



**LQ** *Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

Soluciones integrales para organizaciones inteligentes.

# Gerencia de proyectos

Contacto@lewisquintero.com – Celular 300 5375610 [www.lewisquintero.com](http://www.lewisquintero.com)

Tema 4

# Gestión del alcance del proyecto

*Lewis Quinto*  
consultor y conferencista



## Proyectos en Medellín-Colombia

### PEATONALIZACIÓN DE LA AVENIDA LA PLAYA Centro

Una vez finalicen los alumbrados, comenzará a andar el proyecto para convertir a la Avenida La Playa en una vía peatonal.

Inicialmente el cierre comenzará en el teatro Pablo Tobón Uribe y bajará hasta la Avenida Oriental. Sólo los vehículos de emergencia, aseo y de residentes del sector podrán transitar por los carriles laterales de ese corredor vial.

 *Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

# Descripción general de los procesos de Gestión de la Integración del Proyecto

- **Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto:** Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.
- **Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:** Es el proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.
- **Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto:** Es el proceso que consiste en ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto para cumplir con los objetivos del mismo.



## GALERÍA BOLÍVAR Centro

- Será la galería urbana más grande de la ciudad. Arrancará en el Museo de Antioquia e irá hasta la calle San Juan, integrando la Plazuela Nutibara, el Parque de San Antonio y la Carrera Bolívar.
- El proyecto busca generar nuevos espacios urbanos y públicos en los bajos del viaducto del metro, donde la vía será preferencial para el peatón.
- Esta obra, junto con la de La Playa, deberá iniciar obras durante el primer semestre del año.



En los casos de interacción de procesos individuales, la necesidad de una gestión de la integración del proyecto se torna evidente. **Por ejemplo**, una estimación de costos necesaria para un plan de contingencias implica la integración de los procesos en las áreas de conocimiento relativas al costo, al tiempo y a los riesgos



**LQ** *Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

## METROCABLE DE PICACHO

### Noroccidente

- Este nuevo cable aéreo arrancará su recorrido en la estación Acevedo, tendría una estación intermedia en el Sena de Pedregal y otra cerca de la biblioteca del barrio Doce de Octubre, y finalizará en el barrio el Progreso No.2. Se prevé que tenga una extensión de 2,8 kilómetros, con 124 y que movilice unos 3.680 pasajeros por hora sentido.
- El proyecto ya está aprobado. En marzo pasado el Metro y la Alcaldía firmaron un convenio con una vigencia de 45 meses y un costo de 158 mil millones de pesos, para los estudios, diseños, construcción y operación del futuro cable. Para el primer semestre de 2017 se prevé que culminen los diseños, para iniciar obras en el segundo. El alcalde Gutiérrez dijo que espera 80 mil millones de pesos del Gobierno Nacional.



*Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

## PARQUES INTERVENIDOS

Toda la ciudad

27 de los principales parques de la ciudad van a ser intervenidos, recuperados y mejorados en su dotación e iluminación, para el disfrute de la ciudadanía.

El propósito inicial es recuperar los usos que históricamente han tenido ese espacio, a través de una adecuación de la infraestructura usadas para las diferentes actividades que allí se realizan.

Uno de los primeros en ser intervenidos será el parque del barrio Cristo Rey, ubicado en la comuna 15 (Guayabal).



## TRANVÍA DE LA 80

### Occidente

Este corredor, ha dicho el alcalde, es una de las prioridades. Arrancaría en la estación Caribe del Metro (terminal de transporte del Norte) y llegaría en su primera fase hasta la estación Floresta. La segunda fase iría desde Floresta hasta la 30 y finalmente una tercera parte arrancaría desde la 30 hasta la estación Aguacatala, ubicada en el sur de la ciudad.

Gutiérrez dijo que ya se tienen 600 mil millones de pesos para el primer tramo, que en total podría costar 1,2 billones

Este mes se entregaron los resultados de los estudios hechos por la Financiera de Desarrollo Nacional para determinar cuáles son las mejores opciones de financiación para el proyecto.



*Lewis Quintero*

**consultor y conferencista**

# Lewis Quintero

consultor y conferencias



## CICLORRUTAS

Toda la ciudad

De los 80 nuevos kilómetros de vías exclusivas para bicicletas, 20 se construirán durante el 2017, arrancando en el primer semestre. La Alcaldía tiene contemplado que las vías faciliten la conexión con otros medios de transporte como el metro y los buses.

Según el alcalde Gutiérrez, los 80 km. previstos equivalen a “el doble de lo que hay hoy. Vamos a construir más bici parqueaderos, mejorar la seguridad y promover la cultura ciudadana entre quienes manejan carro y bus”, dijo.

## ETAPA 1B DE PARQUES DEL RÍO

### Centro

La obra que debía que debía comenzar en agosto ha tenido varios problemas. Los diseños iniciales tuvieron que ser corregidos, pues según el Invías la inclinación contemplada era superior a la que se requiere para que un futuro tren pase por ahí.

El secretario de Planeación de Medellín, César Hernández, dijo que el traslado de redes se está realizando y cuando concluya, entre abril y mayo, comenzarán las excavaciones.

La obra se realizará sobre la Avenida Regional, entre la calle 30 y San Juan, paralelo a donde ya funciona la etapa 1A, inaugurada en diciembre de 2015.



*Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

## INTERCAMBIOS VIALES

### Toda la ciudad

Durante el primer semestre del año también se dará la partida para construir varios intercambios viales que buscan descongestionar sitios históricamente colapsados por el tráfico. En la lista destacan dos: uno en la calle Colombia con carrera 65, cerca a La Iguaná; y el otro estará en el cruce de la Transversal Inferior con la loma del Campestre.



## TRONCAL SUR-NORTE

### Norte

Este proyecto contempla la extensión de la autopista desde Moravia hasta el vecino municipio de Bello, por la margen oriental del río Medellín.



*Lewis Quintero*  
Consultor y conferencista



**LQ** *Lewis Quintero*  
**consultor y conferencista**

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto contenga todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto



 **Lewis Quintero**  
consultor y conferencista

## Descripción General

- **Recopilar Requisitos.** Es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.
- **Definir el Alcance.** Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
- **Crear la EDT.** Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.



 *Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

**Verificar el Alcance.** Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.

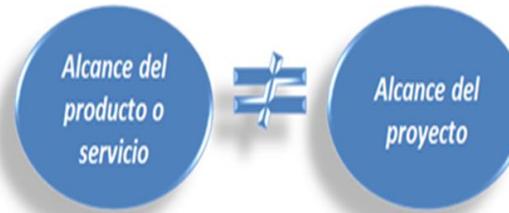
**Controlar el Alcance.** Es el proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.



Estos procesos interactúan entre sí y con los procesos de las otras áreas de conocimiento. Cada proceso puede implicar el esfuerzo de una o más personas, dependiendo de las necesidades del proyecto.

Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases

*Lewis Quinto*  
**consultor y conferencias**



**En el contexto del proyecto, el término alcance puede referirse a:**

- **Alcance del producto.** Las características y funciones que definen un producto, servicio o resultado.
- **Alcance del proyecto.** El trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas.

## Gestión del Alcance del Proyecto

### 5.1 Recopilar Requisitos

- .1 Entradas
  - .1 Acta de Constitución del Proyecto
  - .2 Registro de Interesados
- .2 Herramientas y Técnicas
  - .1 Entrevistas
  - .2 Grupos de Opinión
  - .3 Talleres Facilitados
  - .4 Técnicas Grupales de Creatividad
  - .5 Técnicas Grupales de Toma de Decisiones
  - .6 Cuestionarios y Encuestas
  - .7 Observaciones
  - .8 Prototipos
- .3 Salidas
  - .1 Documentación de Requisitos
  - .2 Plan de Gestión de Requisitos
  - .3 Matriz de Rastreabilidad de Requisitos

### 5.4 Verificar el Alcance

- .1 Entradas
  - .1 Plan para la Dirección del Proyecto
  - .2 Documentación de Requisitos
  - .3 Matriz de Rastreabilidad de Requisitos
  - .4 Entregables Validados
- .2 Herramientas y Técnicas
  - .1 Inspección
- .3 Salidas
  - .1 Entregables Aceptados
  - .2 Solicitudes de Cambio
  - .3 Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

### 5.2 Definir el Alcance

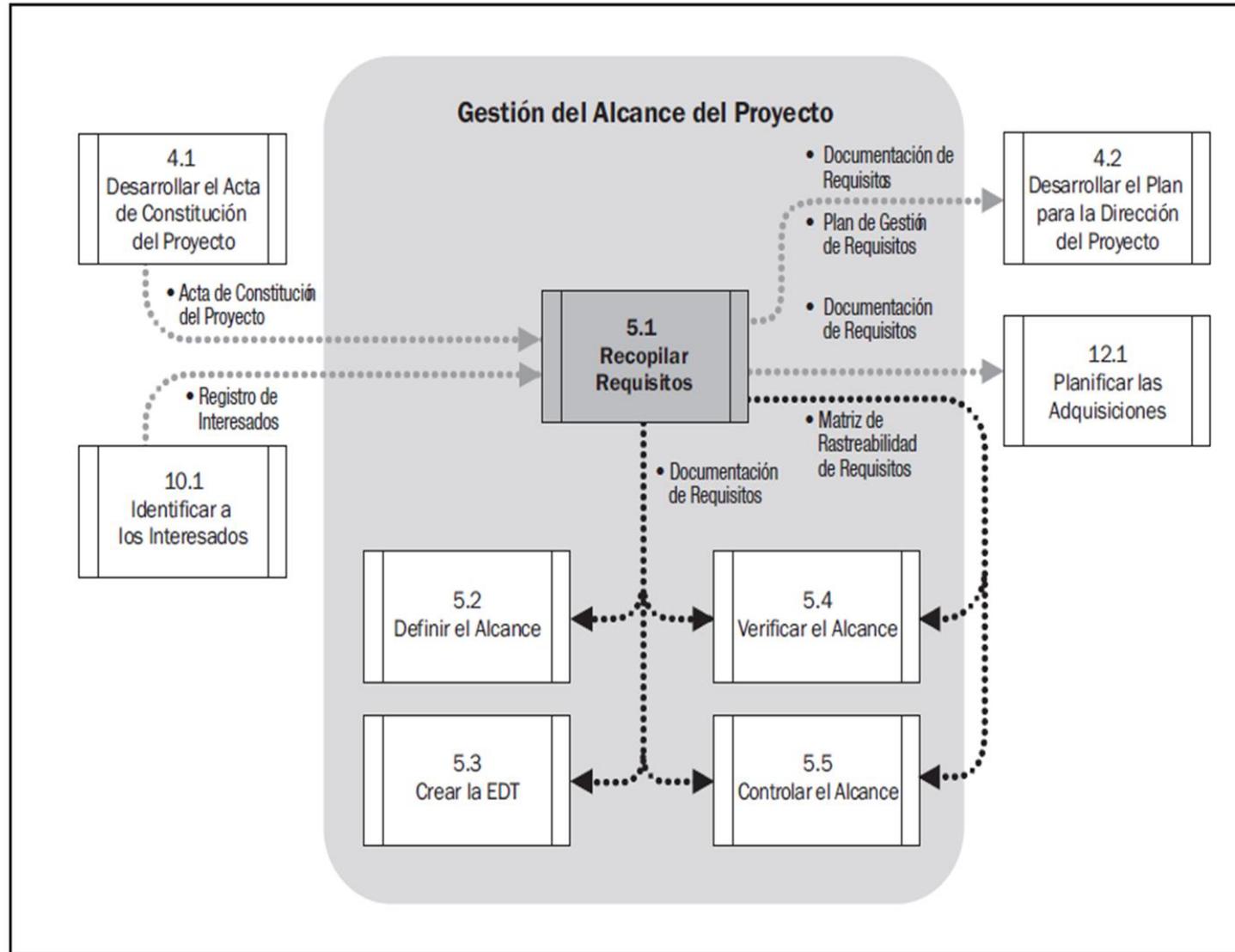
- .1 Entradas
  - .1 Acta de Constitución del Proyecto
  - .2 Documentación de Requisitos
  - .3 Activos de los Procesos de la Organización
- .2 Herramientas y Técnicas
  - .1 Juicio de Expertos
  - .2 Análisis del Producto
  - .3 Identificación de Alternativas
  - .4 Talleres Facilitados
- .3 Salidas
  - .1 Enunciado del Alcance del Proyecto
  - .2 Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

### 5.5 Controlar el Alcance

- .1 Entradas
  - .1 Plan para la Dirección del Proyecto
  - .2 Información sobre el Desempeño del Trabajo
  - .3 Documentación de Requisitos
  - .4 Matriz de Rastreabilidad de Requisitos
  - .5 Activos de los Procesos de la Organización
- .2 Herramientas y Técnicas
  - .1 Análisis de Variación
- .3 Salidas
  - .1 Mediciones del Desempeño del Trabajo
  - .2 Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización
  - .3 Solicitudes de Cambio
  - .4 Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto
  - .5 Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

### 5.3 Crear la EDT

- .1 Entradas
  - .1 Enunciado del Alcance del Proyecto
  - .2 Documentación de Requisitos
  - .3 Activos de los Procesos de la Organización
- .2 Herramientas y Técnicas
  - .1 Descomposición
- .3 Salidas
  - .1 EDT
  - .2 Diccionario de la EDT
  - .3 Línea Base del Alcance
  - .4 Actualizaciones a los Documentos del Proyecto



# Lewis Quiñero

Consultor y

## Técnicas Grupales de Creatividad

Pueden organizarse diferentes actividades en grupo para identificar los requisitos del proyecto y del producto. Algunas de las técnicas grupales de creatividad que pueden usarse, son:

- Tormenta de ideas. Una técnica usada para generar y recopilar numerosas ideas relacionadas con los requisitos del proyecto y del producto.
- Técnicas de grupo nominal. Esta técnica mejora la tormenta de ideas, mediante un proceso de votación que se usa para jerarquizar las ideas más útiles, para realizar una tormenta de ideas adicional, o para asignarles prioridades.





**LQ** *Lewis Quintero*  
consultor y conferencista

- **La técnica Delphi.** Un grupo seleccionado de expertos contesta de manera anónima cuestionarios y proporciona retroalimentación respecto de las respuestas de cada ronda de recopilación de requisitos. Para conservar el anonimato, estas respuestas sólo están a disposición del moderador.
- **Mapa conceptual/mental.** Las ideas que surgen durante las sesiones de tormentas de ideas individuales se consolidan en un esquema único para reflejar los puntos en común y las diferencias de entendimiento, y generar nuevas ideas.
- **Diagrama de afinidad.** Esta técnica permite clasificar en grupos un gran número de ideas para su revisión y análisis.



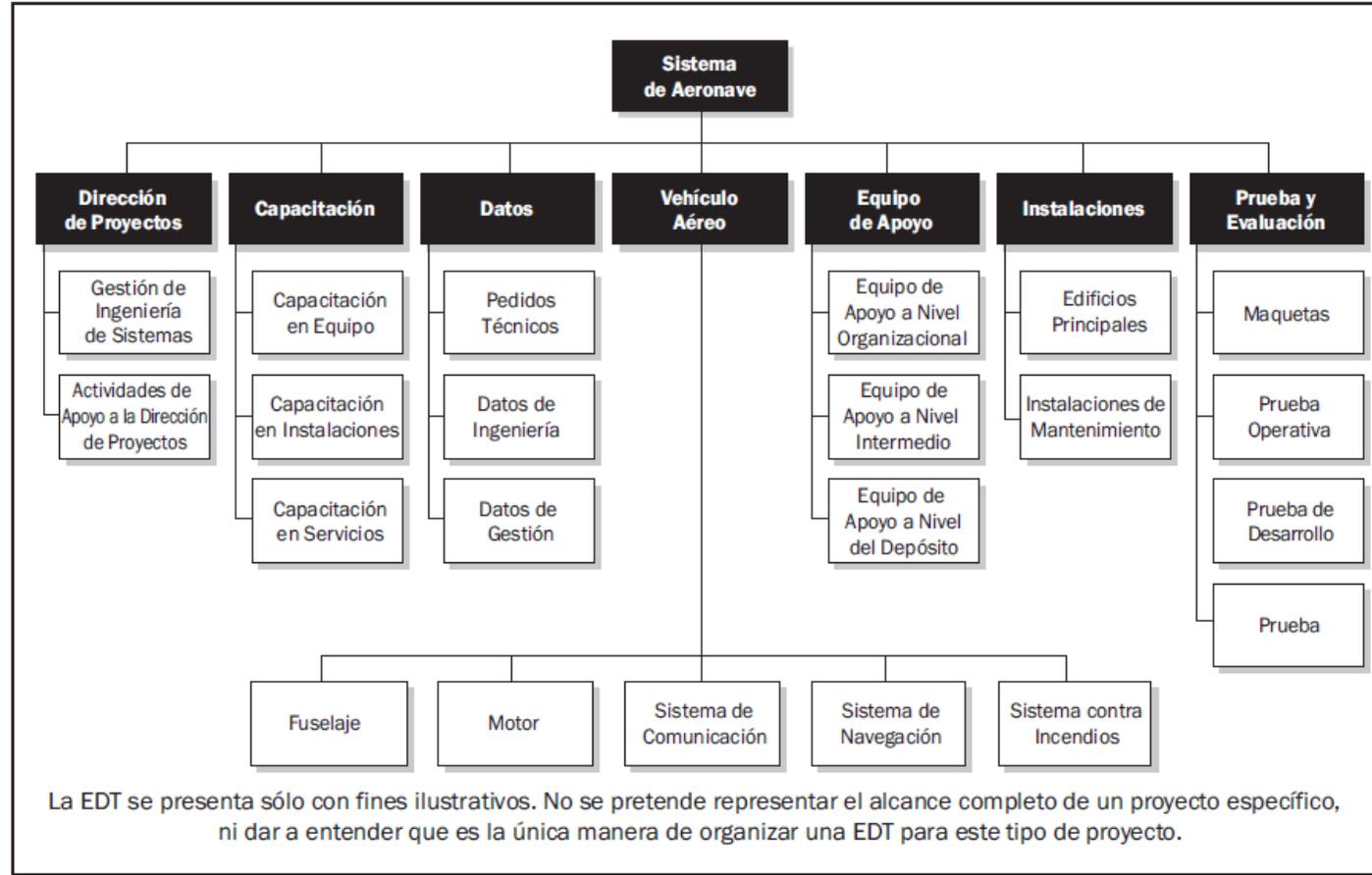
## Crear la EDT

**Crear la EDT** es el proceso que consiste en subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

**La estructura de desglose del trabajo (EDT)** es una descomposición jerárquica, basada en los entregables del trabajo que debe ejecutar el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos, con cada nivel descendente de la EDT representando una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto.



# Ejemplo de una Estructura de Desglose del Trabajo Organizada por Fases





## Controlar el Alcance

**1. Mediciones del Desempeño del Trabajo.** Las mediciones pueden incluir el desempeño técnico planificado con respecto al real u otras mediciones del desempeño del alcance. Esta información se documenta y se comunica a los interesados.

**2. Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización.** Entre los activos de los procesos de la organización que pueden actualizarse, se incluyen, entre otros:

- Las causas de las variaciones
- Las acciones correctivas seleccionadas y la razón de su selección
- Otros tipos de lecciones aprendidas procedentes del control del alcance del proyecto





## Controlar el Alcance

### 3. Solicitudes de Cambio

El análisis del desempeño del alcance puede dar lugar a una solicitud de cambio a la línea base del alcance o de otros componentes del plan para la dirección del proyecto. Las solicitudes de cambio pueden incluir acciones preventivas, acciones correctivas o reparación de defectos. Las solicitudes de cambio se procesan para su revisión y tratamiento de acuerdo con el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios





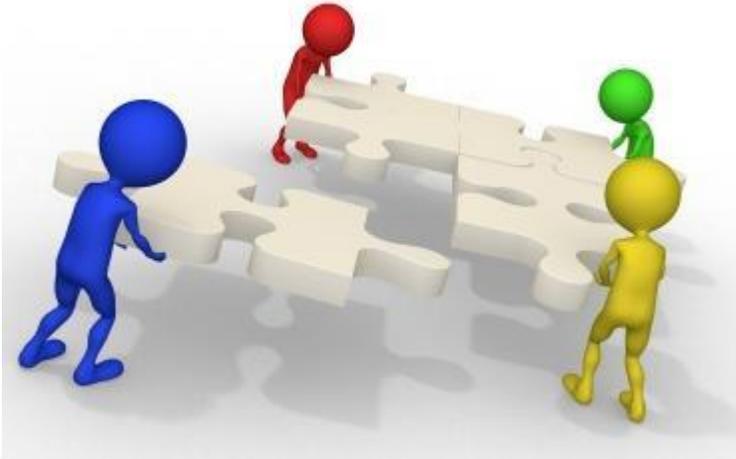
## Controlar el Alcance

### 4. Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto

Actualizaciones a la línea base del alcance. Si las solicitudes de cambio aprobadas afectan el alcance del proyecto, entonces será necesario revisar y volver a emitir el enunciado del alcance, la EDT y el diccionario de la EDT, para reflejar los cambios aprobados.

Actualizaciones a otras líneas base. Si las solicitudes de cambio aprobadas afectan el alcance del proyecto, entonces será necesario revisar y volver a emitir las líneas base correspondientes al costo y al cronograma para reflejar los cambios aprobados.





## Controlar el Alcance

### 5. Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

Entre los documentos del proyecto que pueden actualizarse, se incluyen, entre otros:

La documentación de requisitos

La matriz de rastreabilidad de requisitos



*L*

*Lewis Quinn*

**consultor y conferencista**



**THANK YOU**

GRACIAS  
ARIGATO  
SHUKURIA  
JUSPAXAR  
DANKSCHEEN  
TASHAKKUR ATU  
SUKSAMA  
EKHMET  
MEHRBANI  
PALDIES  
BOLZIN  
MERCY  
BIYAN  
SHUKRIA  
TINGKI  
YAQHANYELAY  
SUKSAMA  
EKHMET  
MEHRBANI  
PALDIES  
BOLZIN  
MERCY



**LQ** *Lewis Quintero*  
consultor y conferencista