externo y presencia de sedimentos poco consolidados con capas de grava, conglomerados y gran proporción de arcilla.

Fuente: INE, S.F.

C.5.Los productores en las Zonas Cafetaleras Mirandinas

Las parroquias que concentran un poco más del 50% de los caficultores mirandinos (San Pedro de los Altos y El Jarillo) se encuentran en el municipio Guaicaipuro, y se caracterizan por presentar una geografía accidentada por quebradas montañas, donde los cafetales están ancladas en pisos altitudinales que oscilan entre 1.470 a 1.800 msnm, presentando pendientes moderadamente escarpados a muy escarpados, cuyas temperaturas mínimas (min) y máximas (máx.) son de aproximadamente 15,2 y 25,9 °C.

Los productores ubicados en la parroquia Cecilio Acosta (municipio Guaicaipuro), están a una altura promedio de 1.140 msnm, a diferencia de los caficultores de Baruta que están a una altitud superior de aproximadamente 1.222,8 msnm; sin embargo, estos productores presentan pendientes escarpadas y temperaturas min y máx. promedios de 16,6 y 27,3 °C respectivamente.

El resto de los caficultores mirandinos, se localizan entre los 1.060 a 1.450 msnm, con pendientes moderadamente escarpadas a escarpadas, y sus temperaturas varían según su ubicación geográfica, donde las nocturnas oscilan entre los 15 a 18,2 °C y las diurnas se encuentran en un rango de 25,9 a 28,1 °C.

Los cafetales del estado Miranda, se localizan en áreas montañosas, con relieves accidentados que oscilan entre los 15% hasta 80% de pendiente, característica topográfica que limitan el uso agrícola intensivo de la tierra, confiriéndoles una capacidad de uso agrícola que van desde Clase VI a Clase VIII, siendo la erosión la principal limitante.

Mapa 2. Mapa de productores y zonas de producción.

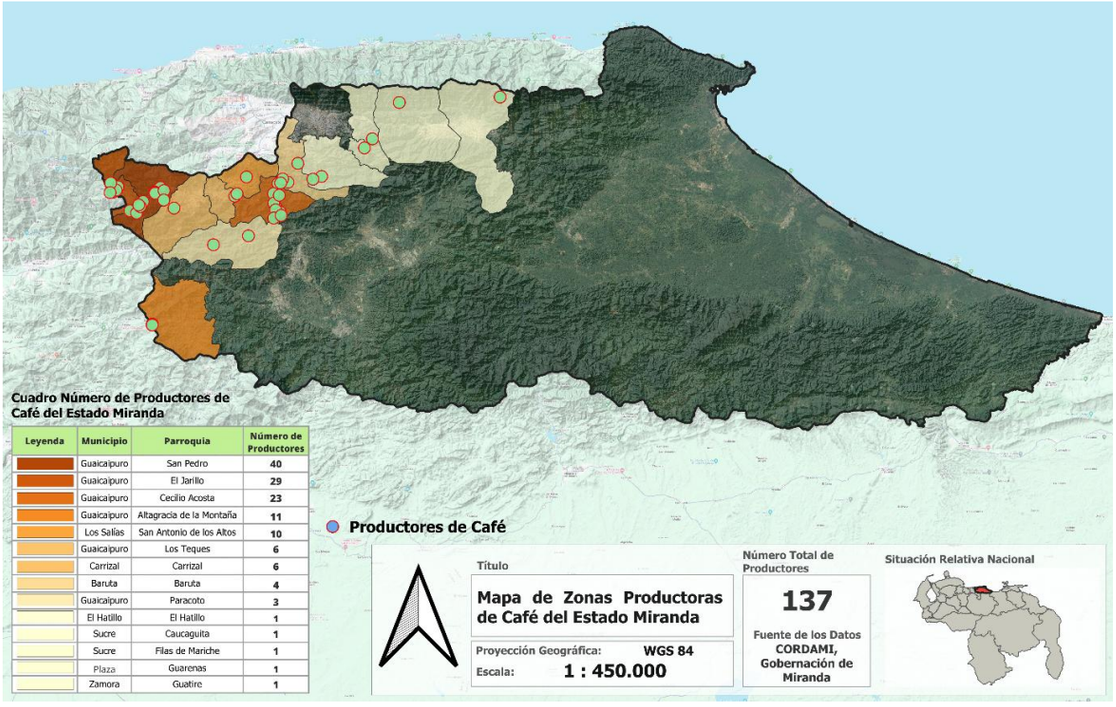


Tabla 12. Número de Productores de Café del Estado Miranda

Municipio	Parroquia	Número de Productores	Proporción (%)
Guaicaipuro	San Pedro	40	29.2%
Guaicaipuro	El Jarillo	29	21.2%
Guaicaipuro	Cecilio Acosta	23	16.8%
Guaicaipuro	Altagracia de la Montaña	11	8.0%
Los Salías	San Antonio	10	7.3%
Guaicaipuro	Los Teques	6	4.4%
Carrizal	Carrizal	6	4.4%
Baruta	Baruta	4	2.9%
Guaicaipuro	Paracoto	3	2.2%
El Hatillo	El Hatillo	1	0.7%
Sucre	Caucaguita	1	0.7%
Sucre	Filas de Mariche	1	0.7%
Plaza	Guarenas	1	0.7%
Zamora	Guatire	1	0.7%
Total		**137**	

D. Elementos que prueban que el producto es originario de la zona.

Trazabilidad del Café de Mirandas

La trazabilidad del café de Miranda es un proceso integral que requiere un compromiso por parte de los productores en cada fase de la producción. Al seguir estos pasos y mantener una documentación rigurosa, los productores no solo garantizan la calidad de su café, sino que también protegen su identidad y tradición, fortaleciendo así su posición en el mercado nacional e internacional. El consejo regulador debe mantener estos registros y velar por el cumplimiento de las normas establecidas en el reglamento de uso.

Los registros que deben realizarse para garantizar la trazabilidad son los siguientes.

Registro de Plantaciones

- **Documentación**: Mantener un registro detallado que incluya:
  - Fecha de siembra.
  - Ubicación geográfica de las parcelas.
  - Variedad sembrada.
  - Cantidad de plantas sembradas.

Registro de Cosecha

- **Documentación de la Recolección**: Llevar un registro que incluya:
  - Fecha de cosecha.
  - Cantidad de café recolectado.
  - Método de recolección utilizado.

Registro de Procesamiento

- Método de Procesamiento: Documentar el método utilizado (húmedo o seco) para procesar el café, incluyendo las fechas de inicio y finalización del proceso.
- Condiciones de Procesamiento: Registrar las condiciones ambientales (temperatura, humedad) durante el procesamiento para asegurar que se mantengan los estándares de calidad.

Registro de las actividades de post Cosecha

- **Documentación de la post cosecha:** Llevar un registro que incluya:
  - Tipo de lavado
  - Tipo de secado.

Registro de Almacenamiento: Mantener un registro que incluya:

- Fecha de almacenamiento.
- Cantidad de café almacenado.
- Condiciones de almacenamiento.

Certificación por el Consejo Regulador

El consejo regulador del café de Miranda, Venezuela, emitirá un **certificado de calidad y trazabilidad** a los compradores del café de que cuentan con una Indicación Geográfica Protegida (IGP). Este certificado es fundamental para asegurar a los consumidores y compradores que el café cumple con los estándares de calidad y que su origen es auténtico. Los elementos que debe incluir este certificado
:

1. Información del Productor

- **Nombre y Datos de Contacto**: Identificación del productor o cooperativa que ha cultivado el café.
- **Número de Registro**: Un número único que identifica al productor dentro del sistema de trazabilidad.

2. Detalles del Café

- **Variedad de Café**: Especificar la variedad de café (por ejemplo, Arábica) que se está certificando.
- **Origen Geográfico**: Indicar la región específica de Miranda de donde proviene el café, incluyendo detalles sobre la altitud y las condiciones de cultivo.

3. Proceso de Producción

- **Métodos de Cultivo y Cosecha**: Describir los métodos utilizados en la siembra, cosecha y postcosecha, asegurando que se sigan las prácticas sostenibles y de calidad.
- **Registro de Procesos**: Incluir referencias a los registros de trazabilidad que demuestran que el café ha sido cultivado y procesado de acuerdo con los estándares de la IGP.

4. Análisis de Calidad

- **Resultados de Pruebas de Calidad**: Incluir resultados de análisis que demuestren que el café cumple con los estándares de calidad establecidos, como humedad, perfil de sabor y otros parámetros relevantes.
- **Certificación de Calidad**: Confirmar que el café ha sido sometido a un proceso de certificación por parte del consejo regulador.

5. Trazabilidad

- **Número de Lote**: Asignar un número de lote único que permita rastrear el café desde el productor hasta el comprador.
- **Historial de Movimientos**: Proporcionar un resumen de los movimientos del café (desde la cosecha hasta la venta), que permita verificar su trazabilidad.

6. Validación y Firmas

- **Firma del Consejo Regulador**: El certificado debe estar firmado por un representante autorizado del consejo regulador, validando la autenticidad del documento.
- **Fecha de Emisión**: Incluir la fecha en que se emite el certificado, lo que es crucial para el seguimiento y la validez del mismo.

E. Métodos de producción.

Proceso de siembra y post cosecha del café.
Los manejos agronómicos y procesos productivos que aplican los productores de café del estado Miranda, se describen a partir de los datos de campo colectados por los técnicos de CORDAMI-MIRANDA; información que permitió generar un modelo de datos y aplicar estadísticas descripticas, cuyos resultados se mencionan a continuación:

1. Selección y Obtención del Cultivar de Café
Los materiales genéticos utilizados por los caficultores mirandinos, provienen de cafetales locales, y/o de instituciones competentes que se encuentran en la región (CORDAMI y MPPPAT); los cultivares han sido seleccionados en base a las diversas condiciones agroecológicas existentes en el estado Miranda, debido a su alta adaptabilidad climática y mayor resistencia a plagas y enfermedades.

Las semillas locales, las obtienen a partir de plantas madre sanas y vigorosas, de excelente productividad; las ramas seleccionadas se ubican en el tercio central de la planta, presentan un mayor número de nudos y con cerezas completamente maduras.
Los caficultores de miranda, colectan cerezas maduras y sanas, luego las sumergen en agua, descartando las semillas que flotan, por tener una menor densidad, y por ende pocas probabilidades que germinen.
Las cerezas deben despulparse manualmente o dependiendo de la cantidad puede utilizarse una despulpadora con el cilindro previamente graduado para no causar daños al pergamino. Los granos de café despulpados deben lavarse con agua limpia; luego deben secarse a la sombra y con buenas condiciones de aireación; al final del proceso, la semilla debe tener una humedad entre el 11 y 12%.

2. El germinador.

El 56,1% de los productores de café del estado Miranda tienen sus propios viveros; las semillas que utilizan provienen de plantaciones locales y/u organizaciones competentes responsables del sector agrícola.
Para la siguiente indicación geográfica los caficultores mirandinos pueden utilizar dos tipos de germinadores, uno construido directamente al suelo a base de bloque de cemento y otro con una estructura de madera, elevados con una altura promedio de 1 a 1,2 mts; siendo este el más recomendado, debido que evita las salpicaduras de aguas provenientes de las lluvias, los daños ocasionados por animales domésticos y previene el ataque de hongos patógenos.
Ambos germinadores deben presentar un ancho y largo máximo de 1 y 3 mts respectivamente; el sustrato utilizado debe ser arena lavada, con una profundidad promedio de 20 cm y debe desinfectarse con agua caliente; algunos caficultores para el momento de la siembra y a lo largo del desarrollo de la plántula en el germinador aplican biocontroladores como el *Trichoderma sp.*

Los caficultores mirandinos utilizan varios sistemas de siembra adecuados tales como: chorro corrido, en surco o al voleo. La semilla la colocan a 2 cm de profundidad, procuran no colocar una semilla sobre otra y con buena distribución para aprovechar colocar la mayor cantidad de semilla por m^2, luego es cubierta con el mismo sustrato del surco; por último, la parte superior es cubierta con resto de material vegetal, con el fin de proteger a la semilla y después a las plántulas de las gotas de lluvias y los rayos del sol.

3. Almácigos o viveros.
Una vez que las plántulas provenientes del germinador alcanzan su tamaño y madurez necesaria, son trasplantadas a bolsas, etapa que es denominada almacigo o vivero; por

ello, los caficultores construyen los viveros de café en sitios adecuados, de fácil acceso, protegido del viento, con topografía plana o ligeramente inclinada, buen drenaje, disponibilidad de agua para riego y cercano al lugar del trasplante.
El sustrato a utilizar debe provenir de los primero 20 cm de suelo de áreas boscosas o zonas vírgenes, con buenas características de fertilidad; algunos caficultores lo mejoran con la incorporación de materia; las bolsas que usan para el momento del trasplante son de polietileno de color negro, perforada, por lo general de 1 kg; sin embargo, su tamaño dependerá del tiempo que las plántulas puedan permanecer antes de ser sembradas a campo, sugiriéndose el uso de bolsas de 2 kg.
Luego que las plántulas son trasplantadas a bolsas, son alineadas a un máximo de 10 metros de largo, y el número de hileras no superan un 1 mts de ancho; realizan poco control fitosanitario, el manejo agronómico más frecuente es el desmalezado, y la fertilización más empleada es de origen orgánico.

4. Preparación del terreno, trazado ahoyado y siembra.
Los caficultores de Miranda planifican la siembra de los cafetos en campo a partir de los meses de mayo a junio, momento que inicia la época húmeda; previamente efectúan el acondicionamiento y preparación del terreno, posteriormente definen el marco de siembra y densidad de plantación, cuya decisión depende de variables, como: (i) porte del material genético, (ii) relieve y (iii) existencia de sombra; Por ello, el 87,8% de los cafetaleros mirandinos tienen sus plantación bajo sombra, predominando densidades de siembra por encima de las 4.500 plantas/ha (80,5%), y especialmente con cultivares de porte bajo, esto sucede porque las plantas de porte bajo son cultivadas a menor distancia bajo condiciones de sombra; las plantas de ambos grupos tienden a presentar mayor extensión de siembra en relación con las plantas a plena exposición solar.

5. Labores de limpieza.
Los caficultores mirandinos, realizan el control de malas hierbas, principalmente de forma mecánica, a través del uso de machete y/o desmalezadora; estas herramientas utilizadas de manera adecuada e integrada son muy útiles para evitar la erosión. Por lo general, es utilizada cortando a las malezas a una altura no superior de 3 a 5 cm del suelo.
El uso de herbicidas es y debe ser evitado por los productores que estén amparados por la Indicación geográfica protegida.

6. Fertilización.
La fertilización realizada por los productores de Miranda es principalmente mediante el uso de nutrimentos de origen orgánico, en algunos casos podrían utilizar una combinación de orgánicos, con pequeñas proporciones de químicos.

7. Control de plagas
Las enfermedades más comunes en la zona son: a. Roya del Cafeto (*Hemileia vastratix*), b. llagas del cafeto (*Ceratocystis fimbriata*) y c. mancha de hierro (*Cercospora coffeicola*), para ello los métodos de control más empleados por los caficultores son los siguientes: (i) cultivares resistentes, uso de fungicidas químicos y/o biológicos, podas fitosanitarias y programas de fertilización.
Así mismo, han introducidos cultivares que buscan de mejorar la calidad de sus tazas, sino también materiales resistentes o tolerantes a enfermedades; donde un gran porcentaje ha sembrado cafetos mejorados por Institutos de Investigación Nacional (INIA): ´Monte Claro´ (10,6%) y ´INIA 01´ (6,1%), mientras que otros han sembrado materiales modernos foráneos, principalmente provenientes de Colombia, tales como: ´Castillo´ y ´Colombia 27´; En el caso de la broca del café (*Hypothenemus Hampei)*, palomilla de las raíces (*Dysmicoccus sp*.) y minador de la hoja (*Leucoptera coffeellum*); existe tradición de combatirla química, biológica y orgánicamente.

8. Podas
Los cafetos son plantas que pueden alcanzar a lo largo de su ciclo vital una máxima producción anual; carácter que conlleva a la necesidad de aplicar poda como método de renovación, con el objeto de mantener un promedio de producción alto y rentable por unidad de superficie.

De no realizar podas de renovación la producción del cafetal declina año tras año debido a la competencia por espacio, luz, y por deterioro físico de las plantas. Por estas razones, es

necesario modificar los hábitos naturales de crecimiento de la planta cada cierto número de años para estimular la formación de tejido nuevo, y así mantener su producción alta, regular y rentable. Este conjunto de prácticas se conoce como “poda y renovación”; sin embargo, a pesar de su importancia solo el 22,2% de los caficultores mirandinos realizan dicho manejo agronómico.

9. Operación de Post cosecha del grano de café

La cosecha es una de las prácticas más importantes e intensas del sistema productivo de café, y su buen manejo garantiza mejorar la calidad de su taza; por ello, el 70,7% de los caficultores de Miranda realizan cosechas selectivas, refiriéndose como la colecta exclusiva de frutos sanos y maduros; actividad que es realizada por personas con alta experiencia, debido que logran colectar un gran volumen de fruto por tiempo, sin causar daños en los cafetos, la mayoría son mano de obra familiar y miembros de las comunidades que se encuentran cercanas a los cafetales; la época de cosecha comprenden los meses de Noviembre a Febrero; sin embargo, dicho rango de tiempo dependen de las condiciones agroecológicas presentes en cada zona caficultora.

Recolección: Los productores hacen una recolección por color de la cereza. Los recolectores tienen conocimiento de que no deben cosechar cerezas verdes, semi-verdes, sobre-maduras, enfermas, ni dañadas por insectos. Esto, porque son frutos que causan disminución de la calidad. Algunos productores usan el método de Grados Brix para indicar el color que debe ser cosechado el fruto a los recolectores.

Selección: realizan la selección por tamaño y color. En estos dos indicadores se basa la selección de estos productores.

Una vez cosechado la cereza de café, es trasladado al área de beneficio; lugar donde el fruto maduro es procesado hasta lograr un grano de café en pergamino; el primer paso es el lavado del fruto, etapa que es aprovechada para descartar los frutos defectuosos y realizar una clasificación por grado de madurez; la segunda etapa en adelante depende de las características propias, en cuanto maquinarias, equipos e instalaciones, y métodos para lograr el proceso de beneficio en cada sistema productivo de café del estado Miranda.

9.1. Beneficio del café.

El beneficio es la etapa posterior a la cosecha, siendo de gran importancia para la calidad del café; consistiendo en la eliminación de la pulpa y mucílago del grano de café, proceso que sirve para transformar la cereza de café en un producto seco y listo para ser tostado.

La región caficultora de Miranda, presentan diferentes métodos en los que sus granos de café pueden ser procesado después de su recolección. Estos procesos dependen de características ambientales (clima y disponibilidad de agua) y también de las cualidades que se buscan en taza, ya que la forma de procesarlo tiene una gran influencia en el sabor final.

En Miranda, se realizan diversos tipos de beneficio, siendo el beneficio más común el lavado (36,6%), y 51,2% realizan fermentación. La calidad final del grano depende en gran medida a la bondad de la fermentación practicada. El proceso incluye la acción microbiana y es adoptado para producir un café de alta calidad.

A continuación, describen cada etapa del proceso:

I. **Despulpado:** consiste en retirar el epicarpio y mesocarpio de la cereza (corteza y pulpa), mediante la presión que ejerce la camisa de la despulpadora. El proceso debe iniciarse inmediatamente después de la cosecha, un retraso por más de 6 horas afecta negativamente la calidad de la taza, originando el defecto llamado “fermento”.

II. **Tipos de procesos**: después del despulpado los productores mirandinos hacen tres tipos de procesos, es decir algunos hacen el proceso Honey, otros el natural y en su mayoría el lavado como son:

Lavado, es el proceso mediante el cual colocan el café a fermentar por un tiempo y luego es lavado para quitarle el mucilago. Se cercioran de que el agua sea limpia. En esta fase hay mucha pérdida del agua, sin embargo, es necesaria cuando se hace el referido proceso.

Natural, se caracteriza por deja secar la semilla dentro de la cereza y se realiza el despulpado una vez que está seca. Es un proceso aplicado por pocos de estos productores, pero debería ser el más utilizado, porque ahorra agua y no disminuye la calidad del café.

Honey que consiste en remover el epicarpio del fruto, dejando el pericarpio (pulpa), y permanece mientras se secan los granos, el cual es utilizado por el 12,2% en los sistemas productivos de café de Miranda. Este Método es utilizado para la producción de café especial, con el fin de aprovechar oportunidades y nichos de mercado, siendo la exportación el principal objetivo. Es un método amigable con el ambiente; debido que utiliza poca agua para realizar el despulpado, lavado o fermentación; además, de ser una técnica que podría ser utilizada en zonas alejadas y reduce el acarreo del café cereza a los centros de beneficio

III. **Secado**:

La región cafetalera de Miranda, contempla diferentes tipos de secado, siendo el más utilizado el patio (58,5%), seguido por camas africanas (12,9%) y por último una combinación de patio de secado y cama africana (4,9%).Las cama africana, son bandejas que tienen una estructura de madera y la parte basal con un tipo de malla, son elevadas sobre patas, los granos son volteados a mano o rastrillo corto, mantienen el café más limpio, se ventilan por arriba y por de abajo, requiere más trabajo y por lo general se encuentran protegidos en invernaderos.

IV. **Trillado**. La trilla, es un paso específico dentro del proceso de beneficiado, que se realiza después de que el café ha sido secado, puede ser de forma manual o mecánica (máquinas trilladoras). Su principal objetivo es separar el pergamino: Retirar las capas externas que envuelven al grano, dejando al descubierto el grano verde y la clasificación del grano donde se eliminan impurezas y se clasifican los granos según su tamaño, forma y densidad. La trilla es importante porque es el proceso que una vez clasificado el grano, determina el precio de su café; los caficultores mirandinos, en su mayoría tienen las maquinarias y equipos necesarios para realizar dicho proceso en sus unidades de producción, con capacidades operativas promedio de procesamiento de volumen de granos cosechado (kg) por día.

a. **Clasificación** Consiste en revisar los granos de café por tamaño, peso y defectos de color u otras imperfecciones. Los granos se dimensionan al pasar por una serie de pantallas o se clasifican neumáticamente mediante el uso de un chorro de aire para separar los granos pesados de los granos ligeros. La eliminación de granos defectuosos es según: (i) tamaño o color inaceptable, (ii) excesivamente fermentados, (iii) dañados por insectos o (iv) quedaron con parte del pergamino, generalmente lo realizan mediante máquina o a mano, para asegurar una alta calidad de los granos de café. El café verde es el producto que se obtiene después de la trilla, siendo el primer producto comercializable en la cadena de valor. Para realizar el proceso de clasificación, se cuenta con diferentes tecnologías, permitiendo la clasificación según el tamaño del grano, densimetría y color; los productores de café mirandino realizan dicha actividad en su unidad de producción, algunos lo realizan de forma mecanizada y otros de manera manual.

V. **Almacenamiento:**

El área de almacenamiento debe estar bien iluminada (aireada), limpia, seca, sin goteras de agua de lluvia en el techo, además el piso debe ser de cemento y los sacos hechos de fibras que permita su transpiración, los colocan sobre paletas de madera. Siempre bajo un control de temperatura. La mayoría de los

caficultores mirandinos almacenan su café en sus propias unidades de producción.

En Miranda, existen caficultores de avanzada que el almacenamiento de sus granos lo realizan mediante el uso de bolsas de ecotact, que son sumamente resistentes y poseen una alta barrera contra oxígeno y humedad, su fin es mantener sellada la frescura del café verde a través de la cadena de suministro y almacenaje; se caracteriza por: a. Mantener el sabor y las cualidades inherentes del grano, b. Son libre de hidrocarburos, c. Tienen alta tolerancia a los cambios de temperatura (entre -30o C – 90o C), d. Posee alta resistencia a los aceites y solventes, e. Es reciclable y amigable con el medio ambiente, f. Mantiene el grano en una temperatura óptima y g. No es necesario el uso de pesticidas o insecticidas.

VI. **Tostado:** este proceso ocurrirá solo en los productores que estén en capacidad de realizar el tostado para lo cual se podrán seguir patrones del café de especialidad.

VII. **Molienda:** pocos productores llegan a realizar esta fase, porque la mayoría comercializan el tipo de café verde, ensacado en sacos de un material llamado yute debidamente limpios y secos.

F. Vinculación del producto a la zona geográfica.

La región cafetalera del estado Miranda, está constituida por áreas heterogéneas, caracterizada por una diversidad geográfica, climática, relieve, suelos y cultural, que definen el entorno o el ambiente principal de los sistemas productivos de café, permitiendo identificar varias microregiones, que son determinantes en la respuesta de productividad y calidad de los cafetales.

La productividad y calidad del cafetal está determinada por: (i) Cultivar sembrado, (ii) Interacción con la agroecología, (iii) Aplicación de tecnologías agrícolas y (iv) El aspecto socioeconómico y cultural.

Cada microrregión cafetera mirandina tiene un clima que conduce a un comportamiento específico de la planta, determinando su productividad y calidad.

Existen características agroecológicas que son preponderantes para la producción, que inciden directamente sobre el crecimiento y desarrollo de la planta; entre los factores climáticos y geográficos que influyen en el cultivo del café se encuentran:
a. Precipitación, b. Temperatura, c. Humedad relativa, d. Radiación y brillo solar, e. Velocidad y dirección del viento, f. Altitud y latitud de la unidad de producción; variables agroecológicas que determinan su periodo de crecimiento, disponibilidad de agua y energía solar.

El café de Miranda se produce en zonas ideales para su desarrollo, con un clima de temperaturas entre los 16 a 26,6 °C, precipitaciones promedio de 1.000 mm/año y con una distribución de su época húmeda de hasta siete meses; cultivares muy bien adaptados a esas condiciones climáticas; elementos que confieren características organolépticas a su taza de café excepcionales; expresando una variabilidad de sabores, que van desde cítricos, achocolatados, afrutados, flores y especias.

Mediante un análisis sensorial, se logró determinar los sabores preponderantes en los granos de café del estado Miranda, cuyos granos fueron seleccionados de forma aleatoria según su ubicación geográfica (parroquia) y producción; evaluándose 18 muestras e identificándose un total de 13 sabores; predominando Durazno (16%), Naranja (12%), Mandarina (11%) y Cacao (11%).

F1. Historia
Café Mirandino 240 años de Identidad

Referirse al estado Miranda implica explorar una región caracterizada por la influencia de las cálidas y vigorosas aguas del Caribe, así como por sus montañas profundas, que albergan una rica diversidad de flora y fauna. Esta área presenta una topografía compleja, marcada por el serpenteante río Tuy, junto con caños y lagunas que han sido testigos de la historia de los "hombres de la yuca y el maíz", así como del cultivo del cacao criollo y sus especies asociadas.

En el ámbito económico, Miranda se consolida como un polo estratégico en los sectores comercial, financiero, industrial y de servicios. Según proyecciones para 2024, se espera que su sector agropecuario y pesquero contribuya con más de 670.000 toneladas métricas de alimentos, resaltando su importancia en la seguridad alimentaria nacional.

El territorio conocido hoy como estado Bolivariano de Miranda ha realizado actividad cafetalera a lo largo de los Altos Mirandinos, Valles de Chacao, Petare, Mariche, Guatire, Guarenas y los Valles del Tuy, sustentada en haciendas de café, centros de beneficio u oficinas como se les conocía para la época elementales para la comercialización del rubro en mercados internacionales.

Esta identidad pervive en determinadas cuadriculas de urbanismos construidos sustituyendo a grandes haciendas, en los testimonios de abuelas y abuelos que trabajaron soportando las duras condiciones impuestas por las dinámicas propias del monocultivo en medio de la realidad social de la Venezuela de mediados del siglo XX.

Los antecedentes históricos reflejan que el café de Miranda tiene 240 años de historia, cumplidos en el 2024. En el periodo comprendido entre 1.974 y el 2014 lapso que, según lo verificado en diversos trabajos, sorprende por la inexistencia de información escrita asociada a la caficultura Regional como claro síntoma del desinterés o abandono total de esta actividad durante 40 años sin duda es un elemento demandante de atención en miras de futuros estudios de economía agrícola local.

Para finales del siglo XIX los resultados de estudios en zonas cafetaleras ya venían alertando sobre los efectos negativos del sistema económico soportado en el Monocultivo, asi como también la inexistencia de acciones orientadas para modernizar las practicas agronómicas necesarias para elevar rendimientos en los cultivos y la falta de fomento gubernamental con el fin de generar condiciones para reaccionar ante la competencia de Mercados Internacionales absolutamente dependientes de las rutas comerciales centralizadas por Europa y EEUU. Al mismo tiempo se señalaban los efectos del envejecimiento de los cafetales y el ataque de plagas como la Langosta que para el año 1.883 trajo como consecuencia grandes pérdidas económicas principalmente para la Región de los Valles del Tuy.

Otro dato de interés podemos referirlo al manejo agronómico de los cultivos de mediados del siglo XIX ya que los cafetales estaban delimitados por Tablones equivalentes a una superficie de 6.987 m2 en los que se plantaban dependiendo de las condiciones del terreno unas 1.100 plantas y se obtenían rendimientos entre los 2,5 y 3 QQ/año. Siguiendo esta lógica espacial y aplicando el principio de la observación con la experiencia acumulada de los agricultores los cafetales fueron migrados hacia las faldas de las montañas garantizando con ello mayor sombra y mejores condiciones para su desarrollo.

Entre agosto y septiembre de 1.883 en la ciudad de Caracas, se realizó una exposición Nacional en Venezuela convocada por el Gobierno de Guzmán Blanco para celebrar el Centenario del Natalicio del Libertador Simón Bolívar, que tenía por objeto mostrar el potencial productivo, cultural y social de la Nación al cual se movilizaron muestras de índole forestal, mineral, cultural, vegetal, animal, metalúrgico, armamentístico, urbanístico, Agrícola y por supuesto de Café provenientes de todo el País.

El estado Miranda participó en el evento presentado el café producido en las serranías del Paicairigua del Distrito Zamora tal y como se denominaba a la Región de Guatire para la época; dichas muestras sobresalieron según lo apuntado por Francisco De Pula Álamo gracias a los atributos de ¨su color, mucho aroma, igualdad de granos y esmerado beneficio¨. Dato revelador considerando que 139 años después para mayo del año 2022 en el marco de la Primera edición del concurso internacional del café de especialidad

venezolano EICEV22 la Taza de Oro es ganada justamente por un café producido en las Montañas de Guatire específicamente en el sector Las Planadas, desarrollado por la finca Ávila Blue. Todo esto nos hace afirmar aquella vieja premisa ¨la historia se repite¨.

El programa Ruta del Café Mirandino promovido por la Gobernación del estado Bolivariano de Miranda a través de la Corporación Regional para el desarrollo Agrícola (CORDAMI) a partir del año 2020, ha sido una propuesta articuladora de caficultores, comunidades, empresa privada, universidades, centros de investigación, profesionales de la cadena de valor asociada al café, equipos de extensionismo rural, entre otros; ha fortalecido los conocimientos y capacidades de los agricultores en la zona, para de alguna manera refundar la caficultura de calidad en la zona.

Se presenta el siguiente aporte cronológico motivado principalmente por: Consignar datos dirigidos al desarrollo de la Indicación Geográfica del café Mirandino, actualizar datos historiográficos, agronómicos, estadísticos y sociales necesarios para mancomunar esfuerzos con objeto de estudiar el desarrollo integral del sistema agroalimentario del café y especialmente para promover la protección del patrimonio histórico de la Agricultura Mirandina y su identidad profundamente presente en el tejido social del pueblo que habita esta Región de nuestra Patria. Así pues, permítanme presentar este material el cual seguramente generará buenas conversas entre tazas, filtrados, jarras, jícaras, oficinas, cafés, torrefactoras, patios, almacenes, trilladoras, cafetales, tablones, conucos, fincas, aulas, almácigos, viveros y cualquier otro espacio en el que un café siempre será bien recibido. Bienvenidos serán los aportes de datos, memorias escritas u orales dirigidas a continuar alimentando la memoria colectiva e identidad cultural de nuestros Pueblos.

A continuación, la Línea cronológica de 240 años de identidad en la Ruta del café Mirandino:

F.2. Línea Cronológica del café Mirandino:

• 1.784 Primeros cultivos con fines comerciales desarrollados por Mohedano, Blandin y Sojo en las inmediaciones del Pueblo de Chacao.
• 1.790 Reportada ante la Capitanía General la existencia de 148.000 árboles y 345.000 almácigos de café entre el Rio Tocome y el Rio Anuco.
• 1.796 Declaran la exportación de 4.850 Quintales de café.
• 1.799 Inicia el cultivo de café en los Altos Mirandinos y los Valles del Tuy.
• 1.804 Declaran exportación de 10.000 Quintales provenientes del Valle de Caracas.
• 1.808 Declaran exportación de 30.000 Quintales producido en diversas zonas del Valle de Miranda.
• 1.866 a 1.886 Periodo de mayor producción cafetalera en el estado Miranda, la prominencia económica desarrollada por esta actividad generó resistencia por parte de los grandes productores de café a la introducción del cultivo de algodón en los Valles del Tuy.
• 1.872 Existen 139 haciendas cafetaleras en los Valles del Tuy con una producción estimada de 28.784 Quintales al año.
• 1.883 El café Guatireño sobresale por ¨su color, mucho aroma, igualdad de granos y esmerado beneficio¨ en la exposición Nacional con motivo al centenario del Libertador Simón Bolívar.
• 1.884 La plaga de langosta y los efectos del envejecimiento de los cafetales marcan la caída de la producción cafetalera en los Valles del Tuy.
• 1.911 En la Región comprendida por el Distrito Sucre, Guarenas y Guatire estiman una superficie cultivada de 6.304 hectáreas con una producción de 37.825 Quintales al año.
• 1.929 Ocurre la contracción del Mercado internacional generando una caída extraordinaria en los precios del café lo que trajo como consecuencia el inicio de un sostenido proceso de abandono del rubro.
• 1.937 El Censo Agrícola de la Parroquia San Pedro de los Altos reporta 1.599,75 hectáreas cultivadas en 84 fundos cafetaleros con una producción estimada de 3.423 Quintales año.
• 1.940 El censo cafetalero Nacional reporta en Miranda la existencia de 2.241 fincas cafetaleras con 45.920 hectáreas y una producción de 93.053 Quintales año.
• 1.950 El Censo Agropecuario de Miranda reporta 2.169 fincas con 36.853 hectáreas cultivadas con café.
• 1.952 Deja de funcionar la Oficina Los Martínez en La Hacienda el Carmen ubicada en San Pedro de Los Altos. Siendo uno de los principales centros de Beneficio y comercialización del café.

• 1.956 Solo la Oficina de El Socorro presta servicio de beneficio para el poco café producido en las inmediaciones de San Pedro de los Altos.
• 1.960 La UCV funda en el Municipio Baruta, el centro de investigación Henao Jaramillo. Espacio dedicado principalmente al estudio de la caficultura venezolana.
• 1.961 El Censo Agropecuario de Miranda arroja 2.677 fincas y 12.870 hectáreas cultivadas con café.
• 1.974 Los análisis de fotografías aéreas realizados en el ámbito territorial de San Pedro de los Altos, demuestran la marcada sustitución de cultivos y centros para el beneficio del café para dar paso a urbanizaciones e industrias transformadoras de alimentos y embotelladoras de agua mineral.
• 2.019 La Corporación Venezolana de Café referencia en Miranda 320 hectáreas cultivadas de café.
• 2.020 El Gobierno de Miranda da inicio al programa Ruta del café Mirandino.
• 2.021 Egresa la Primera cohorte del Diplomado Maestros Cafetaleros promovido desde el programa Ruta del café Mirandino.
• 2.022 La finca Ávila Blue ubicada en el sector Las Planadas, Parroquia Guatire del Municipio Zamora gana la medalla de oro en la Primera edición del EICEV.
• 2.023 Se apertura la alianza Gobierno de Miranda, Asociación de Productores de café y la cámara Venezolana Japonesa para desarrollar la exportación de cafés de especialidad hacia el mercado de Japón.
• El Censo Agropecuario de Miranda reporta una superficie de 1.267 hectáreas cultivadas con café distribuidas en 137 productores.

F.3 Factores Naturales
Los factores naturales que le aportan las características especiales al café de Miranda son los siguientes:

Patrones de vientos
Los vientos alisios que soplan desde el mar Caribe hacia el interior por la depresión de Barlovento ascienden cargados de humedad que se precipita sobre la cordillera de la Costa proporcionan lluvias abundantes en la zona; de allí que las lluvias duren casi todo el año, lo que le otorga características al café de la zona. La zona del Tuy medio, Guarenas, Guatire y el valle de Caracas registran temperaturas entre los 25º y 26ºC, con períodos de lluvias entre los meses de mayo a noviembre. La zona de Barlovento registra temperaturas anuales de 28ºC y su período de lluvia abarca la mayor parte del año (Landaeta, 2016 e INE, 2013).

Elemento Suelo
Los cafetales mirandinos se caracterizan por suelos de textura arcillosa a franco, algunas zonas presentan áreas con pedregosidad en lo superficial y en el perfil, poco profundos, poco permeables, humedad natural baja, buen drenaje externo.
En las zonas cafeteras de la región mirandina predominan suelos ácidos, condición química que afecta la fertilidad; contienen bajo a moderado contenido de materia orgánica y de fósforo; por ello, se caracterizan por una fertilidad natural de pobre a moderada.

Factor humano
El caficultor mirandino, se caracteriza por ser un agricultor de tradición, sector agrícola que se viene desarrollando desde finales del siglo 18; los primeros cafetales se establecen en las fértiles tierras de Chacao, y de allí se irradia a las zonas de clima medio; el sistema cafetalero de Miranda es desarrollado bajo un enfoque asociado y/o diversificado con cultivos como: hortalizas, frutales entre otros; es una agricultura de tipo familiar, debido que los miembros de la familia participan directamente en los procesos productivos; actualmente 53,6% de ellos aplican un nivel tecnológico de moderado a alto y el 58,5% han cursado el diplomado de maestro cafetalero; logrando así, ampliar y complementar sus conocimientos y competencias en las diversas áreas que convergen en la caficultura.

Cuadro. Nivel Tecnológico de los Productores de Café del Estado Miranda.

Nivel Tecnológico	Descripción	%

Ninguno	No aplica ningún manejo agronómico	**4,9**
Poco	Aplica un manejo agronómico	**41,5**
Moderado	Aplica dos manejos agronómicos	**19,5**
Alto	Aplica más de tres manejos agronómicos	**34,1**

Análisis de la Vinculación del producto a la zona geográfica.
La vinculación de los cafetales con la zona geográfica se refiere a la relación entre sus granos de café y las características únicas del lugar donde se produce. Esta conexión puede estar relacionada con factores como el clima, suelo, altitud, disponibilidad de agua y otros aspectos geográficos que influyen en las cualidades organolépticas del producto.
Esta vinculación con la zona geográfica puede ser reconocida y protegida a través de denominaciones de origen o indicaciones geográficas, que certifican que el café ha sido producido en una región específica y bajo condiciones particulares que le confieren cualidades distintivas. Esto no solo ayuda a promover la diversidad y autenticidad del café mirandino, sino que también puede ser beneficioso para los productores al diferenciar sus productos en el mercado.

El café cultivado en determinadas altitudes y condiciones climáticas puede tener sabores y aromas únicos debido a la influencia de la geografía donde se encuentran; cuyo relacionamiento se evaluó, interpreto y analizo, mediante herramientas de geoestadísticas, aplicando análisis de correspondencia múltiple (ACM), mediante el paquete estadístico INFOSTAT (2024); el modelo de datos utilizado para el estudio, se generó a partir de los (i) resultados obtenidos de los análisis sensoriales, (ii) del geoprocesamiento de las variables climáticas y (iii) la información colectada en campo por el equipo técnico de la Gobernación de Miranda.

El estudio determinó que los cafetales de la región mirandina, se encuentran ubicado en cinco Microrregiones con características climáticas bien definas; además, identifico que sus granos expresan una diversidad de sabores y aromas; determinando la existencia de un total de 15 sabores, predominando con el 59,5% durazno, naranja, mandarina, cacao y frutos secos; cuyos resultados se relacionaron mediante el uso de herramientas geoestadísticas, y así obteniéndose el gráfico de ACM, mostrando que la totalidad de los sabores se concentran en dos microrregiones como MR-2 y MR-5, donde se destacan los sabores más preponderantes del análisis sensorial.

- **Vinculación del Producto con la Zona Geográfica I (VG-I)**

El VG-1, aglutinan la totalidad de los sabores identificados en el análisis sensorial, resaltando los sabores de frutos secos, mandarinas, naranjas, durazno y cacao; concentrándose en las microrregiones:

1. MR-V, constituido por las parroquias El Jarillo, San Pedro de los Altos y Los Teques, se ubican en la cordillera de la costa, específicamente al este de la Colonia Tovar (municipio Tovar, estado Aragua) y vertiente sur de la serranía del litoral, sus cafetales se encuentran a una altura promedio de 1.450 msnm, la temperatura media anual es 19,4°C, precipitaciones promedios de 985,3 mm/año, con una epoca humedad de siete meses, sus plantaciones tienen menos de 10 años de edad, principalmente cultivados con ´Castillo´, ´Typica´, ´Monte Claro´e ´Inia 01´, y presentan un alto a moderado nivel tecnologico.

2. MR-II, conformada por la parroquia Altagracia de la Montaña, ubicándose en la serranía del Interior, al sur del municipio Guaicaipuro del estado Miranda y al norte de los municipios San Casimiro, San Sebastián y Ricaurte del estado Aragua, sus cafetales se localizan a una altitud promedio de 1.000 msnm. El clima es biestacional, de temperatura media anual 23,2°C, la precipitación promedio es 1.000 mm anuales, con una época húmeda de siete

meses (mayo a noviembre); los cafetales presentan una edad de siembra con menos de 10 años, cultivan principalmente material ´Catimor´, y tienen poco nivel tecnológico.

- **Vinculación del Producto con la Zona Geográfica II (VG-II)**

El VG-II, destacan aromas como el durazno, cacao y frutos rojos, sus granos se desarrollan en la microrregión III, ubicados en la vertiente sur de la Serranía del Litoral, específicamente al sureste de Caracas, y sur de Los Teques, sus cafetales se encuentran a una altura variable de 1.050 de 1.400 msnm, precipitación promedio es 990 mm, la distribución de las lluvias son de seis meses (Junio a Noviembre), el clima es biestacional de temperaturas medias 22,7 °C; las plantaciones tienen edades menores a 10 años, predominantemente sembrado con materiales ´Caturra Rojo´ y ´Caturra Amarillo´, y con poco a alto nivel tecnológico.

- **Vinculación del Producto con la Zona Geográfica III (VG-III)**

El VG-III, resaltan aromas como mandarina, limón y durazno; sus granos se desarrollan en la microrregión IV, localizándose en la cordillera de la costa, hacia la vertiente sur, específicamente al sur de Los Teques y del embalse La Mariposa, los cafetales están de 1.200 a 1.500 msnm, su temperatura media anual es 21,8°C, registra una precipitación promedio de 995,1 mm/año, distribuidas de Mayo a Noviembre; las plantaciones tienen edades menores a 10 años, predominantemente sembrado de ´Caturra Rojo´, ´Caturra Amarillo´ y ´Mundo Nuevo´, su nivel tecnológico es bajo.

- **Vinculación del Producto con la Zona Geográfica IV (VG-IV)**

El VG-IV, expresa aromas de durazno, cacao, caramelo y frutos rojos; sus granos se desarrollan en la microrregión I, ubicándose específicamente en la vertiente sureste de la Serranía del Litoral, los cafetales se encuentran a una altitud promedio de 1.500 msnm, el clima es biestacional, con una época húmeda de ocho meses, la temperatura media anual es 24,4°C, precipitación media es 1.045,9 mm/año, presentan plantaciones mayores a 3 años de edad, cultivados principalmente con materiales criollos (´Bourbon´ y ´Typica´), y con alto nivel tecnológico.

F.4 Reputación

La historia de la caficultura de Miranda continúa escribiéndose y sus principales actores son sus caficultores. Una muestra de esto fueron los resultados del I Encuentro Internacional de Cafés de Especialidad Venezolano (Eicev) 2022, la región se llevó el primer lugar del concurso, así como los puestos cuarto, quinto y séptimo, de un total de 15 finalistas. En el II Encuentro Internacional de Cafés de Especialidad Venezolano (Eicev) 2023, el estado Miranda alcanzó tres lugares: el octavo, decimocuarto y el decimoctavo; en la tercera edición del Encuentro Internacional de Cafés de Especialidad Venezolano (Eicev) 2024, cuatro caficultores de Miranda participaron en la fase final del concurso.

Miranda es ejemplo del avance de la caficultura venezolana. Año tras año participa en este concurso con mayor cantidad de productores. En la primera edición, cuando ganó la medalla de oro, participaron ocho productores. En el siguiente año fueron con 14 y este año, en la ronda inicial, con 21 productores. Se trata de un importante aumento de participación, lo que representa el desarrollo del rubro en las fincas y unidades de producción.

Se destaca el programa que se vienen desarrollando en el estado: la Ruta del Café Mirandino promovido por la Gobernación del estado Bolivariano de Miranda a través de la Corporación Regional para el desarrollo Agrícola (CORDAMI) a partir del año 2020. Ha sido una propuesta articuladora de caficultores, comunidades, empresa privada, Universidades, centros de investigación, profesionales de la cadena de valor asociada al café, equipos de extensión rural, entre otros. Con esta ruta han podido actualizar el contexto de la caficultura Regional e irradiar conocimiento y optimismo a las nuevas generaciones que apuestan por la refundación de la caficultura Regional y Nacional.

Referencias Bibliográficas.

Álamo, F. 1911. El Estado Miranda. Academia Nacional de la Historia. Banco Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

CORDAMI. 2024. Base de datos de la Corporación de Desarrollo Agrícola del Estado Miranda, Censo Agropecuario Miranda 2.024. Los Teques. Venezuela.

Diaz, L. 2008. San Pedro de los Altos, el Primogénito de los Altos Mirandinos. Fondo Editorial IPASME. Caracas. Venezuela.

Fundación Polar, 2007. Geo Venezuela, Capitulo Miranda. Fundación Empresas Polar. Caracas, Venezuela.

Henao, J. 1992. La Magia del Café. Editorial Ex Libris. Caracas. Venezuela.

INE, 2012. Informe Geo ambiental 2011 del Estado Miranda. Boletín de Gerencia de Estadísticas Ambientales. Caracas. Venezuela.

InfoStat, 2024. InfoStat, versión 2020. Manual del Usuario. Grupo InfoStat, FCA. Universidad Nacional de Córdoba. Primera Edición, Editorial Brujas. Buenos Aires. Argentina. pp: 2-7

Ocampo *et al.,* 2017. Caracterización de los ecotopos cafeteros colombianos en el Triángulo del Café. Perspectiva Geográfica, 22(1). doi: 10.19053/01233769.6100

Selena *et al.,* 2023. El Café de especialidad en Venezuela: construyendo sueños una taza a la vez. Trabajo Especial de Concentración. Caracas. Venezuela.

Sosa, M. 1993. “San Pedro de los Altos: La crisis del café en Venezuela”, Biblioteca de autores y temas Mirandinos. Los Teques. Venezuela. 157 pág.

REGLAMENTO DE USO
INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA
CAFÉ DE MIRANDA

CAPITULO I

Objetivo del Reglamento de uso

Articulo 1.- El presente reglamento de uso tiene por objeto establecer las reglas generales relativas para el uso de la Indicación Geográfica Protegida (IGP), del" Café de Miranda" Solicitada por la **ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE CAFÉ DE MIRANDA ASOCAFÉ**. Así mismo, tiene por objeto fijar normas que regulen las acciones de Organización, Funcionamiento y Desarrollo por parte de los productores del **CONSEJO REGULADOR DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA CAFÉ DE MIRANDA**, a través de la **ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE CAFÉ DE MIRANDA ASOCAFÉ,** de manera que se cumplan los parámetros de calidad en base a normas nacionales, internacionales y a las buenas prácticas.

Artículo 2.- Descripción del producto designado mediante la Indicación Geográfica Protegida:

El producto a ser distinguido mediante la indicación geográfica protegida va a ser el CAFÉ de MIRANDA, producido solamente en la zona delimitada del estado Miranda, el cual se va a certificar por parte del Consejo Regulador, tanto para la materia prima de café verde, como el café tostado, en grano o molido empaquetado, siempre el productor forme parte de la Indicación geográfica Protegida Cafè de Miranda y sea titular de una marca comercial, debidamente registrada en el SAPI. De igual manera, la Asociación de productores de café de Miranda **ASOCAFÉ,** conjuntamente con el consejo regulador podrán autorizar a un productor con su café debidamente inscrito en la IGP para que procese un lote de café verde con un orden secuencial y en serie, para así poder utilizar el logo de IGP en la marca autorizada.

Articulo 3.- Características organolépticas.

Las características organolépticas generales del producto a ser designado con la Indicación Geográfica Protegida **CAFÉ DE MIRANDA**, presenta unos descriptores de sabores y olores, característico como: 1) Durazno; 2) Naranjas; 3) Cacao; 4) Miel;

5) Fruto Seco. Estos sabores se encuentran intrínsecos en los cafés de miranda, sin embargo, se puede percibir otros olores.

Artículo 4. Variedades.

Las variedades que forman parte de la indicación geográfica protegida CAFÉ DE MIRANDA son las siguientes: MONTE CLARO, CATURRA, MUNDO NOVO, INIA 01, CASTILLO, SARCHIMOR, CATIMOR, BOURBON, TIPICA, VILLANUEVA, COLOMBIA 27, GEISHA, SENICAFE 1, CATUAÍ, COSTA RICA Y ARAGUANEY. Así mismo se puede evaluar con el consejo regulador la inclusión de plantaciones de la familia Rubiáceas del género *Coffea.*

Artículo 5.- Delimitación de la zona de producción:

La zona delimitada debidamente estudiada y analizada para que se le otorgue la Indicación Geográfica Protegida: CAFÉ DE MIRANDA comprende los siguientes municipios del estado Miranda Plaza, Zamora, Baruta, El Hatillo, Sucre, Los Salías, Carrizal y Guaicaipuro. Esta zona podría ser ampliada, en base a estudios previos de otras zonas donde estén establecidos o se establezcan productores consolidados del rubro del café, que cumplan con las condiciones del presente reglamento de uso.

Artículo 6.- Prácticas de siembra, cosecha y post cosecha del producto a ser designado por la Indicación Geográfica Protegida Café de Miranda:

El proceso que deben seguir los productores de café de Miranda es el siguiente:

a. Proceso de siembra y cosecha del café.

Los manejos agronómicos y procesos productivos que aplican los productores de café del estado Miranda, se describen a partir de los datos de campo colectados por los técnicos de la Corporación de Desarrollo Agrícola de Miranda **CORDAMI;** información que permitió generar un modelo de datos y aplicar estadísticas descripticas, cuyos resultados se mencionan a continuación:

b. Selección y Obtención del Cultivo de Café

Los materiales genéticos utilizados por los caficultores Mirandinos deben preferentemente provenir de cafetales locales, y/o de instituciones competentes que se encuentran en la región; debe utilizarse solo la especie arábica. Los cultivares deben ser seleccionados en base a las diversas condiciones agroclimáticas existentes en el estado Miranda, debido a su alta adaptabilidad y mayor resistencia a plagas y enfermedades.

Las semillas locales, deben obtenerse a partir de plantas madre sanas y vigorosas, de excelente productividad; las ramas seleccionadas deben estar ubicadas en el tercio central de la planta, que presentan un mayor número de nudos y con cerezas que expresan su potencial genético.

C. El germinador.

Para la Indicación Geográfica Protegida Café de Miranda, los caficultores pueden utilizar dos tipos de germinadores, uno construido directamente al suelo (previamente desinfectada esa superficie) con paredes de bloque de cemento y/o con una estructura de madera, el otro método es elevados con una altura promedio de 1 a 1,2 mts; siendo este el más recomendado, debido que evita las salpicaduras de aguas provenientes de las lluvias, los daños ocasionados por animales domésticos y previene el ataque de hongos patógenos.

Ambos germinadores deben presentar un ancho de 1-1,20mts y largo un máximo de 5mts respectivamente; el sustrato utilizado debe ser arena lavada con profundidad con mínima de 20cm y dicha arena se debe solarizar de 4 a 6 días y desinfectar con agua caliente; algunos caficultores para el momento de la siembra y a lo largo del desarrollo de la plántula en el germinador aplican Bioinsumos y/o insumos orgánicos como el *Trichoderma sp*.

Los caficultores Mirandinos podrán utilizar varios sistemas de siembra adecuados tales como: chorro corrido, en surco o al voleo. La semilla la colocan a 1-2 cm de profundidad, evitando no colocar una semilla sobre otra y con buena distribución para aprovechar colocar la mayor cantidad de semilla por m2, los que nos lleva a tener un estándar de 1,2 metros cuadrados por cada kilogramo de semilla, luego es cubierta con el mismo sustrato; por último, la parte superior es cubierta con resto de material vegetal (helecho) o malla rafia (polisombra), con el fin de proteger a la semilla y después a las plántulas de las gotas de lluvias y los rayos del sol.

D. Almácigos o viveros.

Una vez que las plántulas provenientes del germinador, alcanzan su tamaño y madurez necesaria, son trasplantadas a bolsas en chapolas, por ello, los caficultores construyen los viveros en sitios con fácil acceso, protegido del viento, con topografía plana o ligeramente inclinada, buen drenaje, disponibilidad de agua para riego y cercano al lugar del trasplante definitivo.

El sustrato a utilizar debe provenir de los primeros 20 centímetros de suelo de áreas boscosas o zonas vírgenes, con buenas características de fertilidad; algunos caficultores lo mejoran con la incorporación de materia orgánica; las bolsas que usan para el momento del trasplante son de polietileno de color negro, perforada; sin embargo, su tamaño dependerá del tiempo que las plántulas puedan permanecer antes de ser sembradas a campo, sugiriéndose el uso de bolsas alrededor de 2kg.

Luego que las plántulas son trasplantadas a bolsas, los canteros aéreos o en el suelo, son alineadas a un máximo de 10 metros de largo, y el número de hileras no superan un 1 metro de ancho; realizar control fitosanitario, el manejo agronómico más frecuente es el desmalezado junto al riego, y la fertilización más empleada es de origen orgánico.

Especificaciones:

1. Solo se puede sembrar especie Arábica
2. Si se traen semillas o plantas de otro lugar, se debe confirmar la procedencia u origen de las mismas a traves de diferentes medios legales (factura, certificado y ficha técnica de la unidad de producción junto a su trazabilidad)
3. El transplante debe realizarse a bolsas en fase de chapola
4. Las bolsas plásticas ideales permitidas son de 25x16 cm.

E. Preparación del terreno, trazado, hoyado y siembra.

Los caficultores de Miranda deben planificar la siembra de los cafetos en campo a partir de los meses de mayo-julio o septiembre-octubre, momento que inicia la época húmeda; previamente efectúan el acondicionamiento y preparación del terreno.

Deben definir el marco de siembra y densidad de plantación, cuya decisión depende de variables, como: Porte del material genético, relieve y topografía, existencia de sombra y Altitud.

Es importante que los cafetaleros Mirandinos tengan su plantación bajo sombra, predominando densidades de siembra desde las 3.000-5.000 plantas/hectárea para las de porte alto y con 5.000-7.000 plantas/ hectárea con porte bajo, y el trazado de la siembre al sentido de las curvas de nivel.

F. Labores de limpieza y mantenimiento del cultivo:

Los caficultores Mirandinos, deben realizar el control de plantas arvenses, principalmente de forma manual y/o mecánica, a través del uso de machete y/o desmalezadora como la guadaña, las cuales utilizadas de manera adecuada son muy útiles para evitar la erosión y así conservar mejor las características de los suelos con este manejo agroecológico. Por lo general se corta las malezas a una altura no superior de 3 a 5 centímetros del suelo.

El uso de herbicidas es y debe ser evitado por los productores que estén amparados por la Indicación Geográfica Protegida Café de Miranda.

Para el Control de Maleza:

1. No aplicar 2,4 D amina
2. No aplicar ningún insumo a base de Glifosato para el control de maleza debido a que ha sido declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un producto cancerígeno para animales y probablemente carcinogénico para humanos.

G. Fertilización.

La fertilización realizada por los productores de Miranda es principalmente mediante el uso de nutrimentos de origen orgánico tanto sólido como líquido, en algunos casos podrían utilizar una combinación de orgánicos, con pequeñas proporciones de insumos sintéticos (granulados).

H. Control de plagas

Los métodos sugeridos a los productores de café de Miranda para el tratamiento de las enfermedades más comunes en la zona, principalmente la Roya del Cafeto (*Hemileia vastratix*), llagas del cafeto (*Ceratocystis fimbriata*) y mancha de hierro (*Cercospora coffeicola*) y para el tratamiento de insectos plaga como la broca del café (*Hypothenemus Hampei*), palomilla de las raíces (*Dysmicoccus sp*.) y minador de la hoja (*Leucoptera coffeellum*), serán:

1. Insumos de origen Biológico y/o orgánico.
2. Uso de cultivares resistentes.
3. Uso de fungicidas químicos y/o biológicos.
4. No utilizar la Cipermetrina ni Clorpirifos (organofosforados)
5. Realizar solo control de Plaga de tipo biológico, mecánico y etológico
6. Podas fitosanitarias

7. Programas de fertilización.

I. Podas

Se debe aplicar cualquier tipo de poda como método para nuevos tejidos y de renovación, es decir, manejo de tejidos con el objeto de mantener la producción para una rentabilidad en la unidad de superficie. De no realizar podas de renovación la producción del cafetal declina año tras año debido a la competencia por espacio, luz, y por deterioro físico de las plantas.

J. Cosecha

Los productores deben hacer la recolección del café, tomando en consideración dos indicadores: el tamaño de la cereza y su color. No deben mezclar con la cosecha cerezas verdes, pintón, sobre-maduras, secas, enfermas, ni dañadas por insectos, ya que esto incide directamente en la calidad del grano.

Es recomendable que se use el refractómetro como método de la medición de Grados Brix para indicar el óptimo estado de madurez del fruto. El contenido brix debe ser ≥ 16°, el grano debe ser rojo y/o amarillo, dependiendo de la variedad.

La cosecha en Miranda comprende los meses de noviembre-febrero; sin embargo, dichos rangos de tiempo dependen de las condiciones agroclimáticas presentes en cada zona caficultora.

Artículo 7.- Proceso post cosecha del café.

El beneficio del café que es la etapa posterior a la cosecha, con gran importancia para la calidad e inocuidad del mismo, una vez recolectadas las cerezas (rojas o amarillas) se someten a una primera selección para eliminar hojas, granos verdes o pintón, piedras y otras impurezas, este proceso se puede realizar manualmente o con maquinaria, donde las cerezas de café cosechadas se deben trasladar al área de beneficio para iniciar con el método seleccionado para nuestra cosecha. Un área importante dentro del proceso de producción, que debe ser controlada, es el manejo “post-cosecha”: los procesos que ocurren luego de la cosecha del café, encontramos los métodos más empleados:

a. Proceso Lavado

El proceso lavado, también conocido como húmedo porque requiere de cantidades considerables de agua, consiste en el procesamiento del grano de café sin la pulpa. Este proceso se centra únicamente en el grano y su objetivo es eliminar el mucílago que rodea a la semilla, lo cual ayuda a reducir en gran medida la posibilidad de

contaminación por hongos y bacterias durante el secado, ya que permite saborear lo que está adentro de él, y no afuera.

Los pasos a seguir para el lavado del café son:

1. **Clasificación o selección:** los frutos de café recién recolectados se disponen en agua para clasificar los frutos inmaduros, sobre maduros, con alguna enfermedad o con malformaciones genéticas. Esta técnica permite rechazar frutos de café que al ser menos densos debido a problemas de cultivo o en recolección flotan hacia la parte superior para ser removidos. “Flotación” por diferencia en las densidades, se separan las cerezas sanas, que precipitan al fondo, de las impurezas y cerezas defectuosas, que flotan y son manualmente removidas.

2. **Despulpado:** esta etapa forma parte de los procesos Miel y Lavado. Consiste en la remoción de la pulpa o mesocarpio que rodea al grano de café por medio de presión. Se realiza de forma mecánica, con un equipo despulpadora, por el cual pasa la cereza a través de una tolva hacia un tambor, el cual por rotación la lleva hacia un punto donde la presión ejercida provoca una rotura en la pulpa, saliendo el grano, es decir, separar la pulpa o cáscara de los granos contenidos dentro de la cereza La pulpa desechada es transportada fuera del equipo, como un subproducto del proceso.

3. **Desmucilaginado:** se realiza exclusivamente en el proceso Lavado y consiste en la remoción de una sustancia viscosa denominada mucílago que rodea al grano de café, a fin de facilitar la etapa de secado. Se puede realizar por diversos métodos:

4. **Lavado:** consiste en un proceso de fermentación, por el cual se sumergen las cerezas de café en un tanque durante un periodo de 12-24 horas (puede ser un período mayor dependiendo de condiciones climáticas) donde el lote se homogeniza lentamente y el mucílago se desprende del grano producto de las reacciones fermentativas y fisicoquímicas que se desarrollan durante el proceso, en otras palabras una vez culminada la fermentación comienza la etapa de lavado y con agua limpia se comienza a lavar (enjuagar) el café varias veces hasta no tener presencia de dicho mucilago.

5. **Mecánico:** basado en la acción de máquinas que retiran rápidamente el mucílago del grano, como la desmucilaginadora, en la cual se remueve por fricción en la medida en que el pergamino sube por el cilindro. El agua es inyectada en pequeña cantidad para la lubricación y el lavado del mucilago

que sale por la base de la máquina. El pergamino sin el mucilago sale por la parte superior de la máquina.

6. **Enzimático**: similar al proceso de lavado, se adicionan enzimas para acelerar las reacciones químicas que afectan al mucilago, reduciendo los tiempos de fermentación y los riesgos de contaminación microbiana.

b. Honey

El proceso honey, también conocido como semi-húmedo por sus requerimientos intermedios de agua, consiste en el procesamiento del grano recubierto del mucílago, tras la remoción de la pulpa a través de la etapa de despulpado. El nombre Honey, Miel en español, hace referencia a la textura amielada del mucilago que rodea al grano.

Existen 3 clases de café honey:

1. Honey Amarillo: 25% de mucílago, secado a plena luz solar, 8 días de duración
2. Honey Rojo: 50% de mucílago: secado alterno, 12 días de duración
3. Honey Negro: 100% de mucílago: secado a la sombra, 15 días de duración

El perfil en taza de un café Honey es asociado a un dulzor llamativo, este proceso fue popularizado, como una respuesta ecológica al impacto negativo de la producción de café lavado, caracterizado por 2 problemáticas fundamentales: Alto consumo de agua potable y contaminación del agro ecosistema por la liberación de aguas residuales del proceso con un alto grado de acidificación.

c. Natural

El método por vía seca es también conocido como proceso natural y es tal vez el más antiguo y más sencillo, es uno de los más recomendados. Se deben recolectar los frutos maduros y luego se dejan secar en condiciones ambientales sin remover la piel o cáscara, experimentando una deshidratación natural, que alcanza un contenido de humedad del 10 a 12 %. Este método puede ser utilizado con el fin de aprovechar oportunidades y nichos de mercado, siendo la exportación el principal objetivo.

Las formas en las que este proceso se lleva a cabo pueden variar dependiendo de las instalaciones de las que se disponga o el tamaño de la plantación/producción, pero en términos generales, este es el proceso: En primer lugar, se clasifican y limpian las cerezas recolectadas, para separar las que no estén maduras o estén dañadas o afectadas por algún insecto. Esto puede hacerse a mano o también en canales de lavado, donde las cerezas defectuosas o verdes flotan (por su baja densidad) y las maduras se van al fondo del canal (debido a su mayor densidad).

Luego se tienden las cerezas en patios de secado (generalmente) o en esteras o camas levantadas del piso (camas africanas).

d. Secado

Los tipos de secado que pueden realizar los cafetaleros de Miranda, deben tomar en consideración el control de la temperatura y la humedad, porque son dos factores que influyen directamente en la calidad del café. Los tipos de secado que se pueden utilizar son los siguientes:

1. **Secado en Patio "controlado"**

Estos procesos dependen de cuestiones ambientales (clima, porcentajes de precipitación, disponibilidad de agua, etc.) y también las características que buscamos en taza, ya que la forma de procesarlo tiene una gran influencia en el sabor final.

El secado al sol se hace en superficies grandes y lisas de ladrillo o de cemento que se llaman patios.

Se extienden los granos en capas de entre 2 cm y 10cm, y se les da vuelta con frecuencia para conseguir un secado uniforme. El secado al sol debería llevar de 5 a 10 días, según la temperatura y la humedad del ambiente.

Los atributos de sabor de los cafés lavados son cuerpo más ligero, tazas más limpias, sabores más frutales y florales y acidez más brillante o intensa.

2. **Camas africanas.**

Este secado consiste en colocar el café en camas africana, que son bandejas que tienen una estructura de madera y tienen una malla, que colocadas de manera elevadas por unas patas. Los granos de café deben voltearse a mano o rastrillo corto, manteniendo el café más limpio, y con ventilación de arriba abajo. Estos deben estar protegidos en invernaderos con techos de plástico.

3. **Secado mecánico.**

Consiste en extraer la humedad del grano por medio de aire caliente, pero la combustión no debe ser fósil sino de sub-productos como el pergamino para evitar contaminación de la materia prima.

e. Almacenamiento

Las condiciones de almacenamiento del café deben ser las siguientes:

1. Control de humedad del grano. Método SCA 10 y 12%.

2. Almacenar en sacos de yute, bolsas plásticas de grado alimenticio.
3. Colocar un sobre piso de madera que debe estar separado de la pared.
4. El local debe estar techado, con circulación de aire fresco.
5. Debe estar cerrado.
6. Manejo de insectos, plagas y animales,
7. El espacio debe estar aislado de cualquier producto químico (pesticidas, fertilizantes, aceites, combustibles, otros alimentos).
8. Los sacos deben estar debidamente identificados. Número de lote.

f. Clasificación

Deben revisarse los granos de café por tamaño, peso y defectos de color u otras imperfecciones. Los granos se dimensionan al pasar por una serie de pantallas o se clasifican neumáticamente mediante el uso de un chorro de aire para separar los granos pesados de los granos ligeros.

La eliminación de granos defectuosos, debe realizarse según:

1. tamaño o color inaceptable,
2. excesivamente fermentados,
3. dañados por insectos
4. quedaron con parte del pergamino o concha, generalmente lo realizan mediante máquina o a mano, para asegurar una alta calidad de los granos de café.

El café verde es el producto que se obtiene después de la trilla, siendo el primer producto comercializable en la cadena de valor. Para realizar el proceso de clasificación, se pueden realizar de manera manual o usar diferentes tecnologías, permitiendo la clasificar según el tamaño del grano, densimetría y color.

g. Trillado

El trillado que consiste en descascarar, pulir y clasificar el café para la obtención de café verde u oro, de forma natural o mecánica. La gestión de trilla es muy importante para el sector cafetero, en el sentido de que es el paso en que se determina la calidad del grano y certifican los granos de alta calidad, que son aptos para la exportación.

Artículo 8. – Normas de calidad que deben cumplir los productores.

Los productores deben cumplir con las siguientes normas de calidad Covenin:

Norma Venezolana COVENIN 41517 Normas que regulan los requisitos que deben cumplir las personas naturales y jurídicas que intervienen directa e indirectamente en la cadena de producción, procesamiento, distribución y comercialización del rubro café.

Norma Venezolana COVENIN 45:2017 Café verde. Clasificación y requisitos. Norma general; quedó establecido el uso común para verificar los requisitos en protección al consumidor.

Norma Venezolana COVENIN 46:2017 Café tostado y molido, establece características generales y los requisitos que debe cumplir el café tostado y molido en el territorio nacional.

Norma Venezolana COVENIN 5000:2017 Café especiales: establece las especificaciones y características técnicas de los cafés especiales fabricados en el territorio nacional e importado, como muestra de los avances y diversificación de la industria en la captación y atención de distintos nichos de mercado, como café gourmet, expresó, saborizado, orgánico, de origen y descafeinado.

CAPITULO II

REGISTRO Y USO DE LA IDENTIFICACION GEOGRAFICA PROTEGIDA CAFÉ DE MIRANDA

Artículo 9. – Los productores y su registro

El o los productores que pretendan obtener la Indicación Geográfica Protegida “Café de Miranda”, deberán presentar ante **ASOCAFE MIRANDA**, la respectiva solicitud contentiva de:

1. Nombre de la unidad de producción y sus representantes, número de hectáreas, variedades y cultivos asociados que siembra, tipo de fertilizantes y productos que emplea, prácticas de siembra, cosecha y post cosecha.

2. Identificación del lugar en el cual recibirá notificaciones escritas, así como números telefónicos de contacto correo electrónico y demás medios de contacto que tenga disponibles a efectos de garantizar la comunicación.

Las peticiones para solicitar la inscripción en los Registros, y solicitar la <Autorización de Uso, deberá realizarse a través de una comunicación formal a la Asociación Civil de caficultores de miranda **ASOCAFÉ MIRANDA**, con copia al Consejo Regulador, acompañadas de los datos, documentos y comprobantes que

en cada caso sean requeridos por lo dispuesto en este reglamento con una copia al Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual.

Derechos y obligaciones de los productores inscritos en el Registro del Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida CAFÉ DE MIRANDA

Articulo 10.- Solo los productores asociados a la **ASOCAFE MIRANDA** y evaluados y aprobados en el Consejo Regulador de la IGP "Café de Miranda" y cumplan con las condiciones establecidas en el respectivo pliego de condiciones y este reglamento, podrán beneficiar y comercializar café amparado por la IGP Café de Miranda.

Articulo 11.- Los productores deberán comunicar al Consejo Regulador de la IGP Café de Miranda, cualquier modificación o variante que se presente en la información suministrada al momento de su inscripción**.**

ARTICULO 12.- La Asociación de Productores **ASOCAFE MIRANDA** y a quienes esta autorice para utilizar la Indicación Geográfica Protegida Café de Miranda, conforme a lo previsto en las presentes normas, tendrá el derecho sobre la publicidad de la indicación geográfica protegida y podrá ser empleada para la comercialización de café verde y aquellos productores que tengan marca registrada, desde el inicio del proceso hasta el empaquetado final**.**

Artículo 13.- El productor está obligado a mantener la unidad de producción en plena productividad dedicada al café con las características indicadas en el registro inicial.

Articulo 14.- Los productores inscritos, deberán cumplir con las normas establecidas en el presente reglamento, entre ellas:

1. Respetar y defender la imagen de IGP.
2. Cumplir con el reglamento de uso de la IGP.
3. Hacer uso de la imagen de la IGP
4. Cumplir las sanciones emitidas por el consejo regulador.
5. Cualquier medida estipulada por el Consejo Regulador de la IGP **CAFÉ DE MIRANDA.**

Artículo 15.- Control y verificación interno:

El Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida **CAFÉ DE MIRANDA**, podrá inspeccionar los terrenos de siembra de donde están establecidos los cultivos, con la finalidad de verificar la información aportada por el productor

interesado. Para asegurar el origen y la calidad es decir la trazabilidad del producto. Una vez realizada la inspección, se realizará un dictamen sobre las condiciones de los productores y si estas se ajustan a los requerimientos del presente reglamento.

Artículo 16.- Control y verificación externo:

El Consejo Regulador de Indicación Geográfica Protegida **CAFÉ DE MIRANDA**, gestionará ante las instituciones y/o personas especializadas, públicas o privadas, para que certifiquen la calidad de la materia prima y/o del producto terminado, amparado por la Indicación Geográfica Protegida.

CAPITULO III

DEL LOGTIPO Y PARTICULARIDADES DE SU USO

Artículo 17.- Logotipo: *El logotipo de la Indicación geográfica protegida es el siguiente*

.

Artículo 18.- El café con la Indicación Geográfica Protegida "**Café Miranda**" hará uso de dicho logotipo, el cual podrá estar impreso en un dispositivo de seguridad que se utilizará para su respectiva distinción.

Artículo 19.- ASOCAFE MIRANDA otorgará una etiqueta consiste una figura circular de fondo de color vino tinto dentro una mata de café y su alrededor una figura circular de fondo color blanco y se encuentra escrito "CAFÉ DE MIRANDA" con sus letras mayúsculas de color vino tinto amparado con la Indicación Geográfica Protegida "Café de Miranda".

CAPITULO IV

DEL CONSEJO REGULADOR DE LA INDICACION GEOGRAFICA POTEGIDA CAFÉ DE MIRANDA

Artículo 20.- Constitución y composición del Consejo Regulador. El consejo regulador forma parte de la estructura de la Asociación de Cafetaleros de Miranda

ASOCAFE MIRANDA, y su conformación estará sujeta a los criterios de dicha Asociación.

Artículo 21.- Funciones y ámbito de competencia. El Consejo Regulador es una dependencia de la Asociación Civil Cafetaleros de Miranda **ASOCAFE MIRANDA**, que llevará a cabo las funciones que le encomiende este reglamento, de acuerdo con lo que determinan las disposiciones vigentes y lo dispuesto por la Asociación Civil Cafetaleros de Miranda ASOCAFE MIRANDA.

El Consejo Regulador verificará que los productos que formen parte de la Indicación Geográfica Protegida "Café de Miranda" cumplan con los requisitos del Pliego de Condiciones y esta normativa en forma continua y permanente.

El Consejo Regulador deberá realizar sus funciones en forma ágil, transparente, objetiva e imparcial.

Artículo **22.-** Designación y Estructura del Consejo Regulador. El Consejo Regulador para la Indicación Geográfica Protegida "Café de Miranda" estará constituido por cinco miembros principales y un suplente, que serán electos del seno de la Junta Directiva de la Asociación Civil Cafetaleros de Miranda ASOCAFE MIRANDA.

Estará integrado por: Un Director General, Un Secretario Ejecutivo y su suplente, y tres asesores técnicos, quienes duraran dos años en sus funciones pudiendo ser reelectos por periodos iguales, pudiendo permanecer en sus cargos hasta tanto sean sustituidos por la Asamblea de Asociados de **ASOCAFE MIRANDA**. Asi mismo formaràn parte productores de café.

Artículo 23 .- De las funciones de los miembros del Consejo Regulador. A los miembros del Consejo Regulador de la Indicación Geográfica "Café de Miranda" les corresponde:

a. Asistir a las sesiones del Consejo Regulador.

b. Decidir de los asuntos señalados en el orden del día, expedientes y de todos aquellos otros de su competencia según este Reglamento.

Artículo 24.- Del Director General del Consejo Regulador. Le corresponde al Director General:

a. Representar al Consejo Regulador.

b. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales y reglamentarias en el ámbito de la Indicación Geográfica Protegida "Café de Miranda".

c. Convocar Presidir y moderar las sesiones del Consejo, señalando el orden del día, sometiendo a la decisión del mismo los asuntos de su competencia y ejecutar los acuerdos adoptados, teniendo que dirimir en caso de empate.
d. Organizar y dirigir los servicios de la Indicación Geográfica.
e. Visar las actas y certificaciones de los acuerdos del Consejo Regulador.
f. Aquellas otras funciones que le encomiende **ASOCAFE MIRANDA**.

Artículo 25.- De la Ausencia del Director General. En caso de ausencia temporal o cuando lo exija otra causa justificada, el Director General será sustituido por el Secretario Ejecutivo, quien ejercerá las funciones de aquel en el tanto esté ausente. El Secretario Ejecutivo no requerirá de ningún poder u otro documento escrito para ejercer la suplencia, bastará la comunicación verbal que este haga al resto de los miembros para tener demostrada la sustitución, lo cual se hará constar en el acta de la sesión. En caso de ausencia temporal o impedimento de ambos, el Consejo Regulador designará dentro de su seno un Director General Ad hoc.

Artículo 26.- Cesación del cargo de Director General. El Director General cesará su cargo cuando:
a. Finalice su mandato.
b. A petición propia, una vez aceptada su dimisión.
c. En caso de fallecimiento o por grave enfermedad que no le permita seguir con su trabajo.
d. Por incumplimiento de las funciones, por decisión motivada del Pleno del Consejo Regulador.

Artículo 27.- Funciones del Secretario Ejecutivo del Consejo Regulador. Al secretario Ejecutivo le corresponde:

a. Efectuar la convocatoria de las sesiones del Consejo Regulador por orden de su Director General, así como las citaciones a los miembros del mismo.
b. Recibir los actos de comunicación de los miembros con el Consejo Regulador y, por tanto, las notificaciones, peticiones de datos, rectificaciones o cualquier otra clase de escritos de los que deba tener conocimiento.
c. Prepara el despacho de los asuntos, levantar y redactar las actas y las certificaciones de los acuerdos de las reuniones del Consejo Regulador, en los libros correspondientes con el visto bueno del Director General.
d. Las demás funciones que se le encomienden por el Director General relacionadas con la preparación e instrumentación de los asuntos de la competencia del Consejo

Regulador, a excepción de las relacionadas con la certificación de los productos amparados.

Articulo 28.- De los asesores técnicos. Son funciones de los asesores técnicos, a los fines de garantizar las condiciones idóneas para la obtención de la IGP CAFÉ DE MIRANDA:

a. Efectuar inspecciones periódicas a las unidades de producción para evaluar las condiciones fitosanitarias y de nutrición.
b. Generar las recomendaciones sobre prácticas agrícolas como el manejo de suelos, fertilización, riego, control de plagas y enfermedades y poda, todo al respecto del manejo agronómico y cultural del cultivo.
c. Asistir en la mejora de los procesos de cosecha, beneficiado y secado del café para maximizar la calidad del producto final, garantizando la inocuidad y con buenas prácticas agrícolas.
d. Ofrecer programas de capacitación para productores de café sobre técnicas de cultivo, cosecha y post-cosecha, así como nuevas tecnologías y mejores prácticas de conservación de los suelos.
e. Proporcionar información sobre tendencias del mercado, precios y oportunidades de negocio para ayudar a los productores a tomar decisiones informadas.

Articulo 29.- De los productores. Son funciones de los productores a los fines de garantizar las condiciones idóneas para la obtención de la IGP CAFÉ DE MIRANDA:

a. Participar activamente en las reuniones del Consejo regulador.
b. Opinar sobre las actuaciones del consejo regulador
c. Representar a los productores en la toma de decisiones.
d. Participar en las inspecciones.
e. Elevar sugerencias, inquietudes de los productores de café.
f. Generar las recomendaciones sobre prácticas agrícolas como el manejo de suelos, fertilización, riego, control de plagas y enfermedades y poda, todo al respecto del manejo agronómico y cultural del cultivo.

CAPÍTULO V
DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA "CAFÉ DE MIRANDA".

Infracciones por el uso indebido de la Indicación Geográfica Protegida "CAFÉ DE MIRANDA"

Artículo 30. Cualquier productor que forme parte de la Indicación geográfica protegida CAFÉ DE MIRANDA, que haga uso indebido de la Indicación geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, a los efectos del presente reglamento se considerará que han cometido infracción en los siguientes casos:

A) Infracciones Leves:

1º Incumplimiento de las normas del Reglamento de Uso.

2º Contaminación del Café por haber sido expuesto a agentes contaminantes, tales como: combustible, fertilizantes, animales, insectos, entre otros.

3º Inexactitudes en las declaraciones, en los registros, etiquetas o documentos de control que garanticen la trazabilidad, calidad y especificidad del café y especialmente, las siguientes: - Declaraciones imprecisas en la inscripción en los distintos registros. - No comunicar inmediatamente al consejo regulador cualquier variación respecto de los datos suministrados en el momento de la inscripción en los registros. - Ante requerimiento del Consejo regulador, omitir datos relativos a la compra y venta del café IGP a las torrefactoras autorizadas para tal fin, trilla y movimiento de las existencias del producto en dos trimestres calendario consecutivos.

B) Infracciones Graves:

1ºAlteración o falsificación de datos de producción en documentos de control que garanticen calidad y origen del producto.

2º Uso indebido de la Indicación Geográfica Protegida, utilizando nombres falsos, símbolos, emblemas no protegidos, que hagan referencia a sello de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**.

3º Que el productor beneficiario o quien obtenga una autorización de uso de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"** le compre café a un productor de la zona geográfica delimitada que no sea beneficiario ni autorizado de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"** y la comercialice haciendo uso de dicha Indicación Geográfica Protegida, de modo que induzca al público a error en cuanto a la calidad del café.

4º Que un productor beneficiario de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"** comercialice café proveniente de un territorio, región o localidad distinta de la zona geográfica delimitada, y la comercialice haciendo uso de dicha Indicación Geográfica Protegida, de modo que induzca al público a error en cuanto al origen geográfico del café.

Sanciones

Artículo 31. - Las sanciones aplicables a los miembros del consejo regulador o los productores beneficiarios, que hagan uso indebido de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, serán sancionados de la siguiente manera:

1.- En el caso de que un productor, transformador, extractor, cosechador o almacenador, o quien obtenga una autorización de uso de la de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, incurra en la infracción leve contenida en el ordinal 1º del literal A) del artículo 21 le será suspendido el uso del sello de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"** por un periodo de un (1) año, contado a partir de la fecha de verificación de la infracción por parte del Consejo Regulador.

2.- En el caso de que un productor, transformador, extractor, cosechador o almacenador, o quien hay obtenido una autorización de uso de la de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, incurra en la infracción leve contenida en el ordinal 2º del literal A) del artículo 21 del presente reglamento de uso, le será suspendido el uso del sello de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"** por toda la existencia de la cosecha contaminada.

3.- En el caso de que un productor, transformador, extractor, cosechador o almacenador, o quien haya obtenido una autorización de uso de la de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, incurriera en alguna de las infracciones graves contenidas en el literal B) ordinales 1º, 2º, 3 y 4º del artículo 21 del presente reglamento de uso, se le prohibirá el uso del sello de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA",** por un periodo de un (1) año, contado a partir de la fecha de verificación de la infracción por parte del Consejo Regulador.

PARAGRAFO PRIMERO: El productor, transformador, extractor, cosechador o almacenador, o quien haya obtenido una autorización de uso, al que se le haya prohibido el uso del sello de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"**, por haber incurrido en algunas de las infracciones contenidas en los literales A) y B) del presente artículo podrá volver a ser uso de la misma una vez que el Consejo Regulador haya verificado el cese de la infracción.

PARAGRAFO SEGUNDO: En los casos en los que El productor, transformador, extractor, cosechador o almacenador, o quien haya obtenido una autorización de uso, reincida en cualquiera de las infracciones contenidas en los literales A) y B) del presente artículo, le será suspendido el uso sello de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA"** por un periodo de tres (3) años contados a partir de la fecha de verificación de la infracción por parte del Consejo Regulador y de ser miembro de este, perderá tal condición.

De las causas de la perdida de la condición de miembro del Consejo Regulador

Artículo 32.- Se pierde la cualidad de Miembro del Consejo Regulador por las siguientes causas:

1. Por renuncia presentada por escrito ante el presidente del Consejo Regulador.
2. Por expulsión, resuelta por la Asamblea General de Miembros.
3. Por violación de las normas del presente Reglamento de Uso
4. Por fallecimiento de la persona natural o declaratoria de disolución y liquidación en caso de personas jurídicas.

Resolución de Conflictos

Artículo 33. - Los conflictos internos, y las controversias que surjan con terceras personas, el Consejo Regulador podrá resolverlos mediante los mecanismos de mediación y dentro de una asamblea directiva o general como lo amerite la situación, de no resolverse el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual podría fungir como mediador del proceso a petición del Consejo Regulador y ASOCAFE MIRANDA.

Leves: *Suspensión del uso de la IGP por parte del productor que incumple o recae en una conducta, según lo establecido en el presente reglamento, por un periodo hasta por un año.*

Graves: *Suspensión del uso de la IGP por parte del productor que incumple o recae en una conducta, según lo establecido en el presente reglamento, por un periodo desde seis meses hasta dos años.*

Articulo 34.- El presente reglamento de uso entrara en vigor a partir de la aprobación y publicación de la Identidad Geográfica Protegida Café de Miranda por parte de las autoridades correspondientes en la materia.

CAPITULO VI

DISPOSICION TRANSITORIA DE DESIGNACION DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO REGULADOR.

De Los Miembros de Consejo Regulador

Artículo 35º Se designa como miembros del Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida **"CAFÉ DE MIRANDA**", para ejercer las funciones

establecidas en artículo 22 del presente Reglamento a los siguientes ciudadanos: en la siguiente forma **DIRECTOR GENERAL : JEAL PAUL VALLADARES VARGAR** titular de la cedula de identidad N.º **13.118.441, SECRETARIO EJECUTIVO: JOSE ALFREDO PAREDES DELGADO** titular de la cedula de identidad N.º **12.731.546, SUPLENTE : LUIS ARTURO SALAS ASCANIO**, titular de la cedula de identidad 17.742.794, **ASESOR TECNICO: EDUARDO ARISTEGUIETA LANDAETA**, titular de la cedula de identidad N.º **6.558.032, ASESOR TECNICO: CARLOS LUIS MORA GONZALEZ** titular de la cedula de identidad ,N.º **14.273.175, y ASESOR TECNICO : PIETRO CARMELO CARBONE RIZZO**, titular de la cedula N.º **12.421.059**. En Carrizal a la fecha 17.12.2024.