 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 1 de 17

**ACTA No. 101**  
**(15 de noviembre de 2025)**

**CORRESPONDIENTE A LA SESIÓN ORDINARIA DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE DUITAMA, REALIZADA EL DÍA QUINCE (15) DE NOVIEMBRE DE DOS MIL VEINTICINCO (2025).**

En la ciudad de Duitama a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil veinticinco (2025), siendo las nueve y cuarenta y cuatro minutos de la mañana (9:44 a.m.) se reunió el Honorable Concejo Municipal de Duitama, según convocatoria hecha a los honorables concejales, por parte del presidente de la Corporación.

El H.C. HÉCTOR RICARDO RIVERA GÓMEZ, presidente de la Corporación, presenta un cordial saludo a los presentes, a la ciudadanía que los sigue a través de los medios de comunicación, da la bienvenida a los diferentes representantes de la Universidad Antonio Nariño.

Por secretaría se procede a dar lectura al orden del día establecido.

**ORDEN DEL DÍA**

**1º. ORACIÓN**

**2º. LLAMADO A LISTA Y VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM**

**3º. LECTURA, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA**

**4º. HIMNO A DUITAMA**

**5º. LECTURA, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS:** No. 067 DE 27 AGOSTO DE 2025, ACTA No. 070 DE 04 DE SEPTIMBRE DE 2025, ACTA No. 075 DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 2025 Y ACTA No. 086 DE 30 DE OCTUBRE DE 2025.

**6º. INVITACIÓN**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO, GRUPO INACOP SEMILLERO FINEDU, INTERVENCIÓN DEL DOCENTE RICARDO CELIS.**

**7º. LECTURA DE CORRESPONDECIA Y COMUNICACIONES**

**8º. PROPOSICIONES**

**9º. ASUNTOS VARIOS**

**DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA**

**1º. ORACIÓN**


El H.C. GARCÍA CASTAÑEDA FRANCISCO JAVIER, eleva la plegaria al Todopoderoso.

**2º. LLAMADO A LISTA Y VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM**

Por secretaría se constata la presencia de los siguientes concejales:

BAYONA RINCÓN FERNANDO ALFONSO  
CELY RINCÓN JEISON JAVIER  
CERINZA RICAURTE PAULA YANETH  
CRISTIANO JÁCOME JOSUÉ DANIEL  
DÍAZ MATEUS JORGE ELIECER  
FLECHAS GÓMEZ WILLIAM  
GARCÍA CASTAÑEDA FRANCISCO JAVIER  
GIL SOSA JOSÉ LUIS  
MEJÍA ROMERO JUAN FELIPE  
REYES MARTÍNEZ GUILLERMO ANDRÉS  
RIVERA GÓMEZ HÉCTOR RICARDO

<b>ACTA No.101</b>	<b>FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025</b>
<b>TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.</b>	<b>REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA</b>

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 2 de 17

Por secretaría se informa que existe quórum para deliberar y decidir válidamente

**3º. DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA**

El presidente somete a discusión el orden del día.

Es aprobado por unanimidad.

**4º. HIMNO A DUITAMA**

Se escuchan las notas del Himno a Duitama

**5º. LECTURA, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS: No. 067 DE 27 AGOSTO DE 2025, ACTA No. 070 DE 04 DE SEPTIMBRE DE 2025, ACTA No. 075 DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 2025 Y ACTA No. 086 DE 30 DE OCTUBRE DE 2025.**

El presidente somete a discusión el acta No. 067 del 26 de agosto de 2025, correspondiente a la sesión ordinaria del Honorable Concejo Municipal de Duitama. Dentro del orden del día se incluye control político a la secretaría de Salud, intervención de la Dra. Yeimy Xiomara Morales León, secretaria de Salud Municipal.

Es aprobada por unanimidad.

El presidente somete a discusión el acta No. 070 del 4 de septiembre de 2025, correspondiente a sesión ordinaria del Honorable Concejo Municipal de Duitama. Dentro del orden del día se incluye el Proyecto de Acuerdo para segundo debate No. 029 de 2025, “Por el cual se efectúa una modificación del presupuesto de ingresos y recursos de capital, apropiaciones de gasto de funcionamiento, servicio a la deuda e inversiones del municipio de Duitama, vigencia fiscal 2025”.

Es aprobada por unanimidad.

El presidente somete a discusión el acta No. 075 del 10 de septiembre de 2025, correspondiente a sesión ordinaria del Concejo Municipal de Duitama. Dentro del orden del día se incluye la continuación de trámite del Proyecto de Acuerdo para segundo debate No. 026 de 2025, “Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Territorial del municipio de Duitama, "Duitama Nuestra Prioridad 2025-2027", así como la clausura de sesiones ordinarias correspondiente al mes de agosto de 2025.

Es aprobada por unanimidad.

El presidente somete a discusión el acta No. 086 del 30 de octubre de 2025, sesión extraordinaria del Honorable Concejo Municipal de Duitama. Dentro del orden del día se incluye, la continuación del trámite del Proyecto de Acuerdo No. 035 de 2025, “Por medio del cual se efectúa una modificación del presupuesto de ingresos, recursos de capital y apropiaciones de gasto de funcionamiento, servicio a la deuda, inversiones del municipio de Duitama, vigencia fiscal de 2025”, así como la clausura de sesiones extraordinarias convocadas mediante el decreto No. 633 del 21 de octubre de 2025.


Es aprobada por unanimidad.

**6º. INVITACIÓN**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO, GRUPO INACOP SEMILLERO FINEDU, INTERVENCIÓN DEL DOCENTE RICARDO CELIS.**

Según control de asistencia se informa que, en el desarrollo del sexto punto del orden del día, se registra el ingreso de los H.C.s. ADAME GÓMEZ EDISSON LEANDRO, GÓMEZ MARTÍNEZ JULIÁN ANDRÉS, JOYA NIÑO LEONARDO ANDRÉS, MONTAÑEZ BECERRA JORGE LUIS, QUESADA SOLER DUVÁN MAURICIO y ZAMBRANO ADAME NIMROD ALEXANDER.

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 3 de 17

El presidente manifiesta que, el día de hoy está programada la invitación a la Universidad Antonio Nariño, Grupo INACOP, Semillero, FINEDU, quienes harán sus aportes, dentro de su presentación sobre el concepto de desarrollo de ciudades. Se espera que toda esta información y conocimiento que será transmitida por parte de la universidad, sea de vital importancia y se tenga en cuenta para cada una las decisiones importantes que vienen para la corporación y, sobre todo, para la ciudad. Acto seguido cede la palabra al docente Ricardo Celis, por el lapso de una hora.

El docente FRANCISCO GARCÍA, saluda a todos los presentes, expresa a la letra lo siguiente:

*“En nombre de la Universidad Antonio Nariño, expresar nuestro agradecimiento por esta apertura de interacción y de diálogo que ustedes realizan para la ciudad de Duitama y para la región.*

*Nosotros como Universidad Antonio Nariño y como la integración de otra serie de universidades en el país, venimos desarrollando una serie de trabajos de investigación orientados hacia el territorio, orientados específicamente a la ciudad de Duitama. Hoy nos complace presentar algunos resultados, muchos de ellos que ya han sido publicados en artículos científicos académicos y algunos otros que por primera vez los permitimos socializar a la comunidad, a la ciudadanía, a la región y por eso nos sentimos muy complacidos por este espacio de interacción que ustedes hoy nos abren.*

*Rápidamente quiero comentarles que la universidad está desarrollando algunos conceptos muy fundamentales sobre ciudades inteligentes. Duitama ha sido elegida dentro del concepto académico como piloto para que, en conjunto con la Universidad de Buenos Aires, con el investigador profesor Quiroga de la Universidad de Buenos Aires, quien ya nos ha acompañado en esta ciudad, se viene trabajando un modelo, que es el “modelo Q” para ciudades inteligentes y Duitama es el piloto que allí se ha elegido. ¿Por qué se ha elegido Duitama? Duitama es una ciudad que, en paralelo, la Universidad de Buenos Aires lo ha trabajado con la ciudad de Tandil, en la provincia de Mendoza, en Buenos Aires. Tenemos las mismas características; allí esa ciudad ha tenido la fortuna de tener unos crecimientos en calidad del empleo y lo mismo ha considerado la Universidad de Buenos Aires, que nosotros somos prácticamente un buen escenario como ciudad para comenzar a hacer un trabajo orientado con este fundamento. De igual manera, hay otros proyectos interesantes, como el de agricultura inteligente, que es parte de ciudades inteligentes, que precisamente hoy nuestros profesores, el profesor Ricardo Celis, el profesor Henry González, nos van a comentar.*

*Informarles al Honorable Concejo y a la ciudadanía, que la Universidad en asocio con la Gobernación de Cundinamarca, la Universidad del Bosque, la Universidad de Santander, la Gobernación de Boyacá, estamos trabajando el proyecto sobre la convocatoria 39, que está orientado a establecer toda la integración de territorios que han tenido dificultades precisamente en identificación, problemas de sostenibilidad, problemas de convivencia ¿Porque se incluyó la ciudad de Duitama en este proyecto? En un proyecto que es avalado por Ministerio de Ciencias, toda vez que Duitama registra uno de los mayores índices de violencia intrafamiliar y por eso Duitama quedó en este proyecto. Para nosotros es verdaderamente importante manifestarles hoy al Concejo Municipal y a la ciudadanía esta información. Igualmente se trabajará para Boyacá con los municipios del FOMAG, que es la provincia de La Libertad, y Duitama va a ser el eje, el epicentro para hacer allí unos desarrollos importantes de agricultura sostenible para estos municipios.*


*Eso lo vamos a hacer en conjunto con la Cámara de Comercio, con el CUEES, que es la integración de la empresa, Universidad, Estado y Sociedad, vamos a trabajar este proyecto. Bueno, no quiero quitarles más este espacio, simplemente agradecerles nuevamente a ustedes. Inicialmente tenemos una presentación virtual y voy a permitir al profesor Ricardo que nos haga esta presentación del Dr. Henry Sánchez, investigador de la Universidad Central de Colombia, especialista en analítica de datos. Entonces, profesor Ricardo”.*

El docente RICARDO CELIS, agradece, saluda a todos los presentes, expresa a la letra lo siguiente:

*“A los honorables concejales que están aquí, que están comprometidos con la ciudad, muchísimas gracias. Para comprometerse y sacar adelante esta ciudad, uno necesita estar ahí, ¿cierto? Pero qué bueno que han madrugado y que estén ahí, porque eso de alguna manera habla muy bien de ustedes, pero a nosotros también nos interesa mucho la ciudad ¿Cierto? Yo nací en esta ciudad, estudié aquí mi bachillerato, me tuve que ir de la ciudad, me formé en otras universidades y regresé para colocar lo que había aprendido, porque creo en esta ciudad, creo en esa Duitama de valores que se han perdido y que como universidad tenemos el reto de sacarlas adelante. No estamos aquí para pedirles plata, porque sabemos que el presupuesto cada vez es más corto. Estamos aquí para que ustedes escuchen muy bien lo que les vamos a decir.*

*Estos proyectos que les vamos a presentar con el profesor Henry Sánchez, coordinador de la maestría en analítica de datos de la Universidad Central, son datos que se sacaron de Duitama. Pero ¿Cómo se sacaron datos? Yo hablaba con el concejal FRANCISCO GARCÍA y le decía que necesitamos esos datos y resulta que*

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 4 de 17

datos no hay. Duitama no tiene una plataforma donde las universidades podamos extraer datos, es muy poca la información que uno encuentra en diferentes plataformas como la página del CHIP de la Contabilidad General de la Nación donde está la información financiera. Pero hace falta una plataforma robusta donde uno encuentre mucha información ¿Y por qué necesitamos información? Porque dentro del proyecto vamos a correr aquí en Duitama un modelo que el profesor Quiroga en Argentina, como lo decía el profesor Francisco García, ha desarrollado en esta ciudad. Y para correr ese modelo necesito datos.

Hoy en día, las grandes ciudades como Barcelona toman y desarrollan las finanzas públicas con base en los datos. Y entonces la preocupación más grande es que si nosotros no tenemos datos ¿Hacia dónde van nuestras políticas públicas? ¿Será que sí tenemos políticas públicas? Y entonces ahí ya, ustedes como actores importantes, es empezar a hacer una reflexión sobre el papel ¿Cierto? Y los retos y desafíos del Concejo Municipal, de esta ciudad. Pero adicional a eso, estamos trabajando con estudiantes de semilleros de investigación y ellos han venido aquí a la alcaldía a pedir información y no hay. Entonces, es importante empezar a trabajar eso. Y el profesor Henry Sánchez, la Dra. Alejandra Baena, el Dr. Sergio Díaz, que hacen parte de este proyecto de investigación, a partir de los datos, utilizando inteligencia artificial, generamos un tema de predicciones, estimaciones a futuro y eso es lo que le van a presentar.

Estos trabajos que le van a presentar son realizados por egresados de la Maestría en Analítica de Datos de Bogotá. Entonces para nosotros es muy importante estar acá, porque les queremos decir, les queremos contar, porque a veces se habla más de lo malo que de lo bueno, que hay muchos investigadores en el país y en países como México y en Argentina que están muy interesados en estudiar y analizar fenómenos de Duitama. ¿Y eso por qué será? Porque resulta que Duitama está localizada estratégicamente, o sea, estamos bendecidos en un punto, pero, desafortunadamente nosotros no hemos aprovechado esa situación para generar el desarrollo que la gente necesita.

Y cuando hablamos de desarrollo no estamos hablando de grandes vías, de metrópolis, sino necesitamos que la gente mejore su calidad de vida. Porque al final, cuando hablamos de ciudades inteligentes, no es otra cosa que las personas vivan bien, ganen bien y gasten en su ciudad. Entonces a veces cuando hacemos nosotros desde el consultorio empresarial planes de negocios, hay unos planes de negocios que no son rentables acá, desafortunadamente, porque la gente no tiene un mayor nivel de ingresos. Y eso nos preocupa un poco, pero también con el tema de las investigaciones empezamos a generar una dinámica de poder llevar ese mensaje y mejorar, y mejorar en eso.

Entonces básicamente estamos aquí, porque queremos que ustedes como concejales primero conozcan la información, conozcan qué está haciendo la Universidad Antonio Nariño, nosotros en estas investigaciones estamos desarrollando artículos y estamos trabajando en un libro.

Tenemos un libro, aquí está uno de los autores, el profe Henry González, el profe Francisco García, que habla de la desindustrialización en Duitama. Y toda esa información es importante que se conozca, porque desde ahí es donde se toman las decisiones. Y en ese nuevo libro que estamos escribiendo empezamos con una pregunta y es ¿Qué ciudad es la que queremos nosotros vivir? ¿Hacia dónde tiene que apuntar la ciudad? Pero esa respuesta no la tiene la administración, ni tampoco el Concejo Municipal, ni siquiera las universidades. Esta es una pregunta, es una invitación a toda la ciudadanía a que todos respondamos y a que todos participemos activamente en estos procesos que se vienen, para que entre todos podamos llegar y acordar a esa ciudad que queremos vivir. Y sacar adelante esa ciudad que tiene muchísimas cosas por hacer, pero es una ciudad que nos lo dio todo y que precisamente nosotros como académicos, básicamente tenemos ahí un pasivo y queremos saldar esa deuda colocando nuestro grano de arena para sacar adelante esa ciudad.

Entonces, no me voy a extender más, el profesor Henry Sánchez, ya se encuentra conectado en la sala, él es básicamente un perfil muy resumido porque es un profe que ha estudiado mucho, él es matemático de la Universidad Nacional de Colombia, es magíster en Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional, Dr. de la Universidad Nacional, Dr. en Ciencias Matemáticas de la Universidad Federal del Río de Janeiro, línea de investigación en sistemas dinámicos, flujo seccional, conjuntos parcialmente hiperbólicos y clases hemo clínicas, dinámica y topología de la teoría ergódica.

En este momento ha publicado bastantes libros y ha hecho bastantes investigaciones, ahorita está trabajando en alianza con la Universidad Antonio Nariño, la Dra. Alejandra Baena, el profesor Sergio Díaz y hoy en día está coordinando el Programa en Analítica de Datos, es una especialización de la Universidad Central. Entonces, el profe Henry Sánchez, usted tiene la palabra”.

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



El profesor HENRY SÁNCHEZ, saluda a todos los presentes, expresa textualmente lo siguiente:

*“Muchísimas gracias por este espacio que nos han brindado para que podamos socializarles, compartirles varios de los proyectos que hemos venido desarrollando y que desde la Universidad Central hemos tenido la oportunidad de apoyar.*

*Entonces, tal como ellos han venido diciendo, lo que se ha buscado con todos estos proyectos es generar precisamente aportes desde la Academia, para el Desarrollo Sostenible de los Territorios, en concreto para la zona de Duitama. Y eso lo hemos venido haciendo desde el marco de Ciudades Inteligentes y Sostenibles. Teniendo en cuenta que cuando estamos hablando de la Ciudad Inteligente y Sostenible, lo que se busca es que, a través de sinergias, diferentes aspectos tecnológicos, nosotros podamos finalmente tener un propósito que está asociado a mejorar la calidad de vida de las personas, de los ciudadanos. Ese es nuestro objetivo, que queremos con todas estas investigaciones y estos estudios, es generar un bienestar a la sociedad. Y eso se ha logrado desde diferentes dimensiones, a nivel social, a nivel de comercio, a nivel de la sostenibilidad ambiental, de la salud, de la comunicación. Lo que se busca entonces es, a través de ciertos dispositivos tecnológicos que nos permitan capturar datos o generar esa información que, con base en un tratamiento y un análisis adecuado, nos permita estar bien informados y tomar decisiones en pro del bienestar de la sociedad.*

*Entonces, tal como mencionaban previamente, Duitama está siendo parte de esa iniciativa. Una iniciativa que se creó oficialmente en el año 2023 y en donde hay un aspecto fundamental que está relacionado con esa interacción y ese apoyo interinstitucional entre la empresa, la academia y el Estado. Así es que como en este caso particular se creó el Comité de Empresas Unidas del Estado de Boyacá (corrigiendo, se asume que se refiere al contexto de Duitama/región aunque el nombre parezca ajeno) en donde tendríamos desde el nivel y orden organizacional a la empresa CINTEL, Centro de Investigación, Desarrollo y Tecnología de la Información y las Comunicaciones, que fue esa empresa encargada de suministrar todos los dispositivos, todos los sensores que han sido instalados en Duitama y que nos están permitiendo al día de hoy seguir recopilando datos, un insumo fundamental para esa toma de decisiones.*


*Está, por supuesto, a través de la academia la Universidad Antonio Nariño, que fue quien arrancó con esta iniciativa y es todo lo que tiene que ver con la Cámara de Comercio y el apoyo institucional. Dentro de eso entonces se instalaron diversos sensores, unos relacionados a estudiar e intentar entender cómo es la movilidad, cómo es el tráfico vehicular en Duitama. Otros relacionados con la calidad del aire, qué tan buena es la calidad. Otros relacionados con la agricultura inteligente y finalmente unos asociados a alertas tempranas ante posibles desbordamientos de ríos. Entonces, con eso cuenta, los proyectos que se han venido desarrollando tienen como propósito utilizar todos esos datos que se han venido recopilando para poder abordar problemáticas que se han identificado y tener ese conocimiento para poder plantear soluciones en política pública.*

*Entonces, con eso en consideración, ahí es cuando dentro de las alianzas que también existen a nivel académico, la Universidad Antonio Nariño, se acercó a la Universidad Central en donde tenemos una maestría en analítica de datos, porque ya teniendo ese insumo ahora venía esa tarea fundamental de poder analizarlos. Porque los datos en sí no nos dicen nada, sino que, a partir de todo un proceso de entendimiento, de procesamiento de modelado, es que nosotros podemos realmente sacar información valiosa, un conocimiento que les pueda servir de insumo a las entidades, en este caso territoriales, para que puedan tomar decisiones bien informados.*

*En ese sentido, un primer proyecto que ahorita queremos compartir tiene que ver: Con entender y analizar el tráfico que se encuentra en la ciudad de Duitama, a partir de los datos que se estaban recopilando precisamente en una cámara que fue instalada recientemente en el corredor vial para llegar al terminal de Transporte, y lo que hacía esa cámara era capturar las placas de los vehículos que van pasando por esa vía.*

*Y eso ¿Por qué es fundamental? Porque nos permite reconocer cómo es el comportamiento vial, qué tipo de vehículos están pasando, qué tantos vehículos de carga, qué tantos vehículos de transporte público, particular, ¿Será que los que están pasando por ahí son principalmente de Duitama o vienen de otras zonas? Y lo que nosotros queríamos precisamente era analizar cómo resultaba ese comportamiento vehicular, entender esa movilidad para con base en eso tomar decisiones.*

*Encontramos nosotros situaciones particulares como, por ejemplo, que había un flujo muy importante de vehículos que tenían su matrícula en Antioquia, en Bogotá, y en otros departamentos distintos a Boyacá. Y eso ustedes saben muy bien que repercute en lo que tiene que ver con ingresos y demás aspectos que buscaban que precisamente ustedes pudieran tener esa información y a partir de eso tomar decisiones. Esto se realizó a través de ciertos modelos de inteligencia artificial y a partir también de la adquisición de otras bases de datos del Ministerio del Transporte, que nos permitiera reconocer esas placas que capturaba la*

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 6 de 17

cámara, a qué tipo de vehículo correspondía y con base en eso hacer un análisis estadístico que nos ayudara a tener toda esa información.

Un segundo proyecto que se desarrolló tenía que ver con el uso de datos que estaba recopilando el sensor de alertas tempranas ¿Y por qué nosotros quisimos desarrollar este proyecto? Porque este sensor que fue instalado en las laderas del río Chitucuy, tenía como propósito poder determinar posibles eventos de desbordamiento del río, y esto debido a que históricamente se han presentado este tipo de situaciones. Una emergencia que se presentó en octubre de 2022 y otros eventos históricos que se han venido desarrollando a partir de 2010.

Entonces, ante ese riesgo latente del desbordamiento del río y todo lo que eso involucra a nivel económico, a nivel social, lleva a la necesidad de poder saber cuáles son esas posibilidades, esos escenarios del desbordamiento del río. Por eso fue que nosotros desarrollamos a partir de los datos que estaba capturando ese sensor un modelo que nos ayudara a pronosticar posibles eventos del desbordamiento. Es decir, anticiparnos a un riesgo y a partir de esa manera, si nosotros podemos previamente saber que en dos o en tres días se puede estar desbordando el río, se tomen las medidas correspondientes para evitar esos estragos que pueda generar dicho desbordamiento.

Otro proyecto que desarrollamos tuvo que ver con el uso de los sensores de calidad del aire. En la ciudad de Duitama se instalan tres sensores, uno que está ubicado en la terminal del transporte, otro que está ubicado en una zona residencial de colegios y otro que está ubicado en una de las entradas principales de la ciudad.

Lo que se quería, entonces con esos sensores que fueron previamente estudiados, por lo cual se le dio su ubicación más adecuada, era utilizar los datos que se estaban capturando referente a diferentes materiales articulados, y que son nocivos para la salud, para poder establecer cuál es la condición de la calidad del aire, y no solamente eso, sino poder pronosticar hacia un futuro como podría ser dicha calidad ¿Qué se buscaba con eso? Teniendo en cuenta las características de Duitama, que es el principal puerto de transporte terrestre del país, que hace parte del corredor industrial, y también lo que habíamos certificado con el estudio previo de movilidad, se presenta un escenario en donde todos esos agentes contaminantes son prestos a generarse.


Y en ese orden de ideas, Duitama, es susceptible a tener episodios en donde la calidad del aire pueda ser nociva para los habitantes. Queremos entonces, a partir de este proyecto, poder entender cómo es esa calidad, y podernos anticipar a escenarios en donde las condiciones climáticas no sean adecuadas, y, por lo tanto, las entidades territoriales puedan tomar decisiones. Es decir ¿Tenemos que instalar una restricción de movilidad para el siguiente día, porque los niveles de contaminación están muy altos? Hubo dos priorizaciones que ustedes pueden tomar.

En ese mismo marco de calidad del aire, observamos a partir de ese primer modelo de predicción, que existían ciertas técnicas de inteligencia artificial que tenían ciertas bondades, pero que también existía la posibilidad de combinar varias de esas técnicas para mejorar nuestra predicción, y poder así mismo, bajo el conocimiento de los efectos nocivos de esos agentes contaminantes, poder plantear esos escenarios que lleven a mejorar como tal la salud cardiovascular y respiratoria de las personas. Eso nos llevó a un segundo proyecto, en donde se quería, claramente, hacer una estimación de cómo es la calidad del aire en Duitama, pero mediante modelos híbridos, es decir, una combinación de ciertos modelos predictivos, de manera que tuviéramos una mejor precisión de cómo va a ser esta calidad del aire, y bajo ese enfoque, de contribuir a la salud, al bienestar de las personas.

Un tercer proyecto que desarrollamos en esta misma área, que en realidad se está desarrollando está en su etapa final, tuvo que ver con el siguiente hecho, y es que teníamos instalados tres sensores en Duitama, pero el asunto es ¿Y qué pasa en las demás zonas de la ciudad? Si nosotros consideramos una zona donde no estén esos tres sensores ¿Cómo será la calidad del aire? Lo que se hizo entonces en este proyecto, fue desarrollar un modelo a nivel espacio-temporal, es decir, utilizar los datos que están capturando los tres sensores, y otras técnicas, otros modelos a nivel espacial, que le permitan entonces reconocer cómo es la calidad del aire en zonas en donde no están instalados los sensores, y por lo tanto, también poder establecer cuáles serían las políticas públicas a considerar en otras zonas de la ciudad, con base en ese conocimiento que tengamos de cómo está la calidad del aire.

Ya pasando entonces a otro escenario, aquí surgía la siguiente cuestión. Tenemos nosotros identificados factores, y tenemos datos relacionados a la calidad del aire. Tenemos datos que también nos permiten entender y capturar ese flujo vehicular que está en la ciudad de Duitama. Por lo tanto, sabiendo que los vehículos, y principalmente, en particular, tipos de vehículos de transporte de carga, con sus emisiones, pueden generar entonces agentes contaminantes, lo que se buscó en este proyecto era medir, ese impacto, esa posible relación que podría haber entre, ese flujo vehicular y la calidad del aire de la ciudad, determinar

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 7 de 17

qué tanto podría estar incidiendo ese transporte que está fluyendo a lo largo de la ciudad, dentro de los niveles que cambian el aire. Entonces, a partir de eso, se consideraban diferentes modelos que nos permitirían clasificar los vehículos, clasificarlos en términos de su contribución a la generación de agentes contaminantes, también modelos de segmentación, que nos permitieran agrupar ciertas características de vehículos con características ambientales, y también visualizar esa información, para que con base en ese entendimiento de la posible relación entre el tráfico vehicular y la calidad del aire de la ciudad, se pudieran tomar decisiones bien tomadas.

Tal vez hay que hacer restricciones, tal vez hay que generar campañas relacionadas a tener una movilidad más sostenible y más adecuada para que se pueda mejorar la calidad de vida de las personas.

Continuando con otro proyecto que se realizó, este ya en el marco de agricultura inteligente, lo que se hizo en este caso fue utilizar un sensor que fue instalado en un invernadero de tomates en la ciudad de Duitama, y lo que se quería a través de los datos que captura este sensor, fue identificar y predecir esas variables micro climáticas del invernadero, las cuales son fundamentales de conocer, porque a partir de eso el agricultor puede tomar decisiones tales como: ¿Debo bajar o subir la temperatura? ¿Debo agregar un poco más o un poco menos el cultivo? ¿Debo incrementar o debo disminuir el fertilizante que estoy yo considerando? Porque a partir de eso, de las decisiones que el agricultor pueda tomar basándose en información y en los modelos que determinan predecir cuál va a ser el comportamiento de esas variables, él puede pasar a aumentar su producción de manera importante, porque dentro de lo que nosotros identificamos era que en sectores, en ciudades, en invernaderos en donde han utilizado precisamente esas tecnologías, en donde conocen el comportamiento de esas variables, su producción es mayor a la que se tiene por ejemplo, en los invernaderos en Colombia, en donde no se han contado con ese conocimiento.

Entonces, a partir de eso se desarrolló ese modelo que nos permitía predecir esas variables de manera que eso fuera un insumo para la toma de decisiones en la producción agrícola. Entonces, con base en todos los ejercicios que nosotros hemos venido desarrollando, hemos logrado identificar cómo cada una de esas iniciativas, cada uno de esos proyectos, permite a través de esos dispositivos, de esos sensores que recopilan datos, dentro del análisis que se le hace a esos datos, con todo el proceso que involucra, puede entonces ir generando en Duitama, efectivamente ese paradigma de territorio inteligente, y eso es precisamente lo que nos lleva al macro proyecto del cual estaban hablando en la intervención inicial, que está liderado por la Universidad Antonio Nariño, a cargo de la profesora Alejandra Baena, y donde también están participando de manera muy importante los profesores de la Universidad Antonio Nariño, donde nosotros también de manera central vamos a hacer nuestra contribución y lo que queremos entonces, es medir precisamente a partir de esos ejercicios y ese esfuerzo colaborativo que se ha tenido desde las diferentes entidades, empresas, Universidad Bismarck, cuál es ese índice de posición estratégica, cuál es esa madurez en la cual se encuentra Duitama y con base en eso también podemos plantear esa nueva ruta que determina el desarrollo de la ciudad, como un territorio inteligente y con base en eso generar bienestar a la comunidad. Todo eso entonces lo logramos a través de diferentes alianzas con entidades del sector empresarial, esta: CINTEL, SID, la Academia, la Universidad Antonio Nariño, pero también contamos con la Universidad Nacional, la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Estatal por supuesto, y el sector estatal en donde actualmente tenemos esa gran alianza con la Cámara de Comercio de Duitama y queremos fortalecerla con las demás instituciones estatales de la ciudad.

Entonces, con base en eso, la conclusión básicamente es cómo los datos realmente nos permiten conocer el estado de la ciudad, y a partir del uso de técnicas de inteligencia artificial podemos sacar aún mayor conocimiento y podemos generar ese insumo que nos permita tener conocimiento, generar, planear y, bueno, particularmente diseñar políticas públicas que sean más precisas, que se anticipen a posibles escenarios y que sean más sostenibles. Queremos entonces aprovechar la tecnología, aprovechar el conocimiento para que ustedes como servidores públicos tengan un conocimiento adecuado y podamos tomar decisiones dentro de la comunidad. Entonces, en síntesis, lo que se quiere resaltar es la importancia fundamental de esa colaboración, de esa articulación tripartita entre la empresa, el Estado y la academia porque eso nos va a poder permitir llegar a un impacto invaluable en la comunidad, que es de fondo nuestro propósito, nuestra razón de ser. Para todos, muchísimas gracias por este espacio y esto era lo que queremos compartir desde la parte de la academia”.


El docente RICARDO CELIS, expresa a la letra lo siguiente:

“Bueno, muchísimas gracias al Profe Henry por su presentación, sus aportes. Presidente, no sé, si hay preguntas para poder... ya que tenemos al Profe Henry Sánchez y pudiera él responderlas, en caso de que no las hubiese, entonces le damos la posibilidad al otro Profe, al Dr. Henry González.

El H.C. MONTAÑEZ BECERRA JORGE LUIS, saluda, señala textualmente lo siguiente:

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 8 de 17

“Muchas gracias por tan valioso aporte que le están haciendo a la ciudad. La pregunta es ¿Cómo integran esos datos? Ya tenemos los datos, ya los captamos ¿Cómo los integramos, digamos en el tema por lo menos, me llamó mucho la atención de la predicción de nivel del río Chiticuy? Entonces con la Oficina de Gestión de Desastres y con la Oficina de Planeación del Municipio, para prever una posible inundación, cómo hacen ese acople, esa unión para que esos datos ayuden a prevenir, porque precisamente lo que no queremos es que se queden ahí nomás en datos”.

El profesor HENRY SÁNCHEZ, expresa a la letra lo siguiente:

“Sí, yo lo sé, eso es parte de lo que nos motiva precisamente a esa colaboración, que nosotros desde la Academia podemos generar los modelos, podemos pronosticar lo que va a suceder, pero, poder llegar a este punto de integración que las entidades territoriales tengan el conocimiento a la mano, tengan esa información y mire que el sensor está diciendo que en dos días el río va a subir considerablemente, para que tú a partir de eso tomes la decisión. Ya entonces que nosotros vamos a poder transmitir ese modelo a la entidad correspondiente y que pueda tomar ese insumo y con base en eso tomar la decisión. Ya nosotros tenemos el conocimiento generando la herramienta y lo que queremos es que se pueda contar con ese apoyo para que se pueda entonces llevar este elemento a la institución correspondiente y se pueda aprovechar.

Entonces, en este caso en particular... hay que tener presente que hay un proceso detrás. Esto significa que los datos que está recopilando el sensor necesitan un tratamiento previo, antes de que podamos hacer el modelo que va a pronosticar el comportamiento del nivel del río, con eso en cuenta, no solamente es pasar el modelo cuya función es entregar el producto terminado, sino que se necesita dentro del ejercicio que se pueda lograr hacer esa incorporación en el sentido, en que está capturando los datos del sensor y se pueda internamente hacer todo ese tratamiento, hacer ese modelo y que la institución como entidad territorial, esté recibiendo la información que está recopilando la herramienta y nos está mostrando que ese es el resultado del producto. Entonces es algo que requiere ese trabajo adicional, porque el instrumento no está pronto para decir que ya está listo todo incorporado, sino que hay que ir a acoplarse en exactamente eso que se está tratando de hacer, es decir, miremos cómo manejan ustedes los dispositivos, cuáles son las herramientas que ustedes tienen, para que podamos construir el modelo incorporado a ese escenario y que pueda funcionar entre los requerimientos y los objetivos que ustedes tienen”

El docente RICARDO CELIS, expresa textualmente lo siguiente:


“Básicamente este espacio es para que ustedes como corporación sean los dinamizadores y podamos articular las diferentes secretarías en los temas de las investigaciones que se han generado, no solamente en la ciudad de Duitama, sino investigadores de la Universidad Central. Aquí se me olvidaba mencionar al profesor, al Dr. Alberto Arellano, del Colegio Jalisco de México, donde estamos tratando el tema de ciudades metropolitanas y el profesor Henry González, que ahorita les va a hablar sobre el tema de ciudad metropolitana, porque es un tema, para que veamos la importancia y todos esos temas obviamente se puedan incorporar en unas discusiones en el tema del Plan de Ordenamiento Territorial.

Por eso nos parece esta sesión supremamente importante, porque son datos, es información y a la hora de hacer esas mesas, poder darle discusión y eso es información académica. Trabajamos con académicos de tal manera que a la hora de tomar decisiones el mayor interés que tenemos como académicos es el desarrollo de la ciudad, que los ciudadanos vivan en una mejor ciudad y todos somos ciudadanos, independientemente del rol que tengamos en la ciudad. Esa es básicamente la invitación que con la Universidad Central también la profesora Alejandra Baena de la Universidad Antonio Nariño, la ESAP. Es importante mencionar todo el trabajo que hemos hecho con la ESAP y el profesor Henry González, porque a la final lo que estamos trabando es articulación, y por eso desde la universidad, desde la Academia, más que la Universidad Antonio Nariño, desde la Academia, hacemos la invitación a esta corporación para que nos articulemos, para que ustedes, obviamente en esas sesiones de control político podamos ¿Cierto? articular a las diferentes secretarías y poder formular y seguramente construir cosas que seguramente no se han hablado en la ciudad, pero que están en los datos. Entonces, con los datos tomamos decisiones, pero ellos que son los que toman las decisiones es importante que conozcan los datos, porque si no, no estamos haciendo nada.

Entonces, es muy importante la pregunta que hace el concejal, porque listo, podemos con la inteligencia artificial poder decir que en la época de lluvias otra vez el río se va a desbordar y que las familias que viven al lado van a tener esos perjuicios, entonces hay que tomar decisiones con temas de gestión de riesgo y todo este tipo de situaciones. Asimismo, agradecer también al profesor Henry Sánchez y todos sus investigadores. “No, no, no, pero todavía hay otra pregunta profe Henry”, sino que él tiene una cantidad de ocupaciones, pero a él le interesa mucho trabajar con Duitama, entonces por eso en la introducción veíamos que hay muchos investigadores a nivel nacional e internacional que quieren trabajar con la ciudad y eso es supremamente importante, porque este trabajo se hace básicamente para Duitama a cero pesos, es básicamente un trabajo

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 9 de 17

académico producto de un esfuerzo académico de estudiantes de maestría, estudiantes de doctorado, estudiantes de pregrado y es información, pero al final esa información no queremos que se quede en unos anaqueles, en la biblioteca o en una nube, sino que los pongamos a disposición de las entidades y de la ciudadanía, por eso esta sesión nos parece supremamente importante y es empezar a generar y ganar espacios y trabajar articuladamente, ese es el interés más grande que tenemos como universidad. La otra pregunta... ah, perfecto, listo, gracias presidente. Entonces, Prof. Henry, vamos a escuchar todas las preguntas que se tengan para que se sumerge dé una respuesta general”.

El H.C. BAYONA RINCÓN FERNANDO ALFONSO, agradece, reitera su saludo a todos los presentes, manifiesta textualmente lo siguiente:

“La verdad, miren, hace muchas décadas que se ha dicho desde la misma Universidad que hay que articular y hacer esfuerzos gigantes para tener una relación más activa, más proactiva entre la universidad y la sociedad en general y la verdad, eso se hace, pero realmente podría uno pensar que los resultados de esa interacción terminan siendo casi los mismos, simplemente que los estudiantes son los que se apropian del conocimiento y después en su vida profesional de una manera u otra, unos más que otros, pueden reproducir ese conocimiento, esa experiencia y ese ánimo que les ha despertado la universidad.

Sin embargo, para no ir muy lejos, miren, yo tengo varias inquietudes, particularmente dos, por citar un ejemplo, yo no sé, con la experiencia que ustedes tienen a partir de lo que se denominó la Empresa-Estado-Universidad, con esta figura que se montó relativamente hace qué, aproximadamente unos 15 años, no recuerdo exactamente, que Empresa-Estado-Universidad. Yo no sé esos espacios cada cuánto se reúnen, quiénes representan al municipio de Duitama en particular o a las universidades, si son todas, y las empresas, qué clase de empresas están ahí vinculadas, qué ha producido esa experiencia en la práctica, porque seguramente que unos de una manera y otros de otra también en ese escenario exponen, expresan alguna preocupación, algunas ideas, pero en la práctica yo no sé de qué puede haber servido a la sociedad y a los mismos actores, tanto a los empresarios como a las universidades, y me gustaría que de pronto el Concejo Municipal, de alguna manera, cuando esas reuniones se produzcan, tenga alguna invitación y podamos, unos u otros, los que quieran, asistir a esas reuniones para ver cómo nos apropiamos también de ese conocimiento y lo podemos reproducir o lo podemos utilizar en nuestros debates, en nuestras decisiones, eso por un lado.


Por otra parte, miren, creo que para nadie es un secreto que si bien es cierto, Duitama no es considerada como una ciudad que contamina el aire en relación con otras grandes ciudades como Tunja, sin embargo, sí tenemos una serie de problemas muy graves y creo que el aire que consumimos sobre todo aquí en el centro de la ciudad no es un aire sano, no sé, supongo, porque tenemos una serie de problemas que nos obligan a pensar cómo resolverlos y eso implica, por ejemplo, yo sí he querido, pensado cómo apoyarme para plantear una política pública de aire, y de pronto, si ustedes tienen datos, si ustedes pueden ayudarnos, sería ideal que miráramos en qué forma, pero que sea una cosa práctica para que no se quede en el texto, porque es que no tiene sentido para mí que de verdad se aprueben acuerdos o se tomen decisiones, pero que en la práctica poco se desarrolle.

Entonces, sería ideal que pensáramos en eso porque desde luego que si aprobamos una política de aire, si el municipio se empeña en eso y se compromete en desarrollarla y revisarla periódicamente, seguramente que nos obliga a mirar cómo podemos también modificar el sistema de transporte público, que tenemos una cantidad de carencias, de problemas graves, que no quiero detenerme en señalarlos, pero que ojalá llegara el momento de mirarlos, porque es que tanto la ciudadanía como los operadores del transporte también creo que desconocen la importancia, la importancia de modificar nuestras conductas, nuestras costumbres en relación con la forma como utilizamos el transporte vehicular, e incluso que se pudieran promover estímulos de una manera y de otra, para que modifiquemos nuestra... es decir, que utilicemos servicios de transporte más sostenibles, que no sean tan contaminantes. Aquí hay una serie de debates pendientes por hacer en Duitama, pero de nada nos sirve que por ejemplo ustedes, excúseme con todo respeto, lo digo, que ustedes hagan todo ese trabajo de análisis y de pronto eso no involucra a la ciudadanía y sobre todo a los actores principales. Yo sinceramente quisiera saber qué opinan ustedes en relación con estos dos temas: Uno, lo de qué tanto pudo haber servido realmente la figura de empresa, Estado, Universidad, y dos, de qué manera podrían ustedes ayudar a ver si podemos armar una política de aire para presentarla y para que se desarrolle de manera que nos permita modificar, como repito, algunas costumbres. Muchas gracias”.

La H.C. CERINZA RICAURTE PAULA YANETH, agradece, reitera su saludo a todos los presentes, expresa a la letra lo siguiente:

“Darle la bienvenida a esta corporación, es muy grato tenerlos acá y más por lo que ustedes mencionan que trabajando en conjunto con el Estado, la empresa y la Academia, se puede lograr diferentes políticas públicas basadas en estadística y datos. Entonces, es resaltar el trabajo que ustedes ya han venido trabajando con los

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 10 de 17

diferentes estudiantes, decirles que yo ya conocía este programa que ustedes estaban haciendo, que están realizando, ya una estudiante de la Universidad ya me había pasado unos datos para solicitar ante las diferentes secretarías, porque son los datos los que ustedes transforman. Y, decirles que la invitación es a los compañeros concejales también a colaborar en el tema de captar toda esa información que ellos requieren, muchos de nosotros de pronto tendremos alguna cercanía con uno o con otro secretario, y poder darles esos insumos para que ustedes puedan hacer con esos insumos una transformación y entregar un resultado. Entonces, nada, decirles que estoy a disposición, ya la siguiente semana trataré de la mejor forma lograr tener esos datos y dárselos a la estudiante que los solicitó, que la estudiante, quiero contarles que fue muy enfática en el sentido de que esto es muy importante y que es un proyecto muy grande para nuestra ciudad de Duitama. Agradecerles a ustedes por su presencia y agradecerles, digamos, por dar su granito de arena para construir una mejor ciudad y sabemos que desde la Academia eso se puede realizar. No siendo más, señor presidente, muchas gracias”.

El H.C. FLECHAS GÓMEZ WILLIAM, agradece, saluda respetuosamente a todos los presentes, expresa textualmente lo siguiente:

“Voy a referirme al tema concreto: Efectivamente que, poder lograr un estudio de datos frente a ciudades sostenibles que tengan similitudes, eso es algo que verdaderamente requiere un trabajo y un esfuerzo muy grande. A veces nos limitamos a mirar los servicios o los productos de las universidades y no nos detenemos un poco a mirar lo que verdaderamente a nivel investigativo se hace y eso de verdad que merece una exaltación y decirles que les agradecemos por tomar como ciudad piloto a Duitama y frente a unas ciudades similares. Esto me hace acordar en la época del año 2016-2019 cuando Duitama llegó a estar dentro de un programa de Planeación Nacional que se llamaba "Post Modernos" y nosotros nos encontrábamos donde digamos que dentro de un análisis y una posibilidad que requería también similitudes específicas y dentro del departamento de Boyacá éramos muy pocos los que podíamos acceder a ese plan o a ese programa de "Post Modernos" del Departamento Nacional de Planeación.

Hoy lo que ustedes nos dan o los insumos que ustedes tienen efectivamente, son unos datos demasiado importantes y una estadística que podemos utilizar, pero que nosotros desde el Concejo tenemos que ser realistas, aquí lo que nosotros podemos transformar es muy poco, porque lo tenemos que hacer a través de acuerdos municipales o buscando que sean incorporados dentro de convenios, programas y proyectos e indudablemente que ahorita se presenta el tema del Plan de Ordenamiento Territorial y sería fundamental que esto pueda ser un insumo específico para poder aplicar. Para eso me quedan dos inquietudes y es la pregunta que yo le hago al Dr. Henry, que es la siguiente: Para poder hacer uso de esta investigación, porque eso es de propiedad intelectual de ustedes y no de nosotros, una cosa es la academia y otra cosa es que la entidad pública recurra a apoyos académicos e investigativos para no tener que incurrir en algún tipo de, digamos, tomar información que no nos corresponda de algún plagio y demás, porque tenemos que ser francos.


Entonces la primera pregunta que yo le tengo es: ¿Necesariamente se requiere tener convenios interadministrativos para aplicar frente al Plan de Desarrollo en estos aspectos relacionados con la investigación? Y la segunda, dentro del cabildo abierto que viene el 21 de noviembre del año 2025 ¿Cabe alguna posibilidad que a través de algunas de las ponencias de ustedes de una vez articularan para poder intercambiar esa información y ponerla de presente en el cabildo del 21 de noviembre? Y me surge otra, cuando... ya la universidad hoy nos comparte esta información y por más voluntad que nosotros tengamos, vuelvo y reitero, no la podemos utilizar aún ¿Hay la posibilidad que nosotros podamos buscar una articulación con la Secretaría de Planeación o Asesoría de Planeación Municipal, para que se dé una mesa de trabajo con la universidad y podamos intercambiar no solamente estos temas, sino otros que ustedes hayan hecho? Esas son mis preguntas puntuales, muchas gracias”.

El profesor HENRY SÁNCHEZ, expresa a la letra lo siguiente:

“En referencia a esos procesos, esos trámites administrativos, no tengo conocimiento, porque eso ya tiene que ver con políticas públicas. Yo podría hablar desde el punto de vista de cómo es que nosotros como Academia podemos contribuir, de porque nosotros queremos resaltar es nuestra disposición, para que efectivamente, este ejercicio que nosotros estamos haciendo lo podamos llevar a ustedes y con base a esa información, ese conocimiento que les podamos transmitir para que ustedes puedan tomar decisiones.

Con respecto a que si se necesita realizar un acto administrativo.....desde mi punto de vista, si fuera por nosotros no sería necesario sin embargo, lo que nos inquieta y digamos que eso ha surgido de esta, con otras iniciativas en entidades Departamentales es la no continuidad que en el primer momento se manifestó esta intención y es que nosotros también estamos haciendo esto que queremos compartir, pero el cambio de gobierno o cambio político, ya no es de interés entonces, lo que no queremos es que todo este esfuerzo que se está realizando se pierda y de alguna u otra manera esas iniciativas, esos convenios lo que buscan en

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 11 de 17

alguna u otra forma es oficializar esa colaboración y que pueda haber esa continuidad, que haya un proyecto, una razón para cuando se quiera trabajar.

Entonces, por este lado yo pensaría que, si sería algo que se pueda hacer, por supuesto todo lo que tiene que ver con el sistema administrativo, jurídico y demás, habrá las personas encargadas, que realizarán lo que se necesita lo que se requiere, pero lo fundamental es que se pueda garantizar esa voluntad de dirimir, ese convencimiento de la necesidad, de que nosotros podamos trabajar de una manera ampliada con ese propósito que es generar ese bienestar a la sociedad. Y, nosotros de hecho ya tenemos toda la disposición para poder abordarlos, también tenemos todos los entes administrativos, pero desde nuestro querer hacer, están todas las disposiciones para poder apoyarlos.

El docente FRANCISCO GARCÍA, señala a la letra lo siguiente:

“Bueno, muchísimas gracias Profesor Henry Sánchez Entendemos que ahora tiene un compromiso académico. Quiero hacer unas observaciones a los planteamientos de manera general que ustedes nos han presentado. La primera agradecerle al Honorable Concejal FERNANDO BAYONA, por esa reflexión que usted nos plantea frente a la interacción de la Academia con la misma sociedad, como tal. Usted es ampliamente conocedor de precisamente esa interacción de universidad y por eso lo tomamos con un recibo bien importante, creemos que ese es un compromiso que las universidades siempre tienen que generar y precisamente hoy nos encontramos acá, es porque ustedes también nos han abierto a esa posibilidad de decir, muestre la Academia que le puede contribuir a las situaciones de misma prospección de ciudad, entonces lo vemos de esa manera.

En segundo lugar, el planteamiento que nos hace el Honorable Concejal FLECHAS, en las dos situaciones nos da la posibilidad de que conjuntamente con la Corporación, y nos parece muy interesante podamos hacer algún encuentro bien estructurado desde esta Corporación, precisamente abordando estas temáticas. Yo les quiero comentar, ya son dos nombres que aquí se han mencionado al Profesor Quiroga de la Universidad de Buenos Aires y ahí está el Licenciado de la Universidad de México, que es el Licenciado Alberto Arellano, él es la persona más conocedora en América Latina sobre manejo de territorio como tal, él está invitado a que esté en la Ciudad de Duitama, porque quiere conocer el territorio porque venimos trabajando con él y ese sería un escenario muy bueno Presidente que de pronto hacia el siguiente periodo, el año 2026, pudiésemos hacer un trabajo desde la Universidad de la Corporación abordando estos temas. Su planteamiento Dr. FLECHAS, nos parece extraordinario de buen recibo y creo que nos podemos comprometer Profesor Ricardo, a traer a estas personalidades y hacer un trabajo bien interesante en conjunto con la Corporación. Nuestro presidente nos ha acompañado en la Universidad y sabe allí lo que trabajamos y lo que hacemos, para usted no es desconocida en nuestra Universidad.


En segundo lugar, frente a los datos, para que de pronto puedan ser incorporados y alguna información incorporada a este trabajo de Plan de Ordenamiento Territorial, también aceptamos esa invitación suya, si en lo posible pueda estar para que presentemos algún documento muy puntual y formal, precisamente para que pueda contribuir como un insumo a esa toma de decisiones que en esta mañana hemos conversado. Entonces, les manifestamos que desde la Universidad estaríamos dispuestos a formular ese documento para que ustedes lo revisen y lo podamos presentar como en conjunto también, porque aquí lo que se trata en esta sesión es hacer una interacción, porque sus observaciones y planteamientos son los que nos nutren para poder avanzar”.

El docente RICARDO CELIS, expresa textualmente lo siguiente:

“Ahora, tenemos que el concejal FERNANDO BAYONA, hizo el tema de la investigación y cómo eso se aplica en las organizaciones, “entonces yo le voy a quitar al profe Henry un minutico el tiempo” y es el siguiente, por ejemplo, con el tema del cultivo de tomate y los sensores, frente al precio, él no puede ser mayor, porque el precio lo maneja el mercado, entonces Corabastos les envía está a tanto, hay días que está más alto y hay días más bajo, pero él sí lo que puede hacer es generar un sistema de costos mucho más eficiente y el tema de los sensores en la finca de él, lo que le ha permitido, a pesar de que él no es administrador, no es financiero, es tomar decisiones frente a los datos que le da el sensor, entonces, ahí lo que se puede ver es un tema de investigación aplicada en ese cultivo, entonces cuando nosotros vamos y hablamos con él, y yo le decía la pregunta, bueno y si nosotros le quitamos el sensor ¿Usted está bien en la capacidad de comprarlo? Y me dijo, claro que sí, porque lo que yo he ganado acá, o sea, al disminuir mi costo, voy a tener una mayor ganancia, entonces, porque ese tema de la tecnología y la inteligencia artificial, es el servicio del ser humano, básicamente, entonces nosotros hemos tenido la posibilidad de interactuar con brasileiros, que han hecho ese tipo de investigaciones también, y que han cambiado básicamente todo su quehacer cotidiano, incorporando tecnología en la toma de decisiones, y también una cantidad de casos donde producto de las investigaciones de los estudiantes del pregrado, hemos hecho investigación aplicada en las organizaciones, en el tema de

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 12 de 17

*mejorar el tema de gestión, pero ese tema que les hablaba el Dr. Henry González, es supremamente importante, pero, quedamos nosotros en el compromiso con las puertas abiertas a la universidad, cualquier información que necesiten, están obviamente invitados a la universidad, todas las mesas temáticas, porque a lo que a nosotros nos interesa es llevar esas investigaciones a la práctica.*

El presidente señala que para hacer un poco más ágil el tema, quedan más o menos 15 minutos, para que por favor lo tengan en cuenta, precisamente en la otra presentación, y de esta manera tengan presente la noción del tiempo.

El H.C. FLECHAS GÓMEZ WILLIAM, manifiesta textualmente lo siguiente:

*“Bueno, me place comunicarles que gracias a la voluntad que ustedes han manifestado al día de hoy, y teniendo en cuenta que el día de ayer vencían en la descripción de las ponencias para el Plan de Ordenamiento Territorial, el término para ponencia quedó vencido, sin embargo, acabo de hablar con la coordinadora de la mesa, y obviamente de la veeduría del Plan de Ordenamiento Territorial, que son los encargados del cabildo abierto para el día 21, y ya una vez finalizada esta sesión, se van a poner en contacto con el Dr. García, para coordinar, la coordinadora de la mesa es la Dra. Angélica Pulido, que es la secretaria de la mesa técnica, y para que por invitación especial se pueda dar a conocer el día del cabildo, el trabajo investigativo que vincula a la ciudad de Duitama, y en estos datos importantes, y en este estudio, que a mí me parece importante para tener en cuenta dentro del Plan de Ordenamiento Territorial, entonces, ahorita finalizando la sesión, ustedes se pueden poner en contacto, y van a abrir el espacio de manera muy especial para que se pueda dar esa conferencia del día del cabildo. Gracias”.*

El profesor HENRY GONZÁLEZ, saluda a los presentes, expresa a la letra lo siguiente:

*“Creo que tengo muy poco tiempo, voy a tratar de no demorarme más de 15 minutos, bueno yo soy profesor de la Escuela Superior de Administración Pública, nosotros tenemos una territorial como ustedes saben, Boyacá, Casanare, tenemos sede principal en la ciudad de Tunja y hace más o menos unos dos años empezamos a hacer presencia aquí en la ciudad de Duitama.*

*Bueno, ustedes se estaban preguntando sobre dos cosas fundamentalmente: La primera ¿Qué podemos hacer las universidades para generar desarrollo en los territorios? Y lo segundo es si se necesitan convenios interadministrativos, nosotros somos una entidad pública, por lo tanto, trabajamos muchos temas a través de actos administrativos, igual que pasa con los municipios y los concejos municipales. Yo diría que no necesariamente siempre se necesitan ese tipo de acuerdos, o sea, se pueden hacer prácticas estudiantiles que generen investigación y que, por lo tanto, puedan ser utilizadas por las administraciones públicas, especialmente cuando hablamos de la Escuela Superior de Administración Pública. Entonces sí se pueden hacer procesos de investigación que tengan un impacto y que no necesiten de ese tipo de acuerdos que muchas veces generan problemas para poderse formalizar.*

*Voy a empezar con la presentación hablando de cómo ha sido el cambio en la distribución espacial de los municipios en el departamento de Boyacá. Esta imagen que ustedes ven nos está dando dos momentos, año 1905 y año 2025. Lo que podemos observar es que en este periodo de tiempo de más o menos 120 años ha habido un cambio en la distribución espacial de las personas y de las actividades económicas en el departamento.*


*Básicamente lo que está pasando, me voy a referir únicamente al segundo mapa, lo que nos está mostrando es que en Boyacá se está concentrando tanto la población como las actividades económicas en el centro del departamento. Ese es un cambio significativo y eso es lo que está mostrando es que básicamente tenemos que empezar a tener procesos de planeación conjuntamente en el centro del departamento, y de lo que quiero hablar hoy precisamente es de esos posibles escenarios de integración y asociatividad entre los municipios de la región.*

*Bueno, básicamente cuando uno mira las dinámicas de movimientos de población lo que encuentra es que en el caso de Boyacá hemos tenido históricamente una salida muy grande de población hacia diferentes zonas del país, principalmente la capital de la República, el departamento de Santander, los llanos orientales, pero también hay flujos de población internamente que han venido llegando principalmente hacia las tres ciudades centrales del departamento, o sea, Tunja, Duitama y Sogamoso.*

*Por consiguiente, eso básicamente desde la teoría económica, lo que nos habla es de los famosos polos de desarrollo, cierto, o los lugares centrales o los clústeres regionales que se están conformando, en este caso en el centro del departamento tenemos digamos, un primer clúster que es Tunja y su área de influencia y un segundo clúster regional que son las ciudades de Duitama y Sogamoso ¿Eso qué quiere decir? Que*

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 13 de 17

básicamente nosotros en esta región del departamento no podemos pensar en procesos de planeación del territorio si lo seguimos viendo de una forma completamente aislada, sin tener en cuenta que hacemos parte de un territorio con problemáticas comunes y con complementariedades tanto económicas como sociales. Entonces, un elemento fundamental cuando hablamos de planeación, es ir más allá de lo local y empezar a mirar esas dinámicas regionales que se están dando en esta zona del departamento.

Bueno, eso fundamentalmente nos lleva a definir que cuando tomamos esos dos esos dos clústeres regionales ese es el eje de desarrollo del departamento. Entonces, el primero, que es el que gira alrededor de la capital del departamento, digamos es solamente la capital del departamento con su expansión urbana y la importancia que tiene desde el punto de vista público, pero también de prestación de servicios para todo el departamento de Boyacá. Y, por otro lado, tenemos el eje de desarrollo Duitama-Sogamoso, donde tenemos una alta diversificación productiva, tenemos muchas actividades económicas, tenemos actividades industriales, actividades comerciales de servicios, agrícolas que se relacionan no solamente con estas dos ciudades, sino con muchos municipios del departamento de Boyacá.

Si ustedes conocen el modelo, el sistema de ciudades en Colombia, este modelo nos habla que en Colombia hay 18 aglomeraciones urbanas eso está definido en el documento del año 2014 y para definir qué es un sistema de ciudades y qué es una aglomeración urbana. Un sistema de ciudades es un conjunto o una red de ciudades que están vinculadas y donde cada centro urbano cumple unas funciones determinadas. Entonces cuando uno mira el eje de desarrollo Duitama-Sogamoso y los municipios cercanos como Paipa, Nobsa, Santa Rosa, Tibasosa y otros municipios del departamento de Boyacá, uno encuentra esas relaciones que se dan todos los días, o sea, tenemos movimientos de personas por temas laborales, de salud, educativas y por distintas otras razones, lo cual determina que tengamos un sistema ciudad o de ciudades donde tenemos dos centros o dos nodos principales. Bueno, 3 de esas 18 aglomeraciones urbanas están ubicadas en el departamento de Boyacá que son las aglomeraciones de Tunja, Duitama-Sogamoso y adicionalmente el modelo del sistema de ciudades incluye 10 subsistemas de ciudades, uno de los cuales agrupa adicionalmente a la ciudad de Tunja. Entonces, hacemos parte de un entramado de ese sistema de ciudades, un entramado que es muy importante y como lo decían en la intervención anterior, tenemos que tener en cuenta la importancia que tiene Boyacá y esta región del departamento, no solamente desde el punto de vista regional, subregional, sino también nacional, porque cumplimos un papel muy importante en ese sistema de ciudades.


Bueno, hablando específicamente ya de los modelos de áreas metropolitanas, los esquemas de integración y asociatividad territorial, el proceso se inició en el año de 1980, la primera área metropolitana fue la del Valle de Aburrá alrededor de la ciudad de Medellín y hasta el año 2006 solamente se crearon en Colombia 6 áreas metropolitanas. El proceso se reactivó en el año 2020, o sea, en el año 2020, con el acto legislativo 02, se creó la región metropolitana de Bogotá, Cundinamarca, y en el año 2021 empezaron a darse otros procesos de áreas metropolitanas, uno de esos procesos terminó en el año 2023, que es el de la región metropolitana o área metropolitana del centro sur de Caldas, alrededor de la ciudad de Manizales.

El año pasado se hizo la consulta popular para el área metropolitana del suroccidente, que es la de Cali, a la cual se vincularon tres municipios y en estos días, en esta semana, se va a hacer la consulta popular para el área metropolitana del Valle San Nicolás, alrededor de la ciudad de Río Negro, en el departamento de Antioquia. Tunja ya ha tenido también algunas reuniones exploratorias para el tema de áreas metropolitanas y en Colombia, más o menos, hay identificadas 27 áreas metropolitanas. Una de esas áreas metropolitanas es el área metropolitana del Alto Chicamocha, que tiene como municipios, núcleo o principales a las ciudades de Duitama y Sogamoso. Más o menos lo que se ha identificado en este caso particular son (15) quince municipios, (6) seis municipios principales que son: Duitama, Sogamoso, Paipa, Nobsa, Santa Rosa de Viterbo y Tibasosa, y (9) nueve municipios más de las provincias de Tundama y Sugamuxi, o sea, municipios como: Gámeza, Topaga, Iza, Firavitoba, Mongua, Monguí, Corrales, Floresta, que harían parte de esta área metropolitana.

Este proceso ¿Cierto? que es un proceso fundamental para el desarrollo de los territorios en Colombia, es, digamos, una necesidad y una oportunidad importante que tenemos para desarrollar procesos de planificación y desarrollo a nivel regional, en este caso en el departamento de Boyacá. Bueno, cuando uno mira este eje de desarrollo que hay en el departamento de Boyacá, se encuentra inicialmente con dos procesos fundamentales en términos de expansión urbana.

El primero se denomina periurbanización. Para quien no conoce este concepto, la periurbanización: Es un proceso en el cual se van dando procesos de ubicación o localización de personas y de actividades económicas, a lo largo de los corredores viales que unen varios centros urbanos. En este caso, ese proceso, por ejemplo, lo vemos en el caso de Duitama y Sogamoso, en la línea que comunica Duitama con Punta Larga, con Nobsa, con Sogamoso, pasando por varios centros poblados como Chameza Mayor, Chameza Menor,

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 14 de 17

Las Caleras, etcétera, donde se está ubicando una gran masa de personas y se están ubicando importantes actividades económicas.

El segundo proceso se denomina conurbación. La conurbación, es una situación en la cual se da una unión física entre varios centros urbanos, pero esa unión física se da de manera totalmente, digamos, aleatoria, al azar, sin ninguna planificación del territorio, sino son simplemente situaciones normales del crecimiento urbano de los municipios. En Colombia esa situación se da principalmente alrededor de las grandes ciudades, entonces, por ejemplo, nosotros vemos la conurbación Bogotá, Soacha, Funza, Mosquera, Chía, etcétera, o la conurbación entre Medellín, Envigado, y otros municipios del Valle de Aburrá, y lo mismo pasa con otras ciudades importantes del país, por ejemplo, como Barranquilla, Cali o Bucaramanga, que tienen conurbaciones de más de un millón o de más de tres millones o más de cinco millones, como pasa, por ejemplo, con la del Valle de Aburrá o la de Bogotá.

En el caso del Departamento de Boyacá, digamos que estos dos procesos se están dando en la región del Alto Chicamocha, o sea, Tunja no tiene esa dinámica, porque básicamente Tunja está rodeada de municipios muy pequeños, que no tienen dinámicas espaciales y dinámicas urbanas importantes, pero sí está pasando en la región del Alto Chicamocha, alrededor de Duitama y Sogamoso. Aquí en esta parte se han identificado 26 centros poblados, diferentes a las cabeceras municipales principales de los municipios. Hay centros poblados muy grandes, por ejemplo, como Nazaret, como Santa Teresa, como Punta Larga, que están básicamente en los límites o a lo largo de las vías principales que unen a las ciudades de esta región del Departamento.

En el caso de, como les mencionaba, Bogotá y municipios de La Sabana, esa conurbación tiene más de once millones de habitantes ¿Cierto? Además de Bogotá, Soacha y los municipios que les mencioné, hay otros municipios importantes con funciones significativas, por ejemplo, en materia industrial como Tocancipá o Gachancipá o la misma Mosquera y Funza. Entonces, son procesos naturales que han llevado a la necesidad de establecer ese tipo de esquemas de asociatividad.

Bueno, cuando ya hablamos específicamente del Alto Chicamocha, hay que pensarlo en cuanto a su importancia económica y la primacía urbana que tienen tanto Duitama y Sogamoso en el contexto departamental. En términos productivos, esta región, incluyendo los (15) quince municipios que harían parte de un área metropolitana, aportan más o menos la tercera parte del valor agregado departamental. O sea, es un aporte bastante importante. El segundo municipio en términos de aporte al valor agregado en Boyacá es Sogamoso, el tercero es Duitama.


En términos de población, el aporte de esta región es de aproximadamente el (30%) treinta por ciento del total departamental. Solamente Duitama y Sogamoso, en términos del aporte a población urbana, tienen más o menos un aporte del (29%) veintinueve por ciento, solamente los dos municipios. En cuanto a la población urbana, los quince municipios tendrían una participación total de aproximadamente el (37%) treinta y siete por ciento de la población urbana del departamento de Boyacá.

Y es un dato que se va incrementando a través del tiempo. Cuando uno compara las cifras de los censos de población 2005 o inclusive anteriores, con el censo de población 2018, encuentra que cada vez hay un mayor porcentaje de población tanto en Duitama como en Sogamoso como en otros municipios de la región, igual que pasa con la ciudad de Tunja. ¿Cuál es el área de influencia, digamos, de Duitama y Sogamoso? Es una pregunta que uno se haría, porque sabemos que Tunja tiene una influencia sobre todo del departamento, es la capital del departamento, es donde están las principales entidades del sector público, está la mayor parte de la oferta de educación superior, de salud ¿Pero qué papel cumplen Duitama y Sogamoso y cuál es su área de influencia? Más o menos podemos hablar de varios niveles de influencia.

Primero, hay unos municipios que están directamente relacionados con Duitama y Sogamoso, con conexión directa y que tienen actividades que se complementan con las dos ciudades, básicamente como Paipa, Santa Rosa, Tibasosa y Nobsa. Hay otro grupo de municipios de las provincias de Tundama y Sugamuxi que tienen una relación directa con las dos principales, los dos principales centros urbanos de la región, pero hay más de (40), casi (50) centros o municipios del departamento que tienen una relación directa con Duitama y Sogamoso. Son básicamente municipios de las provincias de Tundama, Sugamuxi, Norte, Gutiérrez, Valderrama y La Libertad, que tienen esa influencia directa de los dos municipios principales y que corresponden a una población superior a (500.000) quinientos mil habitantes.

Bueno, sobre el balance poblacional, lo que nosotros observamos en esta zona del departamento es que, si uno mira, por ejemplo, el tema general del departamento de Boyacá, encuentra que muchos municipios del departamento están perdiendo población, municipios principalmente localizados al norte, al occidente y al sur de Boyacá pierden progresivamente población, no solamente rural, sino también urbana. En esta región del

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA

 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 15 de 17

departamento solamente (3) tres municipios tienen esa condición, tres municipios muy pequeños, entre los cuales incluye Floresta. Los demás municipios tienen tasas de crecimiento poblacional altas, por ejemplo, aquí en nuestra región está el segundo municipio con mayor crecimiento poblacional en todo el departamento de Boyacá, que es Busbanzá, curiosamente un municipio de los más pequeños en términos de población, tiene una tasa de crecimiento anual superior al (3%) tres por ciento, entre los dos últimos censos de población.

Tibasosa también es un municipio que supera el (2%) dos por ciento, una tasa de crecimiento anual superior al (2%) dos por ciento. El municipio con mayor crecimiento poblacional en Boyacá es Villa de Leyva y municipios como Duitama y Sogamoso, por ejemplo, Duitama tiene tasas de crecimiento poblacional similares a Tunja, Sogamoso está un poco por debajo, estoy hablando de cifras del censo, porque alguien podría decir, no, la percepción que tengo es que Sogamoso crece más actualmente y puede que eso sea cierto, pero en términos de datos, con los dos últimos censos de población, la tasa de crecimiento poblacional de Duitama es muy parecida a la de Tunja. Lo mismo pasa con Paipa y otros municipios de la región.

Bueno, esta es una idea, porque estamos hablando de plan de ordenamiento y yo quiero dejarles esa idea y es básicamente, necesitamos pensar nuestro territorio no solamente desde el punto de vista local, sino también desde el punto de vista regional. Los municipios no se desarrollan de manera aislada, los municipios interactúan con otros municipios, se complementan, cierto, tienen relaciones de diverso tipo, tanto sociales, económicas, como políticas, y es algo que tenemos que pensar cuando estamos elaborando un Plan de Ordenamiento o un Plan de Desarrollo, y es incorporar esos elementos dentro de la planeación.

Por consiguiente, cuando uno mira el caso de Duitama, en ese territorio, entonces uno diría, bueno ¿Qué necesita Duitama en términos de Plan de Ordenamiento Territorial? Primero, Duitama es una ciudad que está limitada por los famosos cerros tutelares. Duitama es una ciudad muy densa en términos de crecimiento urbano, es una ciudad que no ha tenido la construcción de vías durante los últimos (30, 35) años. Entonces, cuando uno mira, por ejemplo, el flujo, hablando de la presentación anterior, y el concejal BAYONA, lo señalaba, el tema del aire en la zona central de Duitama, evidentemente tenemos un tema de contaminación muy grave, porque no tenemos forma de tener un territorio mucho más extenso en términos de su localización geográfica y espacial, o sea, nos hemos tenido que reducir fundamentalmente al centro de la ciudad. Eso implica que tenemos que desarrollar corredores viales, o sea, nuevas vías en lo que es el municipio, y una cosa muy importante, tenemos que desarrollar el sur de la ciudad. Yo sé que puede haber restricciones desde el punto de vista ambiental, que hay que trabajar, pero eso no impide, o eso no debería impedir, que el centro, que el sur de Duitama tenga un desarrollo futuro, porque es básicamente la zona más importante, la zona con mayor potencial que tenemos en Duitama. Si nosotros miramos cómo crecen todas las ciudades en el país, casi todas las grandes superficies se están ubicando, no solamente en las capitales de departamento, sino en municipios intermedios como Duitama y Sogamoso. Y eso es lo que tenemos que pensar desde el punto de vista del desarrollo económico.

Nosotros no podemos seguir teniendo como única política de empleo los mercados verdes, que pueden ser una buena salida para una parte del sector productivo local, pero que no son la única posibilidad que tenemos para el desarrollo del municipio ¿Cierto? Es algo que hay que tener presente. Y así como pensamos desde el punto de vista local, tenemos que pensar también desde el punto de vista regional, qué corredores viales y qué proyectos tenemos que desarrollar como región. Yo planteo al final, fundamentalmente, dos cosas: Lo primero, lo primero es que tenemos que tener una visión local, claro que la tenemos que tener, donde nosotros pensemos, como les decía, en el sur de la ciudad, como una zona de manejo económico estratégico para el municipio. Esa es una necesidad que tenemos como ciudad.


Tenemos que atraer inversiones externas, eso desde el punto de vista de la teoría económica se llama desarrollo endógeno. Pero tenemos que fortalecer también nuestro tejido productivo, tenemos que generar empleo. Esa consolidación de las actividades productivas locales se llama desarrollo endógeno ¿Cierto? O sea, son dos tipos de desarrollo distintos. Tenemos que consolidar también o posicionar a la ciudad como un centro regional para la prestación de servicios.

Hace un par de años la Cámara de Comercio hizo un ejercicio de perspectiva que tenía un problema y era que se estaba pensando de manera local. Entonces, una de las cosas fundamentales que decían varios de los actores que participaban, era que decían que Duitama era industrial y que había sido un centro industrial muy importante. Y es algo que tenemos que quitarnos de la cabeza, porque seguramente Duitama no volverá a tener las condiciones para ser un centro industrial como lo fue hace unos años. Tenemos que pensar que Duitama tiene una posición estratégica para ser un centro prestador de servicios especializados, no solamente en Boyacá, sino en el centro oriente del país.

Bueno, lo siguiente es que debemos desarrollar proyectos de infraestructura productiva a través de convocatorias para acceder a recursos públicos. Y algo muy importante es que la entidad o el órgano de

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



 Concejo Municipal de Duitama Boyacá	MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI:1000-2014	Código: CM-R –GA - 001
		Fecha Aprobación: 12-12-2016
	ACTA DE PLENARIA	Versión: 1
		Página: 16 de 17

*planeación del municipio tiene que ser mucho más robusto, tiene que tener la capacidad de presentar proyectos y acceder a recursos por convocatorias. Hay un caso, nosotros fuimos al municipio de Mosquera hace unos años a hablar precisamente de este tema, y ellos tienen una oficina de planeación con 25 profesionales que hacen proyectos. Tradicionalmente tienen una oficina de prospectiva que se encarga de pensar la ciudad hacia el futuro ¿Cierto? Entonces, prácticamente tienen dos secretarías de planeación. Y eso es algo muy importante, la oficina más importante en un municipio no es la Secretaría de Hacienda, es la oficina de planeación, que es la que puede generar recursos adicionales a través de proyectos y a través del desarrollo del territorio.*

*Desde el punto de vista regional, identificar las relaciones que tenemos con otros municipios, porque tenemos interdependencia, tenemos que identificar también las problemáticas, comunes eso es desde el punto de vista de la norma de áreas metropolitanas, se denominan hechos metropolitanos, que son esos problemas regionales que no se pueden solucionar únicamente a través del Plan de Desarrollo o el Plan de Ordenamiento del municipio. Entonces ¿Qué problemáticas comunes tenemos con estos municipios? Tenemos varias.*

*Tenemos, por ejemplo, la contaminación del río Chicamocha, tenemos el tema de los residuos sólidos, tenemos, por ejemplo, que desarrollar sistemas de transporte integrado, que incluya no solamente el tren, del cual se está hablando hace muchos años, sino que incluya también un aeropuerto regional, porque estamos hablando de una demanda potencial de más de (800.000) ochocientas mil personas. Entonces, tenemos que desarrollar ese tipo de proyectos de carácter regional y solamente los vamos a poder desarrollar en la medida en que nosotros nos integremos con los demás municipios. Tenemos que formular macroyectos ¿Cierto? Tenemos que desarrollar proyectos, por ejemplo, para el tema del agua. Duitama es un municipio que cada vez que hay verano tiene restricciones en la oferta de recurso hídrico, y la solución simplemente es esperar que llueva nuevamente ¿Cierto? Y esa no puede ser una visión de una ciudad que, de acuerdo a la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial, quiere ser una ciudad-región.*

*Bueno, y hablando básicamente del tema de ciudad-región, yo quisiera dejarles también una última consideración, porque si eso está incluido en el Plan de Ordenamiento Territorial, es algo que hay que desmontar. El concepto de ciudad-región es algo que no tiene una definición clara. Desde el punto de vista normativo, solamente tenemos tres posibilidades para integrarnos con los demás municipios. O nos integramos en una asociación de municipios, o nos integramos en una provincia administrativa y de planificación, o nos integramos en un área metropolitana, que es la mejor figura de todas, pero una ciudad-región simplemente es un concepto que en algunos casos se ha utilizado, por ejemplo, Bucaramanga lo viene desarrollando como una iniciativa de desarrollo del sector turístico en Santander. Ustedes saben que Bucaramanga tiene ya su área metropolitana, o sea, que el concepto de ciudad-región es como una marca, más bien para el desarrollo turístico.*

*Está la ciudad-región del Eje Cafetero. Ustedes ya saben que hay área metropolitana tanto en Pereira como en Manizales. Quiere decir que esa ciudad-región no está pensada como un proceso de integración regional, está pensada simplemente como un modelo para articular políticas comunes entre los tres departamentos del Eje Cafetero.*

*Está la ciudad-región Bogotá-Cundinamarca, que fue un concepto que se manejó antes de crear la región metropolitana de Bogotá-Cundinamarca. O sea, que ya ese concepto de ciudad-región, Bogotá-Cundinamarca ya no se está utilizando. Chiquinquirá en algún momento habló de la ciudad-región de Chiquinquirá y aquí un alcalde que hubo en Duitama, hace un tiempo habló de la ciudad-región del Tundama ¿Cierto? Pero a través de ese tipo de iniciativas no se pueden articular procesos de desarrollo y procesos de planificación regional.*

*Bueno, aquí hay una frase de un autor, dice “La expresión hoy día de una ciudad-región probablemente tenga un falso atractivo que, sin embargo, no logra ocultar del todo su vaguedad y una dosis de tautología”. Voy a leer hasta ahí, no más.*

*Pero básicamente es para decirles que muchas veces se nos venden y lo encuentran varios Planes de Desarrollo y en varios Planes de Ordenamiento Territorial, ese tipo de conceptos que no reflejan la realidad de los territorios y que no permiten llegar a procesos de integración reales como las áreas metropolitanas, que como les digo es la mejor opción que tenemos en esta región del departamento para articularnos con los demás municipios. Bueno, muchas gracias. No sé si alguien tenga alguna pregunta”.*

*El presidente agradece a todos los docentes que, en representación de la Universidad Antonio Nariño, han realizado su presentación en este debate y que gracias a todos sus aportes nutren de manera muy positiva todos los compromisos que se tienen como concejales, de igual manera, si es de su parecer se pueden retirar del recinto.*

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA



7°. LECTURA DE CORRESPONDENCIA Y COMUNICACIONES

Por secretaría se informa que no hay correspondencia radicada.

8°. PROPOSICIONES

El presidente abre el punto de Proposiciones.

El presidente cierra el punto de Proposiciones.

9°. ASUNTOS VARIOS

El presidente abre el punto de Asuntos Varios.

El H.C. BAYONA RINCÓN FERNANDO ALFONSO, agradece, expresa a la letra lo siguiente:

*“Es una pena, lo digo con absoluto respeto, que no esté el honorable concejal WILLIAM FLECHAS, que se refirió a alguna excepción, por llamarlo de alguna forma, que él y la que fue nombrada secretaria de la Comisión para la Organización del Cabildo Abierto, habían establecido de manera que pudiera darse la participación en esa reunión a la Universidad Antonio Nariño.*

*Yo entiendo que nosotros aquí, como corporación, primero hicimos invitaciones a diferentes universidades, en particular algunas que tienen que ver tal vez con mayor incidencia en el futuro de la ciudad, y en ese sentido sí me gustaría saber si le cursamos invitaciones a la Universidad Antonio Nariño y ojalá que ellos pudieran haber inscrito dentro de los términos establecidos en el reglamento alguna ponencia, porque de no ser así, yo creo que, miren, el Plan de Ordenamiento Territorial no lo vamos a entrar a discutir en el Cabildo muy pronto.*

*Mientras tanto, creo que nosotros podemos también, y lo hemos hablado, adelantar algunas iniciativas que permitan articular con la Academia, con diferentes entidades de investigación que pudieran aportar, si es que así se decide, y si está invitada la Antonio Nariño y ellos presentan ponencia, fantástico. De lo contrario, yo creo que, en el futuro, porque no estaría yo de acuerdo con alterar el reglamento que aprobamos, incluso en plenaria, para abrir el paso a la inscripción o la ponencia de la Antonio Nariño, y en ese sentido, sí me parece pertinente, con todo respeto, de verdad, aclarar eso. Gracias, presidente”.*

El presidente agradece y manifiesta, que claro que sí, en primera medida, van a revisar lo que El H.C. BAYONA comenta con respecto a la invitación, ponencia y demás por parte de la universidad. Puesto que, se tienen bastantes ponencias e invitaciones, por ende, se hará la verificación correspondiente.

El presidente cierra el punto de Asuntos Varios.

El presidente cita por estrado para día martes en el horario de las cinco de la tarde (5:00 p.m.), sesión de socialización de presupuesto de vigencia de 2026.

El día miércoles a las cinco de la tarde, (5:00 p.m.) se tendrá Proyecto de Acuerdo para segundo debate, Proyecto de Acuerdo de adición presupuestal.

Agotado el orden del día y siendo las once y veintinueve minutos de la mañana (11:29 am.), se levanta la sesión de la fecha.

Una vez leída y aprobada la presente acta, se firma como aparece.

  
HÉCTOR RICARDO RIVERA GÓMEZ  
Presidente

  
ALBA LUCÍA AVELLANEDA PÉREZ  
Secretaria General

ACTA No.101	FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DE 2025
TRANSCRIBIÓ Y DIGITÓ: MARIA DEL C. MUÑOZ HDZ.	REVISÓ: CARMEN TERESA DAZA MESA