

Fecha de Reunión: Octubre 25 de 2019
Lugar: Hotel Holiday Inn – Salón Platino
Hora de Inicio: 7:40 a.m.
Tema: Construcción: ciudades y comunidades sostenibles

ORDEN DEL DÍA

1. Palabras de bienvenida.
2. Presentación Camacol.
3. Presentación Cluster de Construcción.
4. Presentación Área Metropolitana de Bucaramanga.
5. La construcción sostenible como reto relacional: alineando intereses desde de la gestión curricular.
6. Presentación Observatorio Sismológico UDES – CDMB.
7. Propositiones y varios.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Palabras de bienvenida.

La Dra. Vanessa Quiroga – Directora de Transferencia del Conocimiento de la Universidad Industrial de Santander - UIS, da la bienvenida a la sesión No. 128 del Comité Universidad Empresa Estado de Santander – CUEES, expresando un saludo y un agradecimiento al Dr. Hernán Clavijo – Gerente de Camacol Regional Santander, por la organización de la reunión.

El Dr. Hernán Clavijo agradece a todos por su asistencia, manifestando su agrado porque Camacol sea el anfitrión en esta sesión del CUEES.

2. Presentación Camacol.

El Dr. Hernán Clavijo, inicia compartiendo a los asistentes algunas cifras referentes al comportamiento ambiental que las ciudades del mundo tendrán en el año 2030, como la emisión de gases de efecto invernadero que llegará al 70%, la producción de basuras que estará en 70%, y el consumo de energía que será del 60%. De igual forma menciona que para que las ciudades modernas tengan un desarrollo urbano ordenado y sostenible, deben ser pensadas, planeadas, diseñadas y desarrolladas como cualquier obra de mega ingeniería.

A continuación, presenta un listado de los aspectos que se deben evaluar para organizar el desarrollo de una ciudad, entre los que se encuentran servicios públicos, malla vial, protección de los recursos naturales, mitigación de riesgos y gestión de residuos. Así mismo, socializa el marco institucional de las entidades que acompañan el trabajo de ordenamiento y desarrollo urbano del Área Metropolitana de Bucaramanga.

El Dr. Clavijo comenta que la misión de Camacol es representar y articular la cadena de valor de la construcción, e impulsar su desarrollo competitivo y el progreso de Colombia, mediante la ejecución de tres líneas de negocio: vivienda y desarrollo urbano, seguridad jurídica y productividad y sostenibilidad ambiental. Actualmente Camacol y el Área Metropolitana de Bucaramanga, se encuentran trabajando en una iniciativa de articulación para la priorización de proyectos de infraestructura con el fin de fomentar el Crecimiento Urbano Ordenado, mediante la implementación de tres ejes estratégicos.

Para finalizar comparte los proyectos estratégicos que ejecuta la entidad, como la alianza académica con el SENA para la formación del talento humano del sector constructor, la articulación con la Universidad Industrial de Santander – UIS para el monitoreo sísmico y ambiental con el fin de prevenir incidentes de este tipo, y obras escuela

Santander, un programa de alfabetización en obra para empleados del sector de la construcción, el cual iniciará en el año 2020.

3. Presentación Cluster de Construcción.

La Dra. Maira Figueroa – Cluster Manager del Cluster Construcción, comienza su intervención presentando un video sobre un proyecto ejecutado por la instancia que representa en articulación con la academia y el sector público, a través del cual se desarrolló un prototipo de un prefabricado en concreto para vías utilizando nanotubos de carbono, el cual proporciona un 40% más de resistencia a las placas y su instalación se realiza de forma fácil. Para continuar, menciona los ejes en los que está basada la estrategia del Cluster y señala cada una de las actividades ejecutadas en cuanto a construcción sostenible, resaltando que está en desarrollo la apertura del primer laboratorio de construcción sostenible de Santander, el cual estará ubicado en el Parque Tecnológico de Guatiguará.

Seguidamente presenta las acciones realizadas en torno a economía circular, a través del modelo de gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), destacando que gracias a este proceso se realizó el prototipado de productos entre los que se cuenta un mobiliario urbano ubicado en el Puente Provenza. Con respecto a la industrialización de prefabricados, se ha trabajado en innovación en producto y proceso, y en BIM (Building Information Modeling), se han formado más de 420 personas vinculadas a empresas del sector construcción, y se han desarrollado más de 15 proyectos prototipados bajo esta metodología.

Para terminar, comenta que, en alianza con el SENA, la Universidad Industrial de Santander - UIS y la Universidad Santo Tomás - USTA, han trabajado articuladamente en la actualización del contenido curricular con el propósito de poder atender en el futuro las necesidades del sector construcción, y comparte un video acerca del proyecto EC²S (Construcción Sostenible y Economía Circular).

4. Presentación Área Metropolitana de Bucaramanga.

El Dr. Francisco Jordán – Asesor de la dirección del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), comparte con los asistentes algunos de los proyectos que están en etapa de ejecución por parte de la entidad, entre los que se encuentran el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, arbolado urbano que ha permitido la siembra de más de 16.000 árboles, y campañas en colegios para la enseñanza del reciclaje.

A continuación centra su intervención en el tema de Smart City, en el marco del cual el AMB está trabajando en dos proyectos: el Centro Físico Integral de Comando y Control del Área Metropolitana de Bucaramanga, donde se integrarán la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, el Sistema de Alertas Tempranas, y el Observatorio Metropolitano, y la elaboración de un documento, que sirva de base a los municipios que conforman el área metropolitana en el proceso de implementación de estrategias de Smart City, por lo que comparte el marco normativo, objetivo, líneas estratégicas, definiciones y componentes de dicho documento.

Finalmente señala que el próximo 4 y 5 de diciembre se realizará en Bucaramanga el Smart City Forum, organizado por la compañía Fira Barcelona México, por lo que realiza una invitación a todos los asistentes para que participen en este importante evento.

5. La construcción sostenible como reto relacional: alineando intereses desde de la gestión curricular.

El Dr. David Gutiérrez – Docente de la Universidad Santo Tomás, comienza su presentación compartiendo algunas reflexiones obtenidas luego del proceso de actualización de la oferta académica en la institución que representa, resaltando que el desarrollo sostenible es el reto más importante que tiene la humanidad en la actualidad, y una propuesta ética para solucionar los más grandes desafíos de la sociedad; la construcción sostenible consiste en alcanzar el desarrollo sostenible de la actividad constructiva mediante un equilibrio económico-social-ambiental, y una transformación cultural de la forma en que se entiende y se realiza la construcción.

Posteriormente menciona cuáles fueron los aspectos relevantes para potencializar la relación universidad-empresa en el proyecto EC²S, y explica el flujo de la actualización de la oferta académica de los programas de ingeniería civil y arquitectura, resaltando que gracias al trabajo articulado fue posible su realización. Algunos de los resultados destacables del proceso son la creación del Diplomado en herramientas de modelado BIM 3D por parte de las facultades de ingeniería civil y arquitectura, la presentación de ponencias en diferentes eventos, y la creación del Grupo de Investigación CESCO (Civil Engineering & Sustainable Construction).

Para finalizar comparte los impactos del proyecto entre los que se encuentran el incremento de la competitividad y el fortalecimiento de la relación universidad-empresa del Cluster de Construcción, y la consolidación de la ventaja competitiva y el fortalecimiento de competencias clave de la Universidad Santo Tomás - USTA.

6. Presentación Observatorio Sismológico UDES – CDMB.

La Dra. María Clemencia Vicini – Coordinadora de Investigación de la CDMB, inicia su intervención indicando que la entidad que representa está llevando a cabo numerosos proyectos de investigación en articulación con la academia, entre ellos el Observatorio Sismológico que se desarrolla en alianza con la Universidad de Santander – UDES, iniciativa que está al servicio del Área Metropolitana de Bucaramanga, y se espera beneficie a todo el departamento de Santander.

Se le da paso al Dr. Carlos Fernando Lozano – Director Científico del Observatorio Sismológico, quien comienza su exposición con una contextualización del fenómeno sísmico en Colombia y Santander, incluyendo el marco tectónico del país, las fallas geológicas con influencia en el departamento, un recuento de los sismos de mayor magnitud que han afectado la región, y los factores de los que depende que un sismo sea más destructivo que otro.

Para continuar hace referencia a la red de acelerógrafos que tiene el Área Metropolitana de Bucaramanga, la cual entró en operación en el año 2013, y está compuesta por 8 estaciones, que se encargan de monitorear los eventos sísmicos que ocurren en Santander. Finalmente presenta los principales resultados del proyecto de Observatorio Sismológico, entre los que destaca la implementación del sistema de transmisión de datos en tiempo real y energías alternativas en las estaciones de la red de acelerógrafos, y la respuesta sísmica de los suelos del Área Metropolitana de Bucaramanga para sismos con magnitud mayor a 5.0.

7. Proposiciones y varios.

- La Dra. Nataly Benjumea – Coordinadora de la OTRI Estratégica de Oriente, invita a los asistentes a participar en la convocatoria de Colciencias “Sácale jugo a tu patente”, la cual estará abierta hasta el 1 de noviembre de 2019, y busca seleccionar 25 invenciones que tendrán un acompañamiento en el alistamiento y gestión comercial, con el objetivo de promocionar y negociar dichas invenciones con terceros interesados.
- Amanda Toloza – Coordinadora de proyectos de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, hace una invitación a participar en la V fase del programa *Alianzas por la Innovación*, el cual inicia actividades el 1 de noviembre de 2019, y está dirigido a empresas de todos los sectores con el objetivo de fortalecer las habilidades en gestión de la innovación.
- La señora Libia Cristina Santos – exfuncionaria de la CDMB, en primera medida comenta que en el área metropolitana de Bucaramanga se han realizado varios esfuerzos de planificación de la ciudad, pero que desafortunadamente se han quedado en las primeras etapas, por lo que hace un llamado para que, a través de la articulación de las diferentes instituciones involucradas en el tema, estas iniciativas se puedan desarrollar completamente. De igual manera invita a que cuando se hable de cambio climático no sólo se haga referencia a la parte ambiental, sino también a la social y económica. Para finalizar hace un llamado a todos los gremios económicos para que no utilicen un lenguaje tan técnico con sus trabajadores, y estos puedan comprender de manera más fácil todos los conceptos relacionados al cambio climático.

- El Dr. Jorge Cortissoz – Presidente de la Junta Directiva de la Red Santander Responsable y Sostenible, indica que el objetivo de esta instancia es propender porque las empresas de la región entiendan exactamente qué significan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), e incorporen en su estrategia corporativa los temas de sostenibilidad. Así mismo menciona que le es muy grato ver que la academia, las instituciones del sector público y las empresas, estén trabajando en el cumplimiento de los ODS. Finalmente invita a todas las compañías a unirse a la Red y a trabajar por fortalecer la ética de sus empleados.
- El Dr. Hernán Clavijo señala que Camacol es una institución de puertas abiertas que está disponible para trabajar articuladamente en el desarrollo de iniciativas en las que el gremio pueda aportar. De igual modo menciona que está atento a participar en los diferentes espacios en los que el sector de la construcción pueda contribuir, con el fin de trabajar por hacer de Santander una mejor región.

Siendo las 9:30 a.m. la Dra. Vanessa Quiroga da por terminada la reunión agradeciendo a los asistentes su asistencia y recordando que la próxima sesión de llevará a cabo el día 29 de noviembre de 2019.

En constancia firman,

Vanessa Quiroga.
Responsable de la Reunión



Clara Rocío Hormiga H.
Secretaria de la Reunión