



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

1. INTRODUCCIÓN

En virtud de la Resolución 1229 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), “*por la cual se establece el modelo de inspección, vigilancia y control (IVC) sanitario para los productos de uso y consumo humano*” y en cumplimiento a las disposiciones de la Ley 1122 de 2007, se realizó por parte de la Secretaría de Salud de Casanare (SSC), acciones de IVC en la distribución y comercialización de alimentos en los diferentes establecimientos, así como, en el transporte asociado a dichas actividades.

Que, bajo el contexto anterior, se plantea la presentación del actual informe de análisis del mapa de riesgo sanitario de alimentos y bebidas, el cual consolida información referente a la actividad de vigilancia sanitaria a cargo de la SSC durante el año 2022 en el municipio de Aguazul, Casanare. Por consiguiente, se expone qué durante el periodo citado previamente, se continuó realizando visitas de IVC, que buscaron recolectar información respecto a la calidad de materia prima, condiciones de manipulación y en general, todos los aspectos exigidos por la normatividad sanitaria vigente durante el almacenamiento, preparación, transporte, comercialización y expendio de alimentos y bebidas, en cumplimiento a la Resolución 2674 de 2013 del MSPS y demás reglamentos técnicos.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Presentar el análisis de mapa de riesgo de los establecimientos asociados al consumo de alimentos y bebidas priorizados para la gestión del riesgo en inocuidad del Municipio de Aguazul durante el año 2022.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Consolidar información acerca del concepto sanitario de los establecimientos asociados al consumo de alimentos y bebidas, así como de los vehículos de transporte de alimentos y de Carne, inscritos en el Municipio.
- ✓ Realizar la clasificación de Riesgo de los establecimientos asociados al consumo de alimentos y bebidas del municipio teniendo en cuenta la prioridad del modelo de riesgos SOA (Severidad (S); Probabilidad de Ocurrencia (O); y Afectación (A)).
- ✓ Establecer un panorama general sobre el cumplimiento del trámite de autorizaciones sanitarias en los expedidos de carne del municipio.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

3. ANTECEDENTES

Como antecedentes principales se tiene que el municipio de Aguazul está localizado en las estribaciones de la Cordillera Oriental, en la zona de transición con las sabanas, el denominado piedemonte llanero, el cual comprende el borde Este de la cordillera oriental y el límite Oeste de la cuenca de los llanos orientales, cuenta con una extensión aproximada de 1.455 km² ⁽¹⁾ que equivalen al 3,26% del total del Departamento (44.640 km²) y una población de 36.915 habitantes según Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 ⁽²⁾, pero con una estimación para el 2022 de 38.607 personas ⁽³⁾. Para fines administrativos y de gestión pública, el territorio municipal comprende el sector urbano y el sector rural distribuido en 58 veredas ⁽⁴⁾ y a su vez, integrado en 8 centros poblados como son Cupiagua, Llano Lindo, Monterralo, Plan Brisas, Puente Cusiana, San Benito, San José y Únete, de acuerdo a la información expuesta el geoportal del DANE ⁽⁵⁾.

Figura No. 1. Información general y mapa de Aguazul, Casanare.

Código DANE: 85010

Región: Llanos

Subregión (SCR): Centro

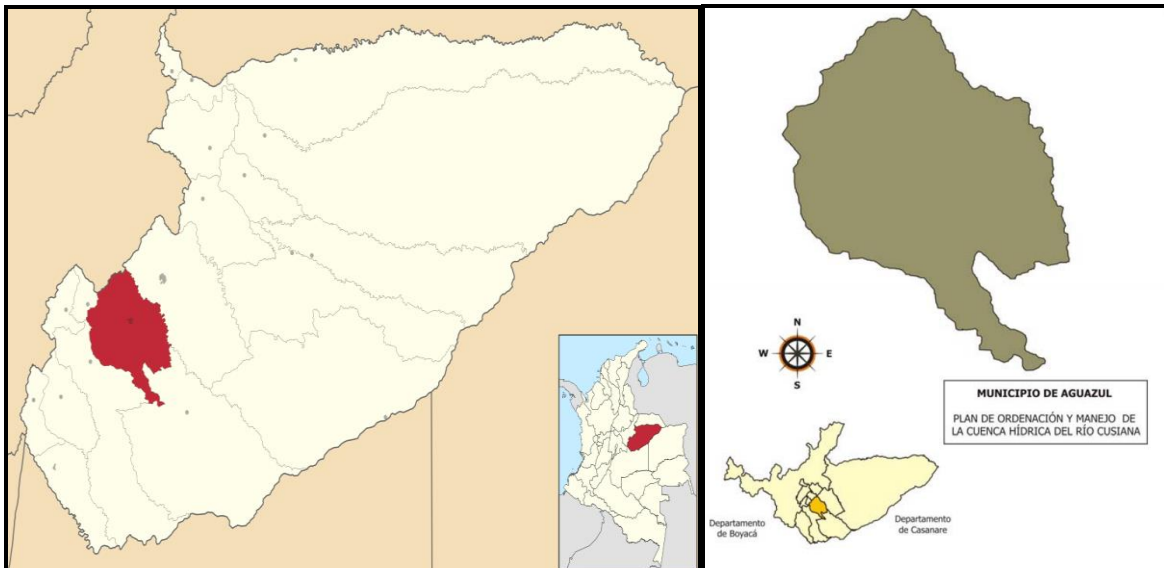
Entorno de desarrollo (DNP): Intermedio

Categoría Ley 617 de 2000: 5

Extensión: 1.455 Km²

Población: 38.607 Habitantes (2022)

Densidad poblacional: 26,53 Hab / Km² (2022)



Fuentes: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/85010> (2022); <https://es.wikipedia.org/wiki/Aguazul>, (2012); www.corpoboyaca.gov.co (2015).



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis de Registros de Inscripción de Establecimientos

La Secretaría de Salud de Casanare en su labor como Entidad Territorial de Salud (ETS), continuó implementando el Modelo de IVC en las actividades de su competencia y en promoción de la inocuidad de la cadena alimentaria en el sector salud. Por tal razón, presenta a continuación los resultados obtenidos en las visitas de IVC realizadas por los técnicos y profesionales de apoyo encargados del municipio de Aguazul, Casanare.

En primera instancia, se expone que durante la vigencia del 2022 se realizó una consolidación de las tres bases de datos que utilizaba la SSC para el registro de las acciones de IVC en el departamento y sus municipios competentes. Esta actualización se desarrolló conforme a las directrices emitidas por el Invima y permitió unificar la información en un único “*FORMATO DE REPORTE DE INSCRIPCIÓN Y ACTIVIDADES DE IVC EN ESTABLECIMIENTOS*”.

Al respecto de la implementación de la nueva base de datos citada previamente, se determinó a corte de 31 de diciembre de 2022 un total de 587 establecimientos activos y un registro de 133 inactivaciones que se identificaron a través de llamadas telefónicas o visitas de reconocimiento (*Ver Tabla No. 1*). En segundo lugar, se obtuvieron 520 inscripciones activas y por otra parte, 67 inscripciones físicas pendientes por realizar en la programación 2023. Finalmente, la SSC también realizó actualización a la base de datos de vehículos de acuerdo a las directrices Invima y halló un total de 7 vehículos de alimentos activos que se analizarán en el *numeral 4.2* del presente informe.

Tabla No. 1. Consolidado general de los establecimientos y/o vehículos de transporte activos en el Municipio de Aguazul, a corte 31 de diciembre de 2022.

CONSOLIDADO GENERAL		
TIPO	ESTADO	CONSOLIDADO
ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS (Preparación y de expendio)	ACTIVOS	587
	INACTIVOS	133
	<u>TOTAL</u>	720
	INSCRIPCIONES ACTIVAS	520
	SIN INSCRIPCIÓN	67
	<u>TOTAL</u>	587
VEHÍCULOS DE ALIMENTOS	ACTIVOS	7
VEHÍCULOS DE CARNES	ACTIVOS	0
	<u>TOTAL</u>	7

Fuente: Autor, 2022



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Así bien, conforme al reporte de “Inscripciones” es oportuno resaltar que, entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2022, se realizaron 288 nuevos registros de establecimientos y/o sujetos asociados a riesgos en salud pública, los cuales se discriminan a través de la *Tabla No. 2*.

Tabla No. 2. Consolidado de establecimientos inscritos en el Municipio de Aguazul, años 2020, 2021 y 2022.

TIPO DE SUJETO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	AÑO			ESTABLECIMIENTOS INACTIVOS a la vigencia 2022
		2020	2021	2022	
Preparacion de alimentos	Restaurante	11	67	43	24
	Panaderia	2	10	8	4
	Fruteria y/o Heladeria		5	4	5
	Comidas rapidas			37	12
	Comedores			4	
	Cafeteria	3	6	31	8
Expendios de alimentos	Expendio de alimentos	29	62	116	46
	Productos de la Pesca				
Grandes superficies	Grandes superficies				
Almacenamiento ambiente	Bodega de almacenamiento		3	2	1
Venta en Vía Pública	*Puesto Fijo o Estacionario con preparación *sin Preparación		4		4
Plazas de mercado	Plazas de mercado				
Expendio de bebidas alcoholicas	Expendio de bebidas alcoholicas	29	17	37	25
Expendedores de leche cruda	Expendedores de leche cruda				
Expendios de carnes	Expendios de carnes			6	4
TOTAL		74	174	288	133

Fuente: Autor, 2022

En relación al análisis de las tres anualidades, se destaca el aumento significativo del número de inscripciones del año 2022 puesto que se presentó una diferencia considerable con los periodos anteriores, demostrando un incremento del 60.5% (114 inscripciones) y de más del 100% (214 inscripciones) en relación al 2021 y 2020, respectivamente.

Conforme a este favorable resultado se encuentra importante mencionar que durante la vigencia 2022, se realizó un enfoque especial para lograr actualizar las fechas de inscripción que se hallaron ausentes en la base de datos, no obstante, frente al incremento en la cifra de las inscripciones es notable que el avance presentado, muestra también el resultado del proceso de recuperación económica del municipio frente a los



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

impactos de la pandemia del COVID- 19, pues evidencia un auge del sector gastronómico y comercial ligado con alimentos y bebidas. El anterior análisis, se respalda en virtud de las circunstancias económicas del Municipio, dado que Aguazul ocupa el tercer lugar a nivel departamental en términos de PIB municipal, así mismo, cuenta con el tercer puesto en tejido empresarial con respecto a la creación de nuevas empresas, después de Yopal y Villanueva, y finalmente, es la cuarta ciudad más competitiva de Casanare gracias a un proceso de dinamismo económico que le ha permitido el fortalecimiento productivo ^(7,8).

De otro modo, el seguimiento al número de inscripciones permitió identificar los formatos de negocios que presentaron mayores aperturas durante el año 2022, siendo el principal los expendios de alimentos con 116 nuevos registros, seguido de los restaurantes populares y de comidas rápidas con 43 y 37 inscripciones, respectivamente. Bajo esta última categorización de “comidas rápidas”, resulta claro mencionar que estos formatos se presentan en ocasiones con la denominación comercial de “frutería”, “cafetería-restaurante” o en efecto como “Gastrobares”, sin embargo, en términos de evaluación de riesgo sanitario se analizan como establecimientos especializados donde en su actividad principal: preparan, sirven y consumen un alimento de comida altamente calórica. Así mismo, se destacan los establecimientos tales como bares, cantinas y billares, en razón a que han evidenciado un comportamiento exponencial para su apertura durante los tres últimos años, obteniendo al 2022 un total de 37 inscripciones.

Dentro de la relación previamente citada de expendios de alimentos, es pertinente exponer que se incluyen las actividades de inspección a la comercialización de alimentos y bebidas realizadas en 9 droguerías del área urbana del municipio, en cumplimiento al comunicado Invima No. 4000-0014-21; por lo cual, en el presente informe se anexa el análisis de estos formatos en la estadística de registros inscripciones, así como, en la contabilización del total de visitas que se describirá por medio del *numeral 4.3*.

Por otra parte, cabe resaltar que se realizó tramite de autorización sanitaria e inscripción en base de datos de 6 expendios de carne del municipio que presentaron cambios en condiciones de representación legal o que por el contrario, se registraron como nuevos establecimientos. Frente a esta actividad, se da claridad que *la SSC* en su labor como ETS y conforme al artículo 9 de la Resolución 2019049081 de 2019 “*Por la cual se establecen los lineamientos para la emisión del concepto sanitario en plantas de beneficio, desposte y desprese por parte del Invima, y para el expendio, distribución, almacenamiento y transporte de carne y/o productos cármicos comestibles por parte de los Entes Territoriales de Salud y se dictan otras disposiciones*”, solo emitió concepto sanitario a estos negocios una vez que cada expendio de carne obtuvo la AUTORIZACIÓN SANITARIA. Esta información será explicada posteriormente a través del *numeral 4.4* donde se consolidan los expendios de Carne del Municipio por medio de la *Tabla No. 9*.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Finalmente, al evaluar el comportamiento de los 133 establecimientos inactivos, se incluyen todos los puestos ambulantes debido a que no se recibió respuesta oficial de la Alcaldía Municipal y propiamente de la Secretaria de Gobierno para realizar la caracterización y autorización de este tipo de comercio informal en lo que refiere a la Resolución No. 604 de 1993 la cual regula parcialmente la el titulo 5 de la ley 9 de 1979 en cuanto a las condiciones sanitarias de las ventas de alimentos en vía pública.

Adicionalmente, resulta claro especificar que en la cifra acumulada de inactivos están relacionados principalmente los expendios de alimentos, restaurantes populares y expendios de bebidas alcohólicas en no funcionamiento, sin embargo, también se denota una afectación en los formatos comerciales tales como comidas rápidas, cafeterías y expendios de carne. Entre las razones del no funcionamiento de los mismos, se hallaron cambios de razón social, causas económicas de los propietarios y sin lugar a dudas, cierres debidos a las alzas en los precios de la canasta familiar ocasionados por la inflación pos-pandemia y a conflictos bélicos mundiales.

4.2 Análisis de vehículos de transporte de Alimentos y de Carne

Frente a los vehículos de transporte del municipio objeto de análisis, se logró obtener el reporte actualizado de 7 registros activos para vehículos de transporte de alimentos y 1 de carne o productos cárnicos comestibles inactivo. Esta actualización fue llevada a cabo por medio de llamada telefónica o contacto directo y permitió, la identificación de los vehículos inactivos que fueron eliminados de las bases de datos de la SSC, en razón a no estar en operatividad, por cambio de propietarios y en último lugar, por presentar visitas de IVC en otras ETS.

Por consiguiente, bajo el reporte de los vehículos que se presentan en la *Tabla No. 3*, se encuentra el registro de visitas de IVC, donde se resaltan 3 inspecciones del año 2022 y 4 correspondientes al año 2021. Sobre esta situación, se especifica que en cada comunicación realizada a los propietarios, se señaló la importancia de tener inspecciones en los vehículos dedicados al transporte y distribución de alimentos, a fin de obtener un concepto higiénico sanitario por parte de las autoridades sanitarias competentes. Así mismo sobre los vehículos de carne, se orientó en particular el requerimiento normativo que da cuenta de la obligatoriedad de efectuar inspecciones mínimo dos veces al año, según parágrafo del artículo 13 de la Resolución 2016041871 de 2016 "*Por la cual se establecen los lineamientos para obtener Autorización Sanitaria Provisional por parte de los establecimientos que realizan las actividades de almacenamiento y expendio de carne y/o productos cárnicos comestibles, así como la Inscripción, Inspección, Vigilancia y Control del transporte de carne y/o productos cárnicos comestibles*" y parágrafo del artículo 12 de la Resolución 2019049081 de 2019.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Por último, cabe resaltar el caso especial de las visitas del año 2021 donde se concertará nuevamente con los propietarios de los vehículos para programar las inspecciones de los automotores en la vigencia 2023.

Tabla No. 3. Vehículos de transporte de alimentos y de Carne, Inscritos en el Municipio de Aguazul.

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	INSCRIPCIÓN	FECHA DE INSCRIPCIÓN	IVC	FECHA DE IVC	ESTADO	
Vehículos de Transporte de alimentos	1	CIL471	SI	1/06/2022	SI	1/06/2022	ACTIVO
	2	WDT769	SI	15/06/2021	SI	15/06/2021	ACTIVO
	3	YAR476	SI	8/06/2021	SI	8/06/2021	ACTIVO
	4	WOU015	SI	18/05/2021	SI	18/05/2021	ACTIVO
	5	ETT270	SI	14/04/2021	SI	14/04/2021	ACTIVO
	6	UVM083	SI	3/02/2021	SI	14/02/2022	ACTIVO
	7	WDT401	SI	6/04/2022	SI	6/04/2022	ACTIVO
Vehículos de Transporte de carne	1	WHO662	SI	18/05/2021	SI	18/05/2021	INACTIVO

Fuente: Autor, 2022

4.3 Análisis de visitas de IVC con enfoque de riesgo

En términos generales, la consolidación del presente informe de análisis de mapa de riesgo permite en primer lugar, exponer el trabajo articulado que se realiza en torno a las acciones de IVC dadas por la autoridad sanitaria en el municipio de Aguazul, Casanare; así mismo, da cuenta de la funcionalidad que confiere el uso e implementación de la nueva base de datos que maneja la SSC denominada “*FORMATO DE REPORTE DE INSCRIPCIÓN Y ACTIVIDADES DE IVC EN ESTABLECIMIENTOS*” y a la cual, se le realizó una adaptación adicional (sin alteración de campos obligatorios establecidos por el Invima) para la parametrización de los tres niveles SOA (Severidad-S, probabilidad de Ocurrencia -O, y la Afectación -A) con fines de obtener la ponderación del nivel de riesgo de cada establecimiento del Departamento de Casanare, en razón a los principios fundamentales del modelo de IVC – SOA.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

En este sentido, esta herramienta o instrumento de apoyo que fue adaptada por la SSC facilitó la interpretación de la información de las visitas de IVC que se usaron como insumo para el presente análisis. No obstante, se puntualiza que para la validación del actual informe se consideró únicamente el resultado final de las últimas visitas de IVC a los establecimientos, y que, en efecto, ese valor total no refiere el ponderado global dado que se hicieron segundas inspecciones en algunos casos.

Así bien, como resultado de las actividades de IVC realizadas por los técnicos y profesionales de apoyo, se obtuvo un total de 497 visitas para el año 2022 que fueron equivalentes a un consolidado final del 84,7% de establecimientos activos con la acotación que no se contabilizaron las segundas visitas (Ver Tabla No. 3) y que a su vez, representaron un avance en cuanto a cantidad de inspecciones por año, debido a que en la anualidad inmediatamente anterior fueron reportadas según informe de análisis de mapa de riesgo un total de 400 visitas de IVC (Ver Tabla No. 4).

Cabe aclarar, que para evaluar la clasificación de riesgo de los establecimientos se toma a consideración un total de 488 inspecciones dado que se sustrae las 9 visitas de inspección desarrolladas a la sección de expendio de alimentos y bebidas de las Droguerías, puesto que en estas verificaciones no se emitió concepto sanitario, ni se otorgó un porcentaje de cumplimiento por medio del ACTA DE DILIGENCIA implementada in situ.

Entre tanto, en términos generales del número Prioridad (1, 2, 3 y 4) se obtuvo en los establecimientos visitados año 2022, una clasificación equivalente al 0.4% (0); 40.2% (196), 16.2% (79), y 43.2% (211), respectivamente (Ver Tabla No. 4). Esta distribución determinó que el 56.8% de los negocios inspeccionados por la SSC, terminaron a corte del 31 de diciembre/2022 entre una *Prioridad 2 y 3*, siendo totalmente diferente a la distribución del año 2021 en donde se obtuvo un 93.3% entre las clasificaciones *Prioridades 3 y 4* (Ver Tabla No. 5). Para el caso de esta evaluación, también resulta trascendental estudiar el comportamiento de la *Prioridad 1* considerada como riesgo extremo, en razón a que en el 2021 presentó un 0% de distribución, no obstante, en el año 2022 se obtuvo un 0.4% con representación de 2 negocios con actividades de preparación, en los cuales se denota la participación de 1 restaurante de la zona rural en donde se impuso una medida sanitaria seguridad consistente en *clausura temporal parcial*.

Por su parte, para el nivel SOA se definió que los rangos mayoritarios estaban entre 1 a 2 (40%), seguido del de 2 a 3 (36.7%) y finalizando con 3 a 4 (23%). Comprendiendo que la valoración del SOA toma valores de uno a cinco, siendo cinco el más crítico en riesgos; se encuentra claro que las inspecciones de IVC en el Municipio de Aguazul deberán centrarse en los niveles SOA altos, en este caso iniciar con el rango de 3 a 4 y continuar



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

con el estudio de del 2 a 3. Es claro que estos parámetros de análisis, permiten definir perfiles de riesgo que ayudan a planificar las visitas de inspección, por lo tanto, la ETS seguirá en el año 2023 y prestando vigilancia efectiva para tomar acciones preventivas que mejoren los indicadores sanitarios del municipio objeto de análisis, con especial énfasis en los establecimientos de preparación como restaurante, cafeterías y comidas rápidas, así como en expendios de carne.

Tabla No. 4. Clasificación de Riesgo de los establecimientos vs prioridad - SOA nivel de riesgo, Municipio de Aguazul, año 2022

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NO. DE VISITAS AÑO 2022	PRIORIDAD (No.)				SOA - Nivel de riesgo (No.)				
		1	2	3	4	0-1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5
Restaurante	90	1	84	5				34	56	
Panadería	17		8	9				17		
Frutería	5		4	1				1	4	
Comidas rápidas	61		56	5				39	22	
Comedores	4		2	2				3	1	
Cafetería	35	1	26	8				14	21	
Expendio de alimentos	<u>190</u>		<u>9*</u>	<u>32</u>	<u>149</u>		<u>138</u>	<u>43</u>		
Grandes superficies										
Bodega de almacenamiento	3				3		2	1		
Venta en Vía Pública										
Expendio de bebidas alcohólicas	71			15	56		56	15		
Plazas de mercado										
Expendios de carnes	18		16	2				12	6	
Vehículos de Transporte de carne										
Vehículos de Transporte de alimentos	3				3		3			
TOTAL	497	2	196	79	211	0	199	179	110	0
PORCENTAJE %		0,4%	40,2%	16,2%	43,2%	0%	40,8%	36,7%	23%	0,0%

Fuente: Autor, 2022

(*) Cantidad de inspecciones realizadas a la sección de expendio de alimentos en droguería que no se toma en cuenta para la estadística de análisis de riesgo en razón a que no se otorgó concepto sanitario por medio del ACTA DE DILIGENCIA.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Tabla No. 5. Clasificación de Riesgo de los establecimientos vs prioridad - SOA nivel de riesgo, Municipio de Aguazul, año 2021

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NO. DE VISITAS AÑO 2021	PRIORIDAD (No.)				SOA - Nivel de riesgo (No.)				
		1	2	3	4	0-1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5
Restaurante	137		21	88	28		19	97	21	
Panadería	24		2	17	5		5	17	2	
Frutería	12		1	6	5		4	8		
Comidas rápidas	20		2	8	10		4	14	2	
Comedores										
Cafetería	21		1	8	12		12	8	1	
Expendio de alimentos	115			27	88		84	31		
Grandes superficies										
Bodega de almacenamiento	2			1	1		1	1		
Venta en Vía Pública	4				4		3	1		
Expendio de bebidas alcohólicas	31				31		31			
Plazas de mercado										
Expendios de carnes	27			20	7		5	22		
Vehículos de Transporte de carne	1				1		1			
Vehículos de Transporte de alimentos	6				6		6			
TOTAL	400	0	27	175	198	0	175	199	26	0
PORCENTAJE %		0%	6,8%	43,8%	49,5%	0%	43,8%	49,8%	6,5%	0%

Fuente: Análisis de mapa de riesgo Recetor, Casanare 2021 (*)

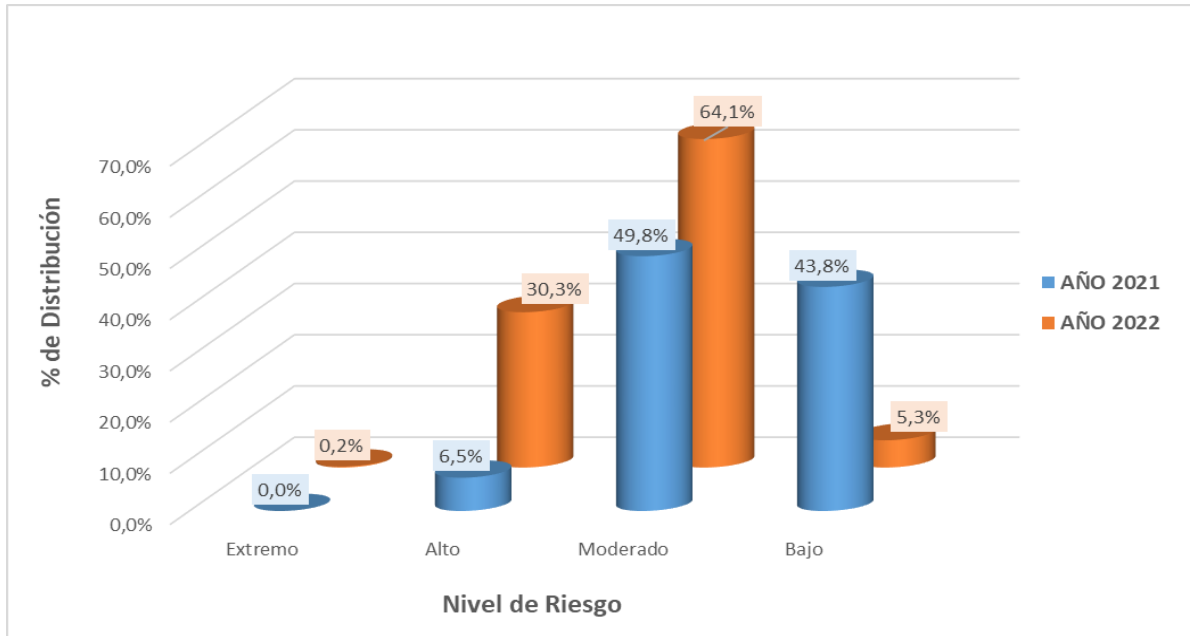
(*) La información referida al año 2021 fue adaptada del análisis de mapa de riesgo de municipio de tal vigencia, presentado por la profesional de apoyo Magda Cecilia Ramírez Hernández (en cumplimiento del Contrato de Prestación de servicio No. 0601 de 2021).

De manera complementaria se analizó la relación entre el porcentaje de distribución y el nivel de criticidad de cada riesgo según SOA de acuerdo a las cuatro escalas de subdivisión: extremo, alto, moderado y bajo (*Ver Gráfica No. 1*). De los anteriores niveles, se encontró que para el 2021 y 2022 no existió una distribución homogénea en los resultados obtenidos, en razón a que para el primer año, se logró categorizar un mayor número de establecimientos en el “nivel bajo” (43,8% igual a 175) frente a un (5,3% igual a 26) para 2022. Así mismo, se determinó la variabilidad en el “nivel moderado” siendo superior la clasificación de establecimientos durante el año 2022 (64,1% igual a 313) frente a un (49,8% igual a 199) para el 2021. Finalmente, aun cuando en el nivel de “riesgo alto” se hayan encontrado los menores porcentajes para el 2022, es frente a esta clasificación donde se encuentran negocios de preparación de alimentos, los cuales incrementa la probabilidad de una ETA y por tanto, requieren mayor vigilancia por parte de la ETS.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Grafica No. 1. Porcentaje de Distribución vs el Nivel de Riesgo, Municipio de Aguazul, año 2021 vs 2022.



De forma general, a través de la *Tabla No. 6* se destaca que para el 2021 y 2022 se tuvo una priorización diferente de los negocios a inspeccionar por categoría, ya que en el primer periodo se presentaron mayores visitas a Restaurantes populares (34,3%) seguido de expendios de alimentos (28,8%) y por su parte, para el 2022 se obtuvo la distribución contraria donde se destacó en primer lugar a los expendios de alimentos (38,2%) y posteriormente, los formatos de restaurantes con el 18%. Sin embargo, al determinar las tasas porcentuales por agrupación de establecimientos, la estadística evidencia que los formatos de mayor interés sanitario en los que se encuentran los de preparación de alimentos (Restaurantes, Panaderías, Fruterías, Comidas Rápidas, Comedores, Cafeterías), lograron tener priorizaciones altas durante las dos vigencias estudiadas.

Así bien, resulta importante hablar sobre la participación de los expendios de bebidas alcohólicas durante el 2022, puesto que estos negocios fueron inspeccionados principalmente por los 3 técnicos en salud del municipio, lo cual explica el porqué cuentan con el tercer puesto en participación durante la vigencia analizada.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

En lo concerniente a la gestión de las visitas de IVC, cabe enfatizar que fueron priorizadas zonas urbanas y rurales del municipio. En este sentido, para la zona urbana se intervinieron no solo los barrios del centro y las periferias, sino por el contrario locaciones como el terminal de transporte, plaza de mercado, droguerías y establecimientos de alimentos ubicados en hoteles. A su vez, para la zona rural se priorizó el Centro Poblado de San José de Bubuy y veredas como Únete, Cupiagua, Río Chiquito, Valle Verde, La Iguamena, Los Guadales además de los negocios comerciales que se ubicaron en la Vía Marginal de la Selva en el sentido Aguazul-Yopal.

Tabla No. 6. Número y Porcentaje de Visitas de IVC por Tipo de Establecimiento, Municipio de Aguazul, Año 2021 vs 2022

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NO. DE VISITAS		NO. DE VISITAS	
	AÑO 2021	PORCENTAJE	AÑO 2022	PORCENTAJE
Restaurante	137	34,3%	90	18,1%
Panadería	24	6,0%	17	3,4%
Frutería	12	3,0%	5	1,0%
Comidas rápidas	20	5,0%	61	12,3%
Comedores		0,0%	4	0,8%
Cafetería	21	5,3%	35	7,0%
Expendio de alimentos	115	28,8%	190	38,2%
Grandes superficies		0,0%		0,0%
Bodega de almacenamiento	2	0,5%	3	0,6%
Venta en Vía Pública	4	1,0%		0,0%
Expendio de bebidas alcohólicas	31	7,8%	71	14,3%
Plazas de mercado		0,0%		0,0%
Expendios de carnes	27	6,8%	18	3,6%
Vehículos de Transporte de carne	1	0,3%		0,0%
Vehículos de Transporte de alimentos	6	1,5%	3	0,6%

Fuente: Autor, 2022

Por otra parte, en lo que respecta al concepto sanitario de las visitas de IVC emitido por la SSC, se encuentra que de la totalidad de verificaciones efectuadas durante el 2022 existió un 8% de establecimientos con concepto FAVORABLE cumpliendo entre el 90% al 100% de los requisitos exigidos por la normatividad sanitaria vigente, seguido de un 91,8% con concepto de FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS ubicándose en un rango de cumplimiento entre 60% – 89,9% y finalmente, un 0.2% con concepto DESFAVORABLE (Ver Tabla No. 7). La distribución anterior fue diferente al



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

comportamiento presentado en la vigencia 2021 donde existió un 27,3% de los establecimientos con concepto FAVORABLE, un 65,5% categorizados en FAVORABLE CON REQUERIMIENTO y, un 7,3% con concepto PENDIENTE para expendios de bebidas alcohólicas (Ver Tabla No. 8).

Es importante aclarar que un establecimiento que cuente con un concepto sanitario FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS indica que no cumple en su totalidad con los requisitos exigidos por la normatividad sanitaria, convirtiéndose en un posible riesgo de generar una enfermedad transmitida por alimentos. En este entendido, se debe enfocar las acciones de mejora para subsanar las falencias detectadas en la inspección, las cuales principalmente se relacionan con no conformidades en condiciones de infraestructura, ausencia de soportes médicos como de manipulación de alimentos en el personal, inexistencia del plan de saneamiento y de registros de temperatura.

Tabla No. 7. Concepto sanitario de visitas de IVC año 2022, Municipio de Aguazul.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NO. DE VISITAS AÑO 2022	FAVORABLE	CONCEPTO SANITARIO	
			FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS	DESFAVORABLE O SIN CONCEPTO*
Restaurante	90	3	86	1
Panadería	17	3	14	
Frutería	5		5	
Comidas rápidas	61	5	56	
Comedores	4	3	1	
Cafetería	35	1	34	
Expendio de alimentos	190	7	174	9*
Grandes superficies				
Bodega de almacenamiento	3	2	1	
Venta en Vía Pública				
Expendio de bebidas alcohólicas	71	11	60	
Plazas de mercado				
Expendios de carnes	18	1	17	
Vehículos de Transporte de carne				
Vehículos de Transporte de alimentos	3	3		
TOTAL	497	39	448	1
PORCENTAJE		8,0%	91,8%	0,2%

Fuente: Autor, 2022

(*) Cantidad de inspecciones realizadas a la sección de expendio de alimentos en droguería que no se toma en cuenta para la estadística de análisis de riesgo en razón a que no se otorgó concepto sanitario por medio del ACTA DE DILIGENCIA.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Tabla No. 8. Concepto sanitario de visitas de IVC año 2021, Municipio de Aguazul.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NO. DE VISITAS AÑO 2021	CONCEPTO SANITARIO		
		FAVORABLE	FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS	DESFAVORABLE O CONCEPTO PENDIENTE*
Restaurante	137	34	103	
Panadería	24	13	11	
Frutería	12	4	8	
Comidas rápidas	20	6	14	
Comedores				
Cafetería	21	7	14	
Expendio de alimentos	115	6	109	
Grandes superficies				
Bodega de almacenamiento	2	1	1	
Venta en Vía Pública	4	3	1	
Expendio de bebidas alcohólicas	31	2		29
Plazas de mercado				
Expendios de carnes	27	27		
Vehículos de Transporte de carnes	1	1		
Vehículos de Transporte de alimentos	6	5	1	
TOTAL	400	109	262	29
PORCENTAJE		27,3%	65,5%	7,3%

Fuente: Análisis de mapa de riesgo Recetor, Casanare 2021 (*)

(*) La información referida al año 2021 fue adaptada del análisis de mapa de riesgo de municipio de tal vigencia, presentado por la profesional de apoyo Magda Cecilia Ramírez Hernández (en cumplimiento del Contrato de Prestación de servicio No. 0601 de 2021).

4.4 Análisis de visitas de IVC con enfoque de riesgo a Expendio de Carne

La evaluación de los requisitos sanitarios vigentes para los establecimientos que expenden carne y productos cármicos comestibles, lo define las disposiciones del Decreto 1500 de 2007 Cap. VI EXPENDIO Y ALMACENAMIENTO y sus reglamentos técnicos, entre los cuales citan la obligatoriedad de la inscripción y solicitud de la autorización sanitaria (AS) ante la respectiva Dirección Territorial de Salud según el Art. 8 de la Resolución 3753 de 2013 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Art. 3 de la Resolución 2016041871 de 2016, expedida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA. En consecuencia, la SSC realizó visitas con el objetivo de efectuar el trámite de la autorización sanitaria (AS), consistente en la



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

aplicación del diagnóstico sanitario y formulario de solicitud del mismo. Así bien, para el Municipio de Aguazul a la fecha de corte del presente informe, se tienen un total de 25 expendios de carnes en base de datos, de los cuales 6 negocios que equivalen al 24% se les realizó trámite de Autorización Sanitaria durante la vigencia 2022. Así bien, de los 6 expendios mencionados con anterioridad se da cuenta de 3 que se encuentra pendientes de visita IVC para la programación 2023 que corresponden a POLLO FIESTA AGUAZUL, CARNES DEL LLANO E&D y EXPENDIOS DE CARNES LAS NOVILLAS # 8, así como es el caso de los expendios denominados: DISTRICARNES LA 18, FAMA LOS TRES MORICHES, CARNES FINAS EL RAUDAL y FAMA VILLA LA 44.

El consolidado de expendios de Carne del Municipio de Aguazul, así como la descripción detallada del trámite de las Autorizaciones sanitarias en los expedidos de carne del municipio, se encuentra plasmada a través de la *Tabla No. 9*.

Finalmente, se contabiliza un total de 4 expendios de carne que se inactivaron durante el 2022 y que previamente habían realizado trámite de Autorización Sanitaria, estos establecimientos fueron los siguientes: DISTRICARNES LA PATRONA, CARNES LA COROCORA, EXPENDIO DE CARNES LA ESQUINA DE LAS PALMAS y EXPENDIO DE CARNES EL GRAN SANTANDER (Ver *Tabla No. 10*).

Espacio en blanco



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Tabla No. 9. Consolidado de expendios de Carne del Municipio de Aguazul, año 2022.

MUNICIPIO	ESTABLECIMIENTOS ACTIVOS	ESTABLECIMIENTOS INSCRITOS	DIAGNÓSTICO	ACTAS IVC 2022	AÑO EMISION DE AS
AGUAZUL	1 POLLO FIESTA AGUAZUL	SI	SI	NO**	2022
	2 PUNTO MERCAR AUTOSERVICIO	SI	SI	SI	2019
	3 CARNES DEL LLANO E&D	SI	SI	NO**	2022
	4 FRIGOCARNES DEL CASANARE	SI	SI	SI	2021
	5 DISTRIBUIDORA DE CARNES LA 12	SI	SI	SI	2021
	6 EXPENDIO DE CARNE SAN MARTIN DE LA 15	SI	SI	SI	2021
	7 EXPENDIO DE CARNES LA MEJOR DE LA 15	SI	SI	SI	2021
	8 EXPOCARNES AGUAZUL	SI	SI	SI	2021
	9 DISTRICARNES DANY A	SI	SI	SI	2021
	10 EXPENDIO DE CARNES EL TERMINAL	SI	SI	SI	2021
	11 EXPEDIO DE CARNES EL CAPORAL	SI	SI	SI	2021
	12 EXPENDIO DE CARNES EL CACHILAPO	SI	SI	SI	2021
	13 EXPENDIO DE CARNES BOTALON LLANERO	SI	SI	SI	2021
	14 CARNES FINAS LA MORENITA	SI	SI	SI	2021
	15 NOVILLAS Y NOVILLOS FM	SI	SI	SI	2021
	16 CARNES FINAS BOYACA REAL	SI	SI	SI	2021
	17 EXPENDIOS DE CARNES LAS NOVILLAS # 8	SI	SI	NO**	EN PROCESO
	18 EXPENDIO DE CARNE LA REINA DE LA 21	SI	SI	SI	2021
	19 DISTRICARNES LA 18	SI	SI	NO*	2021
	20 FAMA LOS TRES MORICHES	SI	SI	NO*	2021
	21 CARNES FINAS EL RAUDAL	SI	SI	NO*	2019
	22 FAMA VILLA LA 44	SI	SI	NO*	2020
	23 EXPENDIO DE CARNES FINAS LA MAMONA D	SI	SI	SI	2022
	24 EXPENDIO DE CARNES PIPE	SI	SI	SI	2022
	25 DISTRICARNES DON TORO EL SEÑOR DE LOS CORTES	SI	SI	SI	2022

Fuente: Autor, 2022

(**) Autorizaciones tramitadas en el segundo semestre del año 2022.

(*)Pendiente IVC en programación 2023.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Tabla No. 10. Consolidado de expedíos de carne temporalmente inactivos del municipio de Aguazul, año 2022

EXPENDIOS DE CARNE INACTIVOS DURANTE 2022	
1	DISTRICARNES LA PATRONA
2	CARNES LA COROCORA
3	EXPENDIO DE CARNES LA ESQUINA DE LAS PALMAS
4	EXPENDIO DE CARNES EL GRAN SANTANDER

Fuente: Autor, 2022

4.5 Análisis de muestreos de laboratorio microbiológico en el Municipio de Aguazul, año 2022.

La Secretaría de Salud de Casanare en cumplimiento a las disposiciones establecidas por las Leyes 715 de 2001, 1122 de 2007, así mismo, la Resolución 1229 de 2013 y conforme a la programación del laboratorio de Salud Pública del Departamento, desarrolló un total de 14 muestreos de laboratorio microbiológico en diferentes establecimientos que se relacionan a través de la *Tabla No. 11*.

Tabla No. 11. Muestreos microbiológicos del municipio de Aguazul, año 2022

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ESTABLECIMIENTO	FECHA DE MUESTREO	No. DE MUESTRAS
Restaurantes Populares	1. RESTAURANTE EL SAZON DE MARIA	8/11/2022	1
	2. ASADERO Y RESTAURANTE ROBINSON	8/11/2022	1
	3. RESTAURANTE LA MONA LISA	8/11/2022	1
	4. ASADERO Y RESTAURANTE EL MANANTIAL DEL LLANO	14/2/2022	1
Frutería	5. FRUTERIA HELADERIA FRESAS Y MORAS	8/11/2022	2
Panadería	6. PANADERIA Y PASTELERIA VILLA REAL	1/8/2022	1
	7. PANADERIA Y PASTELERIA LA INGLESA AGUAZUL	1/8/2022	2
	8. LA CASCADA AGUAZUL	1/8/2022	2
Comedores Sociales	9. CDI EL PORVENIR	14/2/2022	1
	10. CDI BELLO HORIZONTE	14/2/2022	1
	11. GRANJA ADULTO MAYOR	14/2/2022	1
	12. HOGAR INFANTIL NUEVOS AMIGOS	14/2/2022	1
Expendio de Alimentos	13. SUPERMERCADO LA PLACITA DEL SOL	29/8/2022	1
	14. SUPERMERCADO ECONOMAX AGUAZUL	29/8/2022	2

Fuente: Autor, 2022



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

4.6 Análisis de aplicación de medidas sanitaria de seguridad impuestas en el Municipio de Aguazul, año 2022.

La Secretaría de Salud de Casanare durante la vigencia 2022 en atención a las acciones de Inspección, Vigilancia y Control – IVC y competencias establecidas por las Leyes 09 de 1979, 715 de 2001, 1122 de 2007 y Resolución 1229 de 2013, realizó la aplicación de un total de 4 Medidas Sanitarias de Seguridad (Ley 09 de 1979, artículo 576) en el municipio de Aguazul, Casanare, las cuales se relacionan por medio de la *Tabla No. 12*.

Tabla No. 12. Medidas Sanitarias de Seguridad impuestas en el municipio de Aguazul, año 2022

TIPO DE MEDIDA	FECHA DE MEDIDA	ESTADO FINAL
1. CLAUSURA TEMPORAL TOTAL		
2. DESTRUCCIÓN DE ARTICULOS O PRODUCTOS	18/08/2022	CON LEVANTAMIENTO
3. DESNATURALIZACIÓN DE ARTICULOS O PRODUCTOS		
1. CLAUSURA TEMPORAL PARCIAL	16/11/2022	SIN LEVANTAMIENTO

Fuente: Autor, 2022

4.7 Análisis de implementación de asistencia en capacitaciones de manipulación de alimentos en el Municipio de Aguazul, año 2022.

Para el periodo de referencia, se desarrollaron 5 jornadas de capacitación en educación sanitaria, Buenas Prácticas de Manufactura – BPM y Buenas practicas higiénicas – BPH al personal manipulador de alimentos de establecimientos del municipio de Aguazul, tal como se muestra en la *Tabla No. 13*.

El enfoque de la actividad de capacitación se realizó por tipo de establecimiento, por consiguiente, se impartieron jornadas diferentes para ESTABLECIMIENTOS DE PREPARACIÓN, EXPENDIO DE ALIMENTOS y EXPENDIOS DE CARNE así mismo en ASADEROS DE CARNE. Para cada una de las sesiones descritas anteriormente, se realizó la caracterización de los asistentes (Ver *Tabla No. 14*) y adicionalmente, se entregó un certificado de capacitación con una intensidad de 4 horas donde se citó



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

específicamente que tal soporte no derogaba el cumplimiento del plan de capacitación continua y permanente de los establecimientos conforme a la Resolución 2674 de 2013 Art. 13 o para el caso de los expendios de carne; la reglamentación complementaria del Decreto 1500 de 2007 según la especie (Resoluciones 3009 de 2010 art. 15, Resolución 240 de 2013 art 132, Resolución 242 de 2013 art. 57 y Resolución 562 de 2016 art. 74).

Se hace claridad que para lograr el objetivo de la capacitación, el establecimiento es responsable de contar con un plan documentado (escrito) de por lo menos 10 horas anuales, que describa de manera detallada desde las necesidades de conocimiento para los manipuladores, siguiendo con la manera de hacerlo, para finalizar con la evaluación, no solo del personal capacitado, sino del impacto de la capacitación.

Tabla No. 13. Enfoque de las jornadas de capacitación en manipulación de alimentos del Municipio de Aguazul, año 2022

TIPOS DE ESTABLECIMIENTO	FECHA Y HORARIO	No. DE ASISTENTES	MODO
Expendios De Carne y Asaderos de carne	15/03/2022 (2pm – 6pm)	27	Presencial
Ventas Ambulantes en Vía pública	<i>Sin vendedores ambulantes autorizados por la Alcaldía Municipal</i>		
	20/04/2022 (2pm – 6pm)	26	Presencial
Establecimientos de Preparación y Expendio De Alimentos	21/04/2022 (2pm – 6pm)	29	Presencial
	26/09/2022 (2pm – 6pm)	31	Presencial
	27/09/2022 (2pm – 6pm)	31	Presencial

Fuente: Autor, 2022



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

Tabla No. 14. Caracterización de los asistentes a las jornadas de capacitación en manipulación de alimentos del Municipio de Aguazul, año 2022

FECHA	ÁREA		ENFOQUE DE GÉNERO			ENFOQUE ÉTNICO			ENFOQUE DIFERENCIAL/POBLACIONAL					GRUPOS ETAREOS						
	Urbana	Rural	Femenino	Masculino	LGBTI	Indígenas	Negritudes, Afrocolombianos y R.	NINGUNO	Víctimas del conflicto armado	Habitante de calle	PPL y TD	PPRRN	RED UNIDOS	Personas con Discapacidad	Primera infancia 0-5 años	Infancia 6 a 11 años	Adolescente joven 12 a 17 años	Jóvenes 19 a 28 años	Adulto 29-60	Mayores de 61 años
15/03/22	25	2	12	15		1		26	3									4	22	1
20/04/22	23	3	21	5			1	25	4									8	18	
21/04/22	27	2	20	9	1				1									8	20	1
26/09/22	18	13	26	5				31										4	27	
27/09/22	20	11	26	5				31										6	25	
TOTAL	113	31	105	39	1	1	1	113	8									30	112	2

Fuente: Autor, 2022

CONCLUSIONES

- El presente informe aun cuando no haga un análisis detallado sobre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura – BPM, condiciones de manipulación de alimentos, implementación de plan de saneamiento, entre otros aspectos específicos de los procesos higiénico sanitarios, es en principio una forma más avanzada de conocer el estado de cumplimiento de los aspectos sanitarios de los establecimientos de almacenamiento, preparación, transporte, comercialización y expendio de alimentos y bebidas, estableciendo un índice de riesgo sanitario, el cual sirve de referencia para la evaluación de las estrategias de IVC durante la próxima vigencia.
- Si bien, no existe un referente específico para la elaboración de los informes de mapas de Riesgo de los establecimientos asociados al consumo de alimentos y bebidas, para el caso de este documento, se buscó exponer la situación sanitaria que presenta el municipio durante el año 2022 y en la cual, se logra analizar la aplicación de la metodología basada en la combinación de variables del modelo de Inspección, Vigilancia y Control basado en riesgo – IVC SOA desarrollado por el INVIMA, que permite priorizar los riesgos existentes, y que contribuye al desarrollo del modelo de IVC que actualmente se utiliza por la SSC.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

- Dentro de las dificultades que se encuentran para que las acciones correctivas sean ejecutadas satisfactoriamente tras las visitas de IVC, está la inestabilidad jurídica y administrativa de los negocios, dado que los establecimientos son frecuentemente subarrendados o modificados en su razón social, lo que a grandes rasgos implica que los negocios no consideren los hallazgos de las ETS como oportunidades mejora.
- En términos de estructura económica dictados por la cámara de comercio se ha encontrado que el municipio de Aguazul, ocupa el tercer lugar a nivel departamental en tejido empresarial con respecto a la creación de nuevas empresas y renovaciones. Este antecedente, también explica el aumento de inscripciones de establecimientos presentado durante la vigencia 2022, donde se asume que hubo una alta incidencia de apertura de negocios relacionados con sector gastronómico y comercial de alimentos y bebidas.
- Durante el desarrollo de la inspección a la comercialización o expendio de alimentos y bebidas en droguerías, se explicó que todo establecimiento que realice actividades de expendio de alimentos debe contar con un plan de saneamiento básico, en el cual se estructuren y documenten los programas de limpieza y desinfección, control de plagas, control de residuos sólidos y abastecimiento de agua. Adicionalmente, se dio a conocer el requerimiento de exámenes de aptitud médica para el personal manipulador de alimentos y un plan de capacitación continuo que aborde los temas de la Resolución 2674 de 2013, en cuanto a buenas prácticas de manufactura y los sistemas preventivos de aseguramiento de la inocuidad acordes con las actividades de la droguería.

RECOMENDACIONES

- ✓ Para que el Municipio logre un avance en la categorización y estimación de un bajo riesgo en los establecimientos inspeccionados por la autoridad sanitaria, se debe precisar no solo de mecanismos sociales que permitan la capacitación y orientación a manipuladores de alimentos, sino del compromiso y responsabilidad de los propietarios de aquellos negocios que preparen, envasen, almacenen, transporten o expendan alimentos o materias primas para consumo humano, pues finalmente, estos comerciantes son los actores directamente implicados en que sus procesos mejoren y de que asuman que el CONCEPTO SANITARIO otorgado por una ETS, más que un requisito, es una herramienta para expandir su empresa y para asegurar que sus productos no representen un riesgo para la comunidad.



MAPA DE RIESGO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL

BIBLIOGRAFIA

1. Municipios de Colombia [Internet]. Aguazul en la región de Casanare - Municipio y alcaldía de Colombia. [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.municipio.com.co/municipio-aguazul.html>
2. Geovisor CNPV 2018 [Internet]. DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>
3. TerriData :: DNP [Internet]. Departamento Nacional de Planeación aplicativo TerriData. [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>
4. Plan de Desarrollo Municipal “Aguazul Atractivo Para Todos” 2020 – 2023 Disponible en: https://aguazulcasanare.micolombiadigital.gov.co/sites/aguazulcasanare/content/files/000983/49141_plan-de-desarrollo-final-v3-pdf comprimido.pdf
5. Geoportal del DANE - Codificación Divipola [Internet]. DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/consulta-divipola-division-politico-administrativa-de-colombia/>
6. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrica del Rio Cusiana Año 2015. [citado el 19 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2015/11/informe-diagnostico-rio-cusian.pdf>
7. Cámara de Comercio Casanare, Documento técnico, Aportes del Sector Empresarial al Plan De Desarrollo De Aguazul 2020-2023, [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: [Aportes-del-Sector-Empresarial-al-Plan-de-Desarrollo-Aguazul.pdf \(cccasanare.co\)](#)
8. Cámara de Comercio Casanare, Documento técnico, Estudio Económico Vigencia 2021, [citado el 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: ESTUDIO-ECONOMICO-2021.pdf (cccasanare.co)
9. Secretaria de Salud de Casanare, Análisis de Mapa de Riesgo Aguazul, diciembre de 2021.

Revisó: Aida Yadira Parra R. Profesional Universitario SAN

Elaboró: María Alejandra Pinzón, Profesional Apoyo SAN CPS 2188-2022