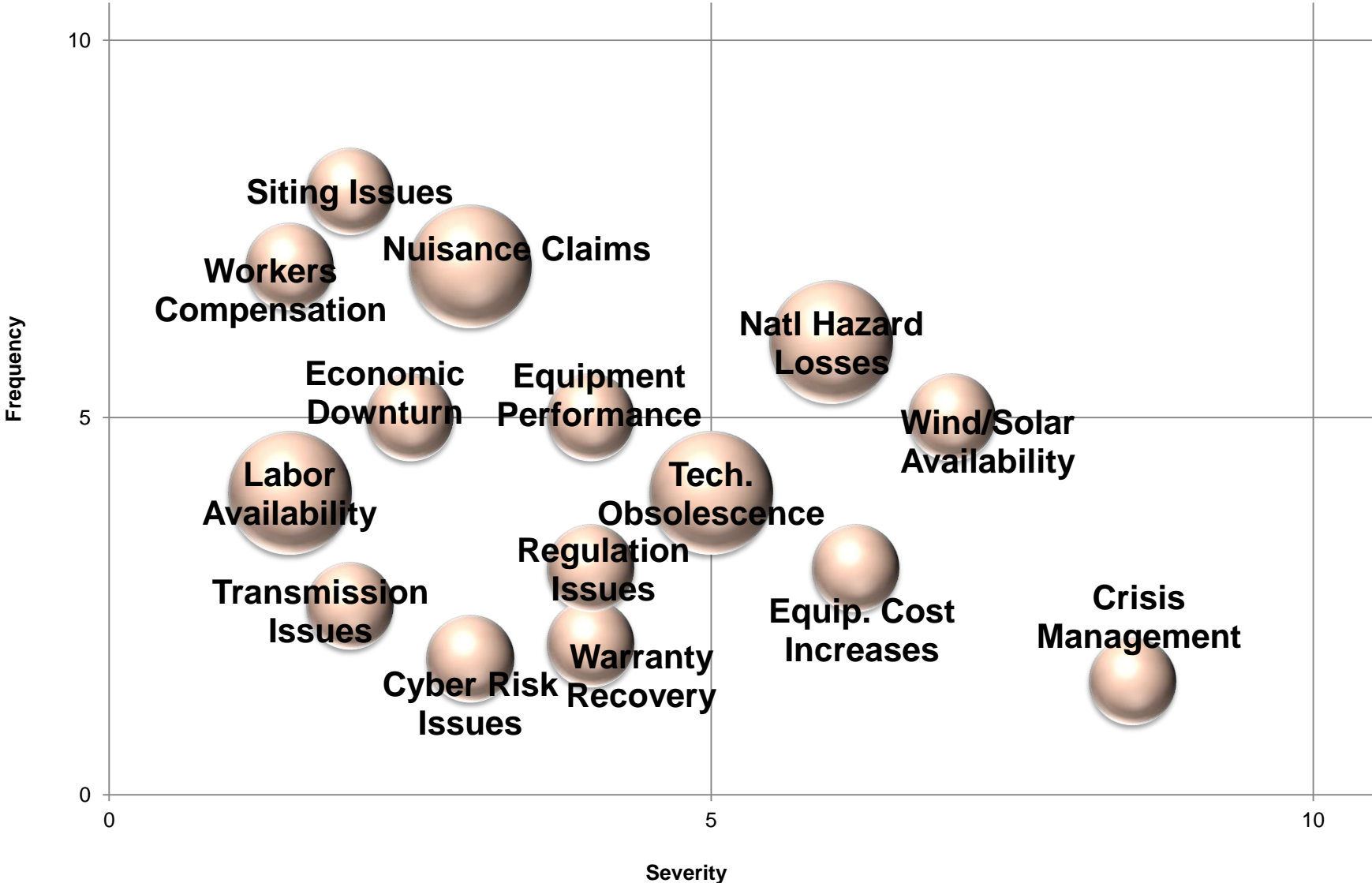


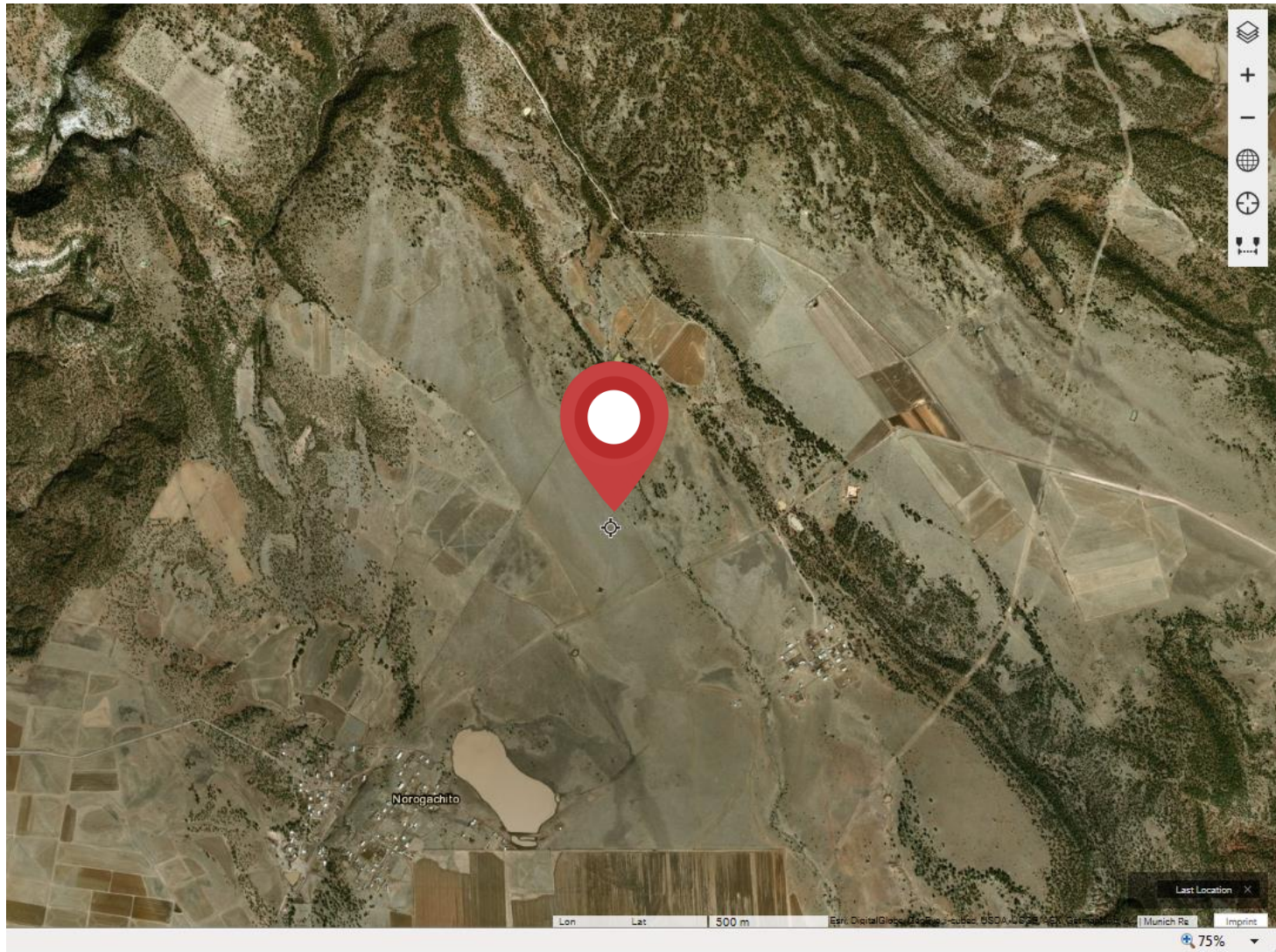
Proyectos Solares y Seguros **Bancomext / GIZ Workshop Mexico City**

16.Nov.2018















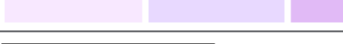



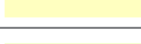


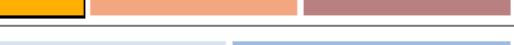






Riesgo de la naturaleza



Calificación de riesgo de la naturaleza

Hazard Score Rating

Hazard zoning values for significant natural hazards

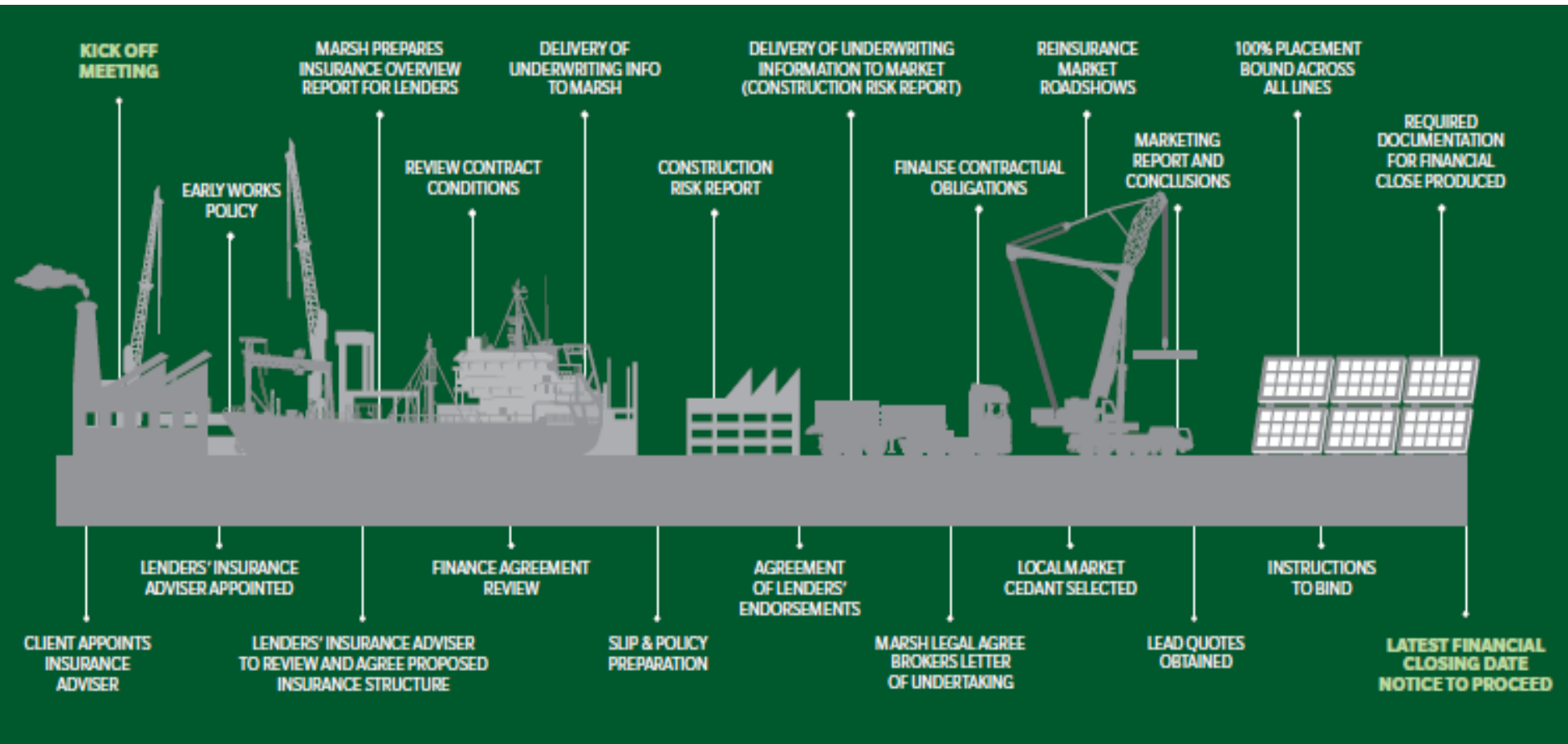
	low	high	hazard rating
Earthquake			Zone 1
Volcanoes			No hazard
Tsunami			No hazard
Tropical cyclone			Zone 0
Extratropical storm			Zone 1
Hail			Zone 4
Tornado			Zone 1
Lightning			Zone 4
Wildfire			Zone 2
River flood			Zone 0
Flash flood			Zone 3
Storm surge			No hazard

Additional Information

Additional zoning values for relevant hazards

	low	high	hazard rating
Soil and Shaking Hazard			Class 3

El proceso de administración de riesgos



Programa de seguros en Construcción



Construcción

- Transporte de maquinaria e insumos / Pérdida de utilidades por aplazamiento
- Obra Civil y Montaje Todo riesgo / Pérdida de utilidades por aplazamiento
- Almacenamiento maquinaria e insumos
- Tendido de conexiones
- Arranque
- Fase de pruebas
- Fianzas



Responsabilidad Civil y Ambiental

- Como determino la suma asegurada?
- Manifestación de Impacto Ambiental



Interferencia ilícita

- Incluyendo crimen organizado
- Incluyendo Strikes, Riots & Civil Conmotion
- Interrupción sin daño físico

Programa de seguros en Operación



Operación

- Daño Físico Todo Riesgo / Pérdida de utilidades por aplazamiento
- Responsabilidad Civil y Responsabilidad Civil Ambiental
- Terrorismo incluyendo Crimen Organizado



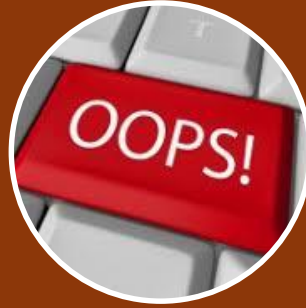
Garantías

- Garantía del equipo
- Garantía de irradiación

Coberturas adicionales durante la vida del proyecto



Directors
& Officers



Errors &
Omissions



Cyber

Información necesaria para el análisis de seguros y due dilligence

CONSTRUCCION

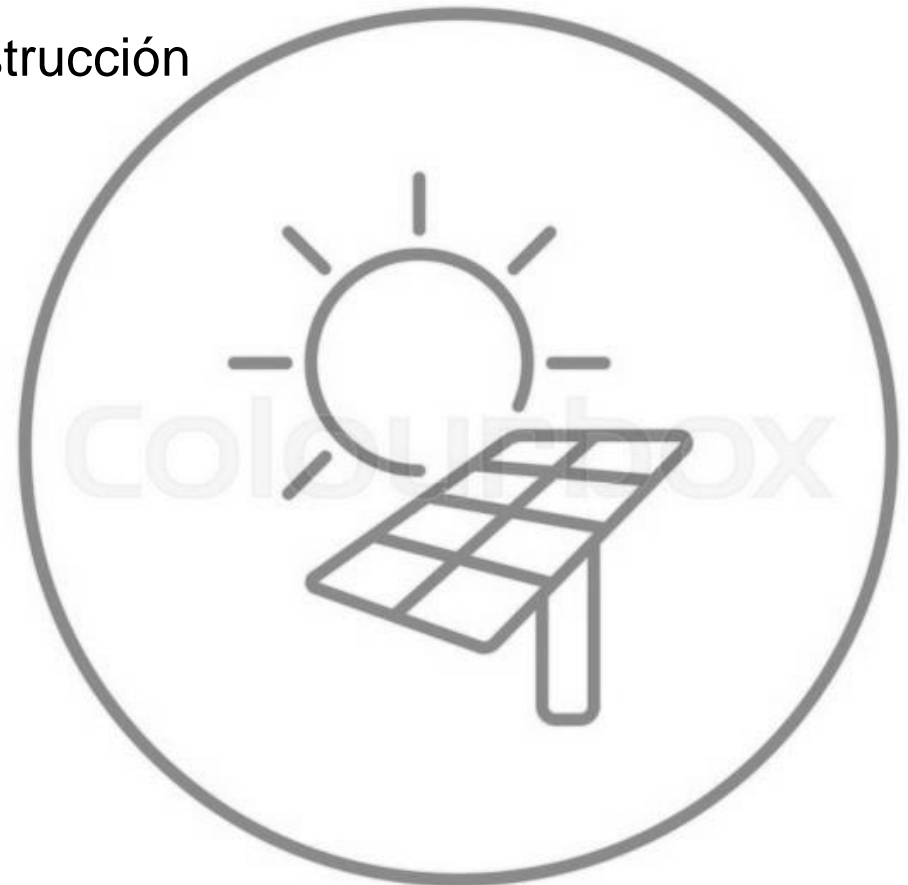
- Contratos de tenencia/renta del terreno
- Estudio PML
- Contrato EPC
- Modelo financiero
- Due Diligence de Seguros
- Especificaciones técnicas nivel 2
- Estudio de Impacto Ambiental
- Estudio de Mecánica de Suelo



Información necesaria para el análisis de seguros y due diligence

OPERACIÓN

- Todo lo anterior, mas:
 - Contrato de financiamiento
 - Reporte de desviaciones de construcción
 - Garantías de desempeño
 - Medidas de seguridad instaladas
 - Contrato PPA



Do's and Don't's

- Utilizar proveedores probados para estudios de impacto ambiental / suelo
- Fijar filosofía de aseguramiento desde fase temprana: ¿Qué cubre el project owner / qué cubre el EPC via contractual? Pros y Cons
- Estudio de Pérdida Máxima Probable (PML)
- Revisar a consciencia los apartados de seguros en los contratos de EPC y O&M
- Conocer al asesor de seguros de los bancos, pedir reporte preliminar, crear un mecanismo para manejar las diferencias entre requerimientos / colocación
- Mercado de seguros reducido (de 75 aseguradoras autorizadas solo 10 conocen del ramo de renovables) – asegurarse de usar a una que entienda el riesgo.
- Tener en cuenta la diferencia entre pólizas de Construcción y Operación y garantizar un hand-over adecuado
- Tener muy en mente legislación local de seguros en caso de Programas Internacionales:
 - Coberturas no admitidas
 - Reaseguradores no registrados
 - Valuar Contaminación súbita vs gradual
- En RC utilizar coberturas que amparen a todos los contratistas y subcontratistas

Do's and Don't's – 2 -

- Transporte de insumos: analizar riesgo de cadena logística
 - Identificar piezas clave / cuello de botella
 - Proceso para reponer paneles dañados
 - Acumulación de transportes en almacenes intermedios / puertos / aduanas?
 - Límites máximos de cobertura por embarque
 - Tipo de declaración de la póliza
 - Cobertura de DSU?
- Cálculo de DSU / ALOP
 - Entender la cobertura (gastos fijos + servicio de deuda + utilidad)
 - Entre mayor desglose de conceptos en la corrida financiera, mejor
- Utilizar ajustador nombrado, contactarlo y trabajar con el antes de un siniestro
- Nunca, NUNCA, olvidar cierre financiero, preparase para cumplir con todos los requerimientos, cambios de último minuto

Sus contactos

Michael Gunther / Senior Vice President

Michael.Gunther@marsh.com

+52 55 96286779

Sebastian Aguayo / Vice President

Sebastian.Aguayo@marsh.com

+52 55 96286812



Nota Importante: Su Asegurador / Afianzador está regulado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), está obligado a cumplir con todas las leyes, regulaciones y condiciones mexicanas para realizar negocios, incluyendo los requerimientos de solvencia. Si usted está interesado en recibir información acerca de una aseguradora en particular, incluyendo información financiera y/o de seguridad, favor de ponerse en contacto con un representante en Marsh para mayor información y orientación.