



INFORME - R - 2554

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	
Nro. 2554	FECHA DE INFORME: 22/08/2023
DATOS GENERALES	
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR RECALDE BUITRON WILTER MAURICIO	PUESTO QUE OCUPA ANALISTA DE PREVENCION E INGENIERIA DEL FUEGO 2
CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL CARCHI	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR UNIDAD DE INVESTIGACION DE INCENDIOS
SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES: MORETA MARQUEZ JONATHAN RUBEN RECALDE BUITRON WILTER MAURICIO	
INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS	



ACTIVIDADES REALIZADAS

VIERNES 11 DE AGOSTO 2023

14:00 Traslado vía terrestre al Cantón Mira
14:30 Almuerzo
16:30 Arribo a Ibarra, hospedaje
20:30 Merienda
21:30 Fin de la jornada

SABADO 12 DE AGOSTO 2023

8:00 Desayuno
9:00 Traslado al cantón Mira
10:30 Arribo al cantón Mira
11:00 Punto de reunión estación de Bomberos Mira con personas interesadas.
11:15 Traslado hacia el lugar del incendio forestal
11:30 Labores de campo de investigación de Incendios (lugar de los hechos)
14:30 Retorno a la ciudad de Quito
15:30 Almuerzo
18:30 Arribo a la ciudad de Quito
19:00 Limpieza de equipos y vehículo
20:00 Fin de la Comisión

PRODUCTOS ALCANZADOS

PERITAJE DE CAUSA DE INCENDIO FORESTAL SOLICITADO POR FISCALIA GENERAL DEL ESTADO.

INFORME DE PERITAJE

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Unidad de Investigación de Incendios

INVESTIGACIÓN PREVIA N° 040401823080002

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE CAUSA DE INCENDIO
N°71-UISS-DO-CBDMQ-2023

Lugar del Siniestro:
SECTOR SAN JORGE

Provincia: CARCHI
Cantón: MIRA

Investigación realizada el:
Sábado, 12 de agosto del 2023

Elaborado por:
Ing. Wilter Mauricio Recalde

1. INFORMACIÓN GENERAL

FISCALÍA FISCALÍA DEL CARCHI
FISCALÍA DE PERSONAS Y GARANTIAS N°1

No. de Proceso INVESTIGACIÓN PREVIA N° 040401823080002
Nombre y Apellido del Especialista ING. WILTER MAURICIO RECALDE
Teléfono fijo de contacto 3953700 ext. 1865
Correo electrónico de contacto wilter.recalde@bomberosquito.gob.ec

2. ANTECEDENTES

En el Sector San Jorge del cantón Mira el día lunes 7 de agosto del 2023 se produce un incendio forestal, mediante Oficio N° FPCHI-FEPG1-2412-2023-000097-O, con fecha 9 de agosto de 2023 Dra. Mirian Azucena Mora, AGENTE FISCAL – FISCALÍA DE PERSONAS Y GARANTIAS 1 DE LA FISCALÍA DEL CARCHI solicita que se designe personal especializado para determinar la causa del incendio forestal señalado.

3. METODOLOGÍA



Tomando como referencia la NFPA 921, Guía para la Investigación de Incendios, se aplica el método científico para determinar el Área de Origen y relacionar con una Fuente de Ignición y así poder explicar la causa y dinámica del incendio.

Se inicia con la inspección del lugar afectado, el primer objetivo es determinar la zona de origen, considerando los factores del viento, la topografía y los tipos de material combustible presentes en el sector de incendio. Posteriormente se analizan todas las evidencias que hay en el área de origen, para determinar la causa y relacionar una fuente de ignición del fuego, para generar un criterio técnico de la dinámica y desarrollo del incendio.

4. DATOS GENERALES DEL INCENDIO

4.1. Tipo de incendio

Incendio forestal

4.2. Fecha del incendio

Lunes, 7 de agosto de 2023.

4.3. Fecha de la investigación

Sábado, 12 de agosto de 2023.

4.4. Ubicación exacta del área afectada:

Provincia: Carchi

Cantón: Mira

Sector: San Jorge

Calles: Vía Pisquer Kilometro 3

Coordenadas:

Latitud 032'49.04"

Longitud 7803'18.34"

Elevación: 2400 m

4.5. Área afectada por el Incendio

Área total: 5500 m² aprox

5. PROCESO INVESTIGATIVO

5.1. Factores topográficos y climáticos

Se realizó la toma de datos de los factores topográficos y climáticos en el sitio del incendio forestal registrando los siguientes valores:

FACTORES DATOS OBTENIDOS

Tipo de vegetación: Arbolado, Hierva, arbustos.

Pendiente aproximada: 50° a 60°

Fecha de la medición: 12/08/2023

Hora de la medición 11H10

Velocidad de viento: Desde 16 hasta 32 Km/h

Dirección de viento: Sur-Este a Nor-Oeste

Temperatura ambiente: 21°C

Humedad relativa: 45%

6. Inspección del área afectada.

Al arribo del equipo de investigación, se realiza un recorrido por los sectores accesibles del área afectada, se verifica las marcas de fuego producidas por el incendio forestal.

Se puede verificar marcas de fuego en árboles y arbustos afectados por el incendio forestales

7. Daños causados por el incendio forestal

El incendio forestal afecta un sector de 5500 m² aproximadamente, que afecta dos terrenos, el primero de propiedad del Señor Fausto Quintana y el segundo de propiedad del Señor Jorge Enrique Reina.

En el terreno de propiedad del Señor Fausto Quintana, no presenta alguna producción agrícola, la afectación por el incendio forestal es hierba seca, arbustos y árboles de eucalipto.

En el terreno de propiedad del Señor Jorge Enrique Reina el incendio forestal afecto a un terreno agrícola en producción donde resultaron afectados:

- 10 árboles de aguacates en producción
- 8 colmenas de abeja en producción
- 3 árboles de eucalipto



Los árboles de aguacate fueron afectados principalmente por la radiación de las llamas del incendio forestal, presentan afectación parcial en sus hojas y ramas.

Las colmenas de abejas son afectadas directamente por las llamas y algunas por el humo.

Fotografía 7: Árboles de aguacate afectados propiedad del Sr. Jorge Reina

Fotografía 8: Árboles de aguacate afectados propiedad del Sr. Jorge Reina

Fotografía 9: Árboles de aguacate y colmenas de abejas afectados propiedad del Sr. Jorge Reina

Fotografía 10: Colmenas de abejas afectados propiedad del Sr. Jorge Reina

Fotografía 11: Colmenas de abejas afectados propiedad del Sr. Jorge Reina

Fotografía 12: árboles de eucalipto afectados ubicados en el lindero de los dos terrenos.

Fotografía 13: árboles de eucalipto afectados ubicados en el lindero de los dos terrenos.

8. Determinación del Área de Origen del incendio forestal.

Mediante el Diagrama de Anatomía de área de origen (NFPA 921 Capítulo 26 Investigación de Incendios en la naturaleza 26.7 Anatomía de área de origen), considerando las condiciones climáticas, la dirección del viento predominante, la topografía del sector y la humedad relativa baja, se determinan como Área de Origen en el lado SUR del terreno de propiedad del Señor Fausto Quintana.

Fotografía 14: Área de Origen.

8.1. Dinámica del desarrollo del Incendio forestal en el Área de Origen.

El incendio forestal inicia en la parte baja del terreno afectado, por los factores climáticos y topográficos como los fuertes vientos, la pendiente del terreno y el tipo de material combustible el incendio asciende consumiendo el material vegetal seco como hierbas y arbustos, se desarrolla principalmente de SUR a NORTE y toma una geometría cónica principalmente por la pendiente y los fuertes vientos.

Se verifica una dinámica constante de desarrollo del incendio forestal, se puede determinar que los tres métodos de transmisión de energía calorífica CONDUCCIÓN, CONVECCIÓN Y RADIACIÓN permitieron un desarrollo rápido y con llamas que pudieron alcanzar los 3 metros de altura aproximadamente por el tipo de material combustible presente.

Fotografía 15: Dinámica del incendio forestal.

9. CONCLUSIONES

9.1. Área de origen del Incendio.

Mediante el Diagrama de Anatomía de área de origen (NFPA 921 Capítulo 26 Investigación de Incendios en la naturaleza 26.7 Anatomía de área de origen), considerando las condiciones climáticas, la dirección del viento predominante, la topografía del sector y la humedad relativa baja, se determinan como Área de Origen en el lado SUR del terreno de propiedad del Señor Fausto Quintana.

9.2. Fuente de Ignición.

Las únicas fuentes de ignición que se pueden relacionar con el incendio forestal en los terrenos afectados es una fuente de calor externa, mediante dispositivos de encendido manual como fósforos, fosforeras o mecheros.

9.3. Causa del incendio.



La causa del incendio forestal en el Sector de San Jorge se puede establecer bajo las siguientes condiciones, circunstancias y hechos:

- Los factores climáticos en el día que inicio y se desarrolló del incendio forestal, presentaban una época seca (sin lluvias) con humedad relativa baja y vientos de alta intensidad.
- La pendiente del terreno facilita la propagación ascendente, el tipo de material combustible presente en el sector facilita el desarrollo al ser de fácil combustión, en el lugar existía gran cantidad de hierba seca y arbustos.
- En el terreno del Señor Fausto Quintana se inicia fuego manualmente para realizar una quema agrícola, sin tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar que se propague hacia terrenos aledaños, por los factores climáticos, específicamente los vientos fuertes y el tipo de material combustible esta quema agrícola sale de control y afecta al terreno agrícola del Señor Jorge Reina.

9.4. Categoría de la causa del incendio

- Tomando como referencia la NFPA 921: Guía para la Investigación de Incendios, la causa del incendio forestal en el en el Sector San Jorge, se categoriza como “ACCIDENTAL”.

ING. WILTER MAURICIO RECALDE B.
INVESTIGADOR DE INCENDIOS DEL CBDMQ.

BRO. JONATHAN MORETA
INVESTIGADOR DE INCENDIOS DEL CBDMQ.

NOTA: LAS FOTOGRAFIAS E IMAGENES SE ENCUENTRAN EN DOCUMENTOS ANEXOS

TRANSPORTE

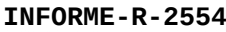
TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	NOMBRE DE TRANSPORTE	Ruta	Fecha salida	Hora salida	Fecha llegada	Hora llegada
Terrestre	VEHICULO INSTITUCIONAL	QUITO-CARCHI	11/08/2023	00:01	11/08/2023	05:00
Terrestre	VEHICULO INSTITUCIONAL	CARCHI-QUITO	12/08/2023	18:59	12/08/2023	14:30

NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo o boletos.

OBSERVACIONES

NOTA

El presente informe deberá presentarse dentro del término de 4 días del cumplimiento de servicios institucionales, caso contrario la liquidación se demorará e incluso de no presentarlo tendría que restituir los valores percibidos. Cuando el cumplimiento de servicios institucionales sea superior al número de días autorizados, se deberá adjuntar la autorización por escrito de la Máxima Autoridad o su Delegado



FIRMAS DE APROBACIÓN		
FIRMA DE LA O EL SERVIDOR SOLICITANTE	FIRMA DE LA O EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DEL SERVIDOR COMISIONADO	FIRMA DE LA O EL JEFE INMEDIATO DE LA O EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD
RECALDE BUITRON WILTER MAURICIO	CORREA JARA PABLO XAVIER	RODRIGUEZ ERAZO JUAN FERNANDO

"Contribuyente Negocio Popular Régimen - RIMPE"

SAN FERNANDO PLAZA

SERVICIOS DE HOSPEDAJE EN HOSTAL Y ALIMENTACIÓN.

MARTINEZ CHILUISA ANA JIMENA

Dir.: Calle Velasco 7-46 y Olmedo. Cel.: 0999 087 129 / 0984 634 466

E-mail: anamartinez_ecu@yahoo.com Ibarra - Ecuador

RUC: 1002667093001

AUT. SRI. N° 1131378237

SERIE
001- 001

Nota de Venta N° 0000013

Fecha:

11/08/2023

Cliente:

Mauricio Recalde

RUC/CI

1717313058

Telf:

0984253956

Dirección:

Quito

Cant	DESCRIPCION	V. UNIT.	V. TOTAL
	Hospedaje por 1		
	noche		30

FORMA DE PAGO	
ELECTIVO	☒
DINERO ELECTRONICO	☐
Tarjeta de Crédito / Débito	☐
OTROS	☐

TOTAL \$

30

ENTREGUE CONFORME

RECIBI CONFORME

Córdova Fernández Nely Gardena. - Imprenta "Perfect Print" Cel.: 0980 7 29196
Aut. 1146 RUC: 1001487915001 F. Imp. 05-07-2023 Venice 05-07-2024 Del 01 al 200 (100x2)
Original: ADQUIRIR NTE Copia: EMISOR

"Contribuyente Negocio Popular Régimen - RIMPE"

SAN FERNANDO PLAZA

SERVICIOS DE HOSPEDAJE EN HOSTAL Y ALIMENTACIÓN.

MARTINEZ CHILUISA ANA JIMENA

Dir.: Calle Velasco 7-46 y Olmedo. Cel.: 0999 087 129 / 0984 634 466

E-mail: anamartinez_ecu@yahoo.com Ibarra - Ecuador

RUC: 1002667093001

AUT. SRI. N° 1131378237

SERIE
001-001

Nota de Venta N° 0000014

Fecha: 11/08/2023

Cliente: Mauricio Recalde

RUC/CI: 1717313058 Telf: 0984253956

Dirección: Quito

Cant	DESCRIPCION	V. UNIT.	V. TOTAL
	Alimentación		30''

FORMA DE PAGO

ELECTIVO	☒
DINERO ELECTRONICO	☐
Letra de Credito / Debito	☐
OTROS	☐

TOTAL \$ 30''

ENTREGUE CONFORME

RECIBI CONFORME

Cordova Fernández Nely Gardena - Imprenta "Perfect Print" Cel.: 0980 7 29196
Aut: 1146 RUC: 100148/915001 F. Imp. 05-07-2023 Vence 05-07-2024 Del 01 al 200 (100x2)
Original: ADQUIRIENTE. Copia: EMISOR



CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

DETALLE DE COMPROBANTES FISICOS Y ELECTRONICOS

Art. 14, Lit. 4.- NORMA TECNICA PAGO VIATICOS A SERVIDORES, OBREROS DEL SECTOR PUBLICO

“El listado detallado y respaldado con las facturas o notas de venta originales que justifican los gastos realizados.”

NOMBRE DEL SERVIDOR: RECALDE BUITRON WILTER MAURICIO		
LUGAR DE COMISION	FECHA DE SALIDA	FECHA DE LLEGADA
CARCHI	11/08/2023	12/08/2023

GASTOS DE ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION ART. 42 N° 22, CODIFICACION DEL CODIGO DE TRABAJO					
FECHA	LUGAR	TIPO DE COMPROBANTE	N° DE COMPROBANTE DE RESPALDO	PROVEEDOR	VALOR
11/08/2023	IBARRA	NOTA DE VENTA	001-001-0000013	MARTINEZ CHILUISA ANA JIMENA	30,00
11/08/2023	IBARRA	NOTA DE VENTA	001-001-0000014	MARTINEZ CHILUISA ANA JIMENA	30,00
TOTAL					60,00