

# FACULTAD DE INGENIERÍA CONSEJO DE FACULTAD RESOLUCIÓN No. 015

Enero 23 de 2018

"Por la cual se modifica una Resolución"

El CONSEJO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, en uso de sus atribuciones y en especial las conferidas por las Resolución 030 de julio 06 de 2007, expedida por el Consejo Superior de la Universidad del Valle,

## RESUELVE:

**ARTÍCULO ÚNICO:** Modificar el presupuesto de la Resolución del Consejo de Facultad No. 232 del 10 de Octubre de 2017, en cuanto a realizar ajustes en el presupuesto.

Nombre del Contrato:

Convenio Específico Nacional con Entidad Pública, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC y

la Universidad del Valle.

Objeto:

Aunar esfuerzos técnicos y recursos económicos, para realizar la caracterización y cuantificación de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Santiago de Cali.

Responsable:

Escuela de Ingeniería de Materiales

Director:

Profesor Silvio Delvasto Arjona

Duración:

Tres meses

Valor:

El Convenio tiene un valor total de TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS

MCTE. (\$350.000.000).

## **PRESUPUESTO**

CONCEPTO	VALOR TOTAL
INGRESOS	
INGRESOS DEL PROYECTO	\$350.000.000
TOTAL INGRESOS	\$350.000.000
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$2.000.000
GASTOS DE ALIMENTACIÓN	
GASTOS DE TRANSPORTE	\$3.000.000
COSTOS DE PERSONAL	
Personal Nombrado de la Universidad	
Bonificación Profesor SILVIO DELVASTO ARJONA	\$38.000.000
Bonificación Profesora RUBY MEJIA DE GUTIERREZ	\$38.000.000
Bonificación Profesora MÓNICA A. VILLAQUIRÁN	\$9.000.000
Personal externo de la Universidad	\$42,000,000
Otro personal Sub Contratos	\$30,000,000
EQUIPOS ALQUILER O COMPRA	\$104.500.000
GASTOS GENERALES	\$3.000.000
COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO	
Imprevistos (3%)	\$10.500.000
TOTAL COSTOS	\$280.000.000
DIFERENCIA	\$70.000.000
Fondo Común (10%)	\$35.000.000
Decanatura Ingeniería (5%)	\$17.500.000
Escuela de Ingeniería de Materiales (2%)	\$7.000.000
Grupo de Materiales Compuestos (3%)	\$10.500.000
TOTAL RECURSOS	\$70.000.000

# COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Veintitrés (23) días del mes de Enero de 2018.

CÁRLOS ARTURO LOZANO M.

Decano (

MÓNICA P. CONSUEGRA C. — Secretaria Consejo de Facultad



# ESTUDIO SUSCRIPCIÓN DE CONVENIO O CONTRATO

Día	Mes	Año
5	10	2017

Nombre Solicitante	
HOMPIE CONCILIARE	Programa Académico o Dependencia
DUDY ACTA DE OUTEDBEE	I
IRUBY MEJIA DE GUTIERREZ	IESCUELA DE INGENIERIA DE MATERIALES
	LOGGED OF MOCKIENIA DE MATERIALES
L	

#### Objetivo

Aunar esfuerzos técnicos y recursos económicos para realizar la caracterización y cuantificación de los residuos de construcción y demolición del municipio de Santiago de Cali

#### Alcance

- Identificar los principales sitios de vertido y disposición de RCD's en la ciudad de Cali
- ☐ Realizar el muestreo, la caracterización y la cuantificación de residuos de construcción y demolición del municipio de Santiago de Cali, de pequeños y grandes generadores.
- Plantear alternativas de utilización de los residuos; diseñar, obtener y probar, a escala de laboratorio, eco-productos a partir de los RCD's, teniendo como referencia las especificaciones de las normas técnicas.
- □ Hacer un diseño a nivel preliminar del proceso de gestión y aprovechamiento de los RCD's.

## Justificación

La ciudad de Cali no tiene una infraestructura para transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCDs). Una parte de estos residuos se lleva a sitios autorizados de disposición final en otros municipios del departamento, especialmente Candelaria, y otra parte se ha venido almacenando, de manera transitoria, en un separador vial ubicado en la avenida Simón Bolívar con carrera 50 en el borde del canal interceptor Sur CVC al oriente de Cali, que en su momento fue habilitado con carácter temporal, pero la realidad es que hace más de veinte años opera como estación de transferencia de pequeños generadores de RCD. La disposición informal se observa en muchos sitios distribuidos en el municipio.

La ausencia de infraestructura, aunada a la escasa educación ambiental de la ciudadanía, hace que se dispongan los residuos en cualquier sitio, circunstancia que causa deterioro ambiental y agrava las consecuencias de las inundaciones en épocas de invierno, a la par que genera problemas de salud por la contaminación orgánica. Lo anterior, genera cuantiosas erogaciones para evacuar los residuos. Esta situación plantea la necesidad de revisar el manejo de estos residuos y de conocer los posibles escenarios y oportunidades de gestión y aprovechamiento.

## Beneficios o Productos (para la Universidad)

El Grupo Materiales Compuestos de la Facultad de Ingeniería viene desde hace varios años investigando el aprovechamiento de los RCDs y la demanda de la CVC para realizar este proyecto es una oportunidad para la transferencia de este conocimiento y experiencia en orden a brindar soluciones que contribuyan a resolver problemas de tipo social, ambiental y economico. Adicionalmente esta es una oportunidad para la vinculación de estudiantes de posgrado en temas asociados a sus trabajos de investigación, que encuentran sentido cuando se aplican al servicio de problemas que aquejan a la comunidad.

## Coordinador o Responsable de la Ejecución del Convenio o Contrato

SILVIO DELVASTO ARJONA

	CVC		Ruben Dario Materón Muñoz (Direc	or General)
nformación le Contacto	No. Teléfono 6206600 - 3181700	No. Fa	Correo Electrónico	
Duración	del convenio o	3 meses	Valor del convenio o \$ contrato;	350.000.00

	Tipo de	Convenio o Co	ntrato		
Convenio	Marco Específico		Contrato		
Todos los Convenios Marco, deben tener el v corresponda.			Académico y Vicerr	ector de Investigac	iones, según
Clariff-ación dol.	cional 🗸 Dep	artamental	Municipal 🗆	Pública Entidad: Privada	<b>=</b>
in the state of t	po de Convenio	Específico o C	ontrato		
*Movilidad estudiantil  *Convenios con IES  *Actividades de educación continua  y permanente <sup>1</sup> *Servicios Académicos <sup>2</sup> *Compromiso Social <sup>3</sup> *Contratos de Aprendizaje <sup>4</sup> *Prácticas y Pasantía Profesionales <sup>4</sup> *Otras Actividades Académicas	Vo.Bo. (P	REVIO )Vicerrec Acadé			
Se debe realizar el registro en la	nágina web de l	a Dirección de F	vtensión v Educació	ón Continua	
htpp://extensio	on.univalle.edu.co	/index.php/conve	<u>-</u>		
<sup>1</sup> Actividades de educación continua y perma profesional, programas de entrenamiento profesi					
<sup>2</sup> Servicios académicos que se llevan a cabo asistencia técnica, interventorías, veedurías, investigación social colaborativa, proyectos de procesos d	evaluaciones, pr	oyectos de ges	tión de tecnología y	y de innovación, ¡	proyectos de
<sup>3</sup> Compromiso social, a través de las modalio prácticas de voluntariado, servicios de laboratori comunidad, actividades de emprendimiento, a externas, espacios de promoción de debate públ	os, actividades a ctividades de eç	rtísticas y cultura gresados, interve	iles, centros y espacio enciones de docente	os virtuales de inter	acción con la
<sup>4</sup> Nota: Para la suscripción de los contratos de a no se requiere Visto bueno previo de la Vicerre establecido en la Resolución No. 2260 de Rector	ectoría académic	a, dado que el '	a y/o pasantía que pro Vicerrector Académic	otocolice la Universid o los firma y aprue	dad del Valle, ba, según lo
Investigación					Male departs
Proyectos de Investigación Otras Actividades de Investigación	☐ Vo.Bo.	(previo)Vicerred Investig	ctoría de jaciones		
Bienestar Universitario					
Asuntos del Bienestar Universitario o de su portafolio de servicios	□ Vo.Bo.	(previo) Vicerre Bienestar Univ			
Internacionalización  Movilidad Internacional  Proyectos de Cooperación Internacional	<del></del>	o.Bo. (previo) O aciones Interna			
Proyectos, contratos o convenios interinstitucio supuesto que estos sean administrados por la m Administrativa en lo relacionado con la parte con	isma Universidad	l a través de la D	manejo de recursos ivisión Financiera, co	financieros, deben n visto bueno de la	tener como Vicerrectoría
Vo.Bo. Vicerrectoría Administrativa (cua∩do aplique)					

	Presupuesto del Convenio o Contrato				
Cód, Subgrupo				VALOR TOTAL	
	INGRESOS				
	INGRESOS DEL PROYECTO		\$	350,000.000	
	TOTAL INGRESOS		\$	350.000.000	
	GASTOS				
	1 MATERIALES Y SUMINISTROS		\$	2.000.000	
	2 GASTOS DE ALOJAMIENTO		\$	-	
	3 GASTOS DE ALIMENTACIÓN		\$	**	
	4 GASTOS DE TRANSPORTE		\$	3.000.000	
	5 COSTOS DE PERSONAL				
	5.1 Bonificación profesor Silvio Delvasto		S	38.000.000	
	5.1 Bonificación profesora Ruby Mejía de Gutie	êrrez	\$	38.000.000	
	5.1 Bonificación profesora Monica Alejandra V	illaquiran	\$	9.000.000	
	5.2 Personal Externo de la Universidad	\$	42.000.000		
	5.3 Otro Personal - Subcontratos			30.000.000	
	6 EQUIPOS ALQUILER O COMPRA			104.500.00	
7 INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA FI 8 GASTOS GENERALES		SICA	\$		
			\$	3.000.000	
9 VAL	9 VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITAR	RIA	\$	-	
	10 IMPREVISTOS (3%)		\$	10.500.000	
	11 COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYEC	CTO	\$	-	
	TOTAL COSTOS		\$	280.000.00	
	DIFERENCIA		70.000.00		
	SALDO ACUMULADO				
	RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD				
	30% del personal nombrado				
	17% de los costos totales del proyecto <sup>1</sup>				
	Valor de los equipos, materiales e infraestr	uctura			
	Contribución de los costos de la infraestruc	ctura Universitaria			
	Rendimientos financieros y otros				
	TOTAL RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD 20%2				
	Distribución de Recursos				
	Fondo Común	10%	\$	35.000.000	
	Decanatura Ingeniería	5%	-     s	17.500.00	
	Escuela de ing de Materiales	2%	\$	7.000.000	
	Grupo Materiales Compuestos	3%	\$	10.500.000	
	Total Recursos		-   S	70.000.000	

<sup>1</sup> Este margen oscilará entre el 10% y el 30% de los costos totales del proyecto. Resolución No. 030-07 C.S., Arículo 7° - k y Artículo 14° - b

Observaciones (Uso ex	clusivo del Rector)
Ordenador del Gasto Facultad / Instituto	Rector / Vicerrector Académico

Nota: Para la suscripción de los contratos de aprendizaje y convenios de práctica y/o pasantía que protocolice la Universidad del Valle para la vinculación de sus estudiantes con personas Naturales o Jurídicas, los podrá firmar el Vicerrector Académico y podrá hacerse hasta el valor equivalente a Quinientos (500) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes. (Resolución No. 2260 de Rectoría, Julio 16 de 2012)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ver: Artículo 5° de la Resolución No. 030-07 C.S. y Memorando 162-2009 de Rectoría "Trámite de firma de convenios y contratos".



## FACULTAD DE INGENIERÍA CONSEJO DE FACULTAD RESOLUCIÓN No. 232 Octubre 10 de 2017

"Por la cual se aprueba un Presupuesto"

El CONSEJO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, en uso de sus atribuciones y en especial las conferidas por las Resoluciones 060 de 1998 y 093 de 2000, expedidas por el Consejo Académico de la Universidad del Valle,

## RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO:

Aprobar el siguiente Presupuesto

Nombre del Contrato:

Convenio Específico Nacional con Entidad Pública, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC y la

Universidad del Valle.

Objeto:

Aunar esfuerzos técnicos y recursos económicos, para realizar la caracterización y cuantificación de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Santiago de Cali.

Responsable:

Escuela de Ingeniería de Materiales

Director:

Profesor Silvio Delvasto Arjona

Duración:

Tres meses

Valor:

El Convenio tiene un valor total de TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS MCTE. (\$350.000.000).

Resolución del Consejo de Facultad No. 232 de Octubre 10 de 2017

## **PRESUPUESTO**

CONCEPTO V.		ALOR TOTAL
INGRESOS	\$	350,000,000
INGRESOS DEL PROYECTO	\$.	350,000,000
TOTAL INGRESOS		
GASTOS		
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ -	2000,000
GASTOS DE ALOJAMIENTO		
GASTOS DE ALIMENTACIÓN		.,
GASTOS DE TRANSPORTE	\$	3,000,060
COSTOS DE PERSONAL		
Personal Nombrado de la Universidad		
Bonificación Profesor Silvio Delvasto Ariona	\$	38,000,000
Bonificación Profesora Mónica Villaquirán	\$	6,000,000
Bonificación Profesora Ruby Mejia	\$	38,000,000
Persona Externo de la Universidad	\$	42,000,000
Otro Personal – Subcontratos	\$	30,000,000
EQUIPOS ALQUILER O COMPRA	\$	107,500,000
inversión en infraestructura física		
GASTOS GENERALES	\$	3,000,000
VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA		
IMPREVISTOS	\$	10,500,000
COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROVECTO		
TOTAL COSTOS	\$	280,000,000
DIFERENCIA		70,000,000
Rendimientos financieros y ctros		
RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD		
TOTAL RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD		
Distribución de Recursos		
Fondo Común (10%)	\$	35,000,000
Decenatura Ingenieria (5%)	\$	17,500,000
Escuela Ingeniaria de Materiales (2%)	\$	7,000,000
Grupo de Investigación de Materiales Compuestos (3%)	\$	10,500,000
Total Recursos	\$	70,000,000

## COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Diez (10) días del mes de Octubre de 2017.

DIEGO FERNANDO MANOTAS D.

Decano (E)

Secretaria del Consejo de Fadultad



# ESTUDIO SUSCRIPCIÓN DE CONVENIO O CONTRATO

Día	Mes	Año
5	10	2017

Nombre Solicitante

RUBY MEJIA DE GUTIERREZ

ESCUELA DE INGENIERIA DE MATERIALES

#### Onietivo

Aunar esfuerzos técnicos y recursos económicos para realizar la caracterización y cuantificación de los residuos de construcción y demojición del municipio de Santiago de Cali

#### Alcance

- ☐ Identificar los principales sítios de vertido y disposición de RCD´s en la ciudad de Cali
- □ Realizar el muest eo, la caracterización y la cuantificación de residuos de construcción y demolición del municipio de Santiago de Cali, de pequeños y grandes generadores.
- □ Plantear alternativas de utilización de los residuos; diseñar, obtener y probar, a escala de laboratorio, eco-productos a partir de los RCD´s, teniendo como referencia las específicaciones de las normas técnicas.
- ☐ Hacer un diseño a nivel preliminar del proçeso de gestión y aprovechamiento de los RCD's.

### Justificación:

La ciudad de Cali no tiene una infraestructura para transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCDs). Una parte de estos residuos se ileva a sitios autorizados de disposición final en otros municipios del departamento, especialmente Candelaria, y otra parte se ha venido almacenando, de manera transitoria, en un separador vial ubicado en la avenida Simón Bolívar con carrera 50 en el borde del canal interceptor Sur CVC al oriente de Cali, que en su momento fue habilitado con carácter temporal, pero la realidad es que hace más de velnte años opera como estación de transferencia de pequeños generadores de RCD. La disposición informal se observa en muchos sitios distribuídos en el municipio.

La ausencia de infraestructura, aunada a la escasa educación amblental de la ciudadanía, hace que se dispongan los residuos en cualquier sitio, circunstancia que causa deterioro ambiental y agrava las consecuencias de las inundaciones en épocas de invierno, a la par que genera problemas de salud por la contaminación orgánica. Lo anterior, genera cuantiosas erogaciones para evacuar los residuos. Esta situación plantea la necesidad de revisar el manejo de estos residuos y de conocer los posibles escenarios y oportunidades de gestión y aprovechamiento.

#### Beneficios o Productos (para la Universidad)

El Grupo Materiales Compuestos de la Facultad de Ingeniería viene desde hace varios años investigando el aprovechamiento de los RCDs y la demanda de la CVC para realizar este proyecto es una oportunidad para la transferencia de este conocimiento y experiencia en orden a brindar soluciones que contribuyan a resolver problemas de tipo social, ambiental y economico. Adicionalmente esta es una oportunidad para la vinculación de estudiantes de posgrado en ternas asociados a sus trabajos de investigación, que encuentran sentido cuando se aplican al servicio de problemas que aquejan a la comunidad.

## Coordinador o Responsable de la Ejecución del Convenio o Contrato

SILVIO DELVASTO ARJONA

	cvc		Ruben Dario Materón Muñoz (Director General)
Información	No. Teléfono	No, Fax	Correo Electrónico
de Contacto	6206600 - 3181700		·

Nº de Resolución del Consejo de Facultad o Instituto, por la cual se aprueba la ejecución del convenio o contrato (en caso de que aplique):

Cód. Subgrupo	Presupuesto CONCE			LOR TOTAL
	INGRESOS			
	INGRESOS DEL PROYECTO		s	350,000,00
	TOTAL INGRESOS		s	350,000,00
	GASTOS			
******	1 MATERIALES Y SUMINISTROS		\$	2.000.00
**************************************	2 GASTOS DE ALOJAMIENTO		\$	
	3 GASTOS DE ALIMENTACIÓN		\$	
	4 GASTOS DE TRANSPORTE		8	3.000.00
	5 COSTOS DE PERSONAL		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	5.1 Bonificación profesor Silvio Delvasto		s	38.000.00
	5.1 Bonificación profesora Ruby Mejía de Gutiér	rez	\$	38,000.00
···	5.1 Bonificación profesora Monica Alejandra VIII	aquiran	\$	6.000.00
	5.2 Personal Externo de la Universidad		\$	42,000.00
	5.3 Otro Personal - Subcontratos		\$	30.000.00
	6 EQUIPOS ALQUILER O COMPRA .		\$	107.500.00
	7 INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA FÍSICA		. \$	*
	8 GASTOS GENERALES		\$	3.000.00
	9 VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARI	А .	\$	-
	10 IMPREVISTOS (3%)		\$	10,500.00
	11 COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECT	TO	\$	~
	TOTAL COSTOS		\$	280.000.00
	DIFERENCIA		70,000,0	
	SALDO ACUMULADO .			
	RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD			
	30% del personal nombrado			
	17% de los costos totales del proyecto <sup>1</sup>			
	Valor de los equipos, materiales e infraestru			
	Contribución de los costos de la Infraestructi	ura Universitaria		
	Rendimientos financieros y otros			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	TOTAL RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD	20% <sup>2</sup>		
	Distribución de Recursos			
	Fondo Común	10%	\$	35,000,00
	Decanatura Ingenieria	5%	\$	17.500,00
	Escuela de ing de Materiales	2%	S	7.000.00
	Grupo Materiales Compuestos	3%	\$	10.500.00
	Total Recursos		\$	70.000.00

Este margen oscilará entre el 10% y el 30% de los costos totales del proyecto. Resolución No. 030-07 C.S., Arículo 7° - k y Artículo 14° - b 2 Ver: Artículo 5° de la Resoluciónn No. 030-07 C.S. y Memorando 162-2009 de Rectoría "Trámite de firma de convenios y contratos".

5		Observaciones	(Usa exclusivo del	Rector		and the second section of the second
				Service Contract Contracts	TOTAL STREET, ST.	Accestactor of centerior
Ì						
_	 					
	i i					

Ordenador del Gasto Facultad / Instituto

Rector / Vicerrector Académico

Nota: Para la suscripción de los contratos de aprendizaje y convenios de práctica y/o pasantía que protocolice la Universidad del Valle para la vinculación de sus estudiantes con personas Naturales o Jurídicas, los podrá firmar el Vicerrector Académico y podrá hacerse hasta el valor equivalente a Quinientos (500) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes. (Resolución No. 2260 de Rectoría, Julio 16 de 2012)